

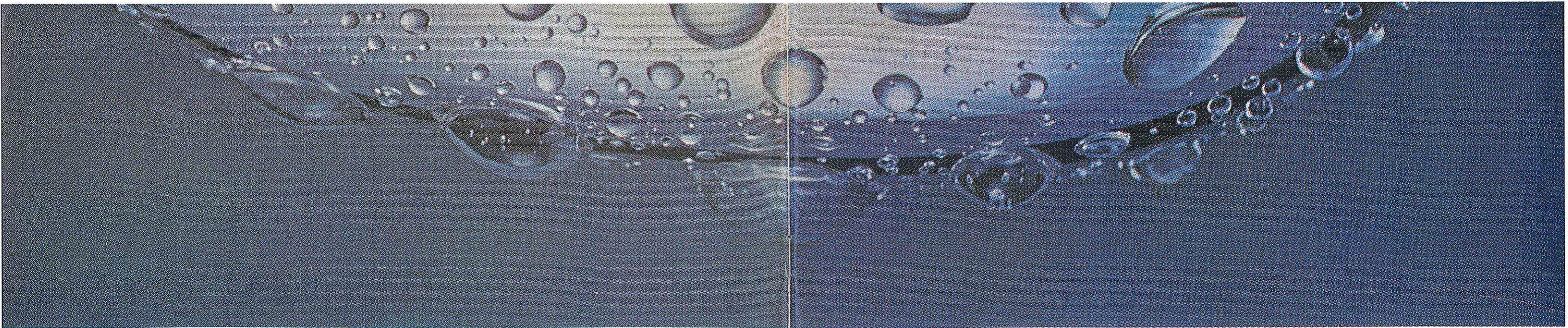


酒井—水治療法装置

水治療器械の酒井——としてゆるぎない信頼をいただいている、理学療法器械のトップメーカー酒井医療電機株式会社が、創業88年を記念してリハビリテーションシリーズ第3集としてお届けする“水治療法装置”カタログです。内容をご覧いただければおわかりのように、圧倒的に豊富な実績と経験を有する酒井では、どのような条件のご施設においても、十分ご満足いただけるご設備をしていただくために、それぞれの品目について、治療室のスペース、給排水の条件、対象となる患者の内容、ご予算などに応じて数器種の製品を準備し、合理的な施設づくりに協力できる態勢をととのえています。もちろん酒井の技術陣は新しいご施設に応じたより新しい、よりすすんだ設備を目指して、つねに最新の技術を吸収して製品を改良し、新製品を開発し続けています。

1881年（明治14年）から88年、理学療法器械の開発と製造に専念して来た私どもは、これからも東京大学物療内科をはじめ各方面のご指導を得て、メディカル・リハビリテーションのためのご施設づくりに誠実に、前向きに協力してまいりたいと考えています。豊富な経験と新しい技術にうらづけられた誠実さこそ、理学療法器械の夜明けを自らの手でひらいた私どもの誇りです。リハビリテーションのためのご設備についてはどんなことでも酒井にご相談ください。

プランニングからアフターサービスまで、酒井は必ずご納得のいくお手伝いをさせていただきます。



酒井式

ハバードタンク

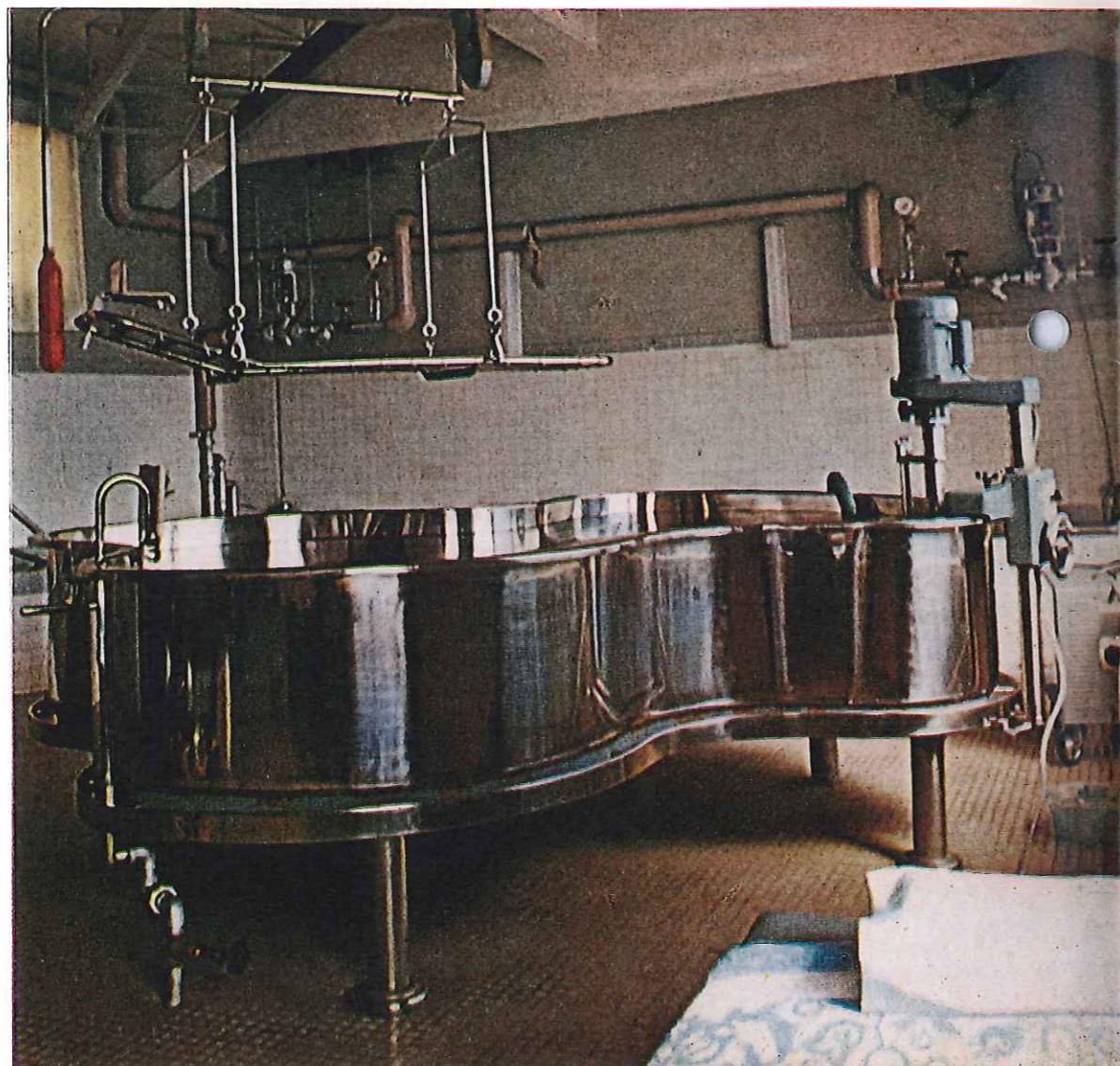
ハバードタンク——もっとも使用範囲が広く、利用度の高いこの装置は、すでに水治療法器械の代名詞にまでなっています。独得のカーブをもったハバードタンクは、その中で患者の四肢を伸展させたままで自由に外転させることができ、術者はタンク中央のくぼみの部分に立って楽な姿勢で患者に接近できます。エゼクターポンプはタンクの周囲

をどこにでも移動し、あらゆる角度から噴流を発射します。起立・歩行の困難な患者でもリフトやホイストによって担架のまま入浴させることができる——これもハバードタンクの大きな特長です。肩から足の先まで、完全に全身の気泡浴ができるのもハバードタンクの中だけです。

酒井式ハバードタンクは日本人の体格に最も

適応したものとして、すでに定評をえていますが、それも他にみられないはずかすの特長をえていればこそです。ハバードタンクに排水勾配を有するのは酒井のものだけですし、エゼクターポンプは世界に誇る最高級品、リフトやホイストには二重、三重の安全装置・安全機構を備えています。気泡浴装置“バブラー”は実用新案による酒井独得のもので

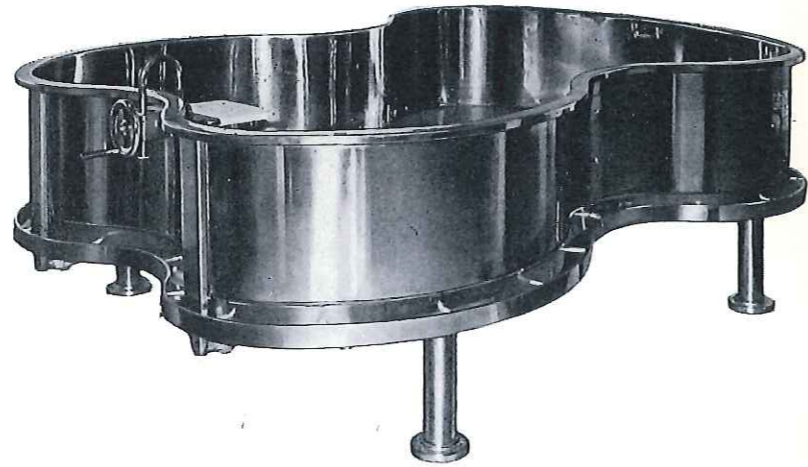
その上ハバードタンクをはじめエゼクターポンプ、搬送装置、給湯方式、排水方式に豊富な機種と仕様を用意して、どんな条件の治療浴室でも器械の方から改造を要求しない、これが酒井の技術陣の心意気です。北海道から九州まで、全国に圧倒的な実績をもつ“酒井式ハバードタンク”は、いまや専門家の確実なご支持を得ています。



●ハバードタンク〈本体〉

日本人の体格にもっともピッタリした“酒井のハバードタンク”には、標準型(HT-3)と特別型(HT-4)の二種類のカーブのものがあり、狭い治療室や小児のための小判型(HT-5)のものがあります。それぞれにA(400~420%), B(450~470%), C(480~500%)の三種類の深さがあたえられ、対象となる患者や治療法に応じて、そのいずれかが選定されます。このように多種類のタンクを用意しているのは酒井ですが、すべてのタンクに20%ずつの排水勾配をもっているのも酒井製品だけ、美観的にも機能的にも他にみられない素晴らしい特長の一つです。

どのタイプのものにも頭部に頭金具がつき、給湯管は1インチ管2本、オーバーフローと2½インチの排水管が備えられ、温度計が附属しています。浴槽は3%厚ステンレススチール板溶接研磨仕上げ、詳細寸法は後段の図面を参照してください。

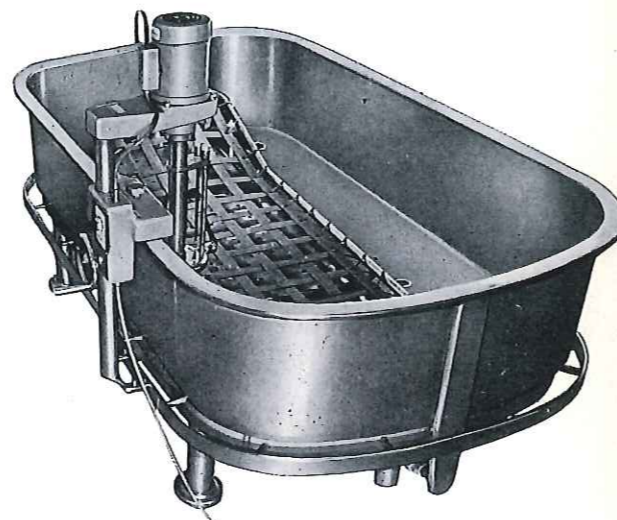
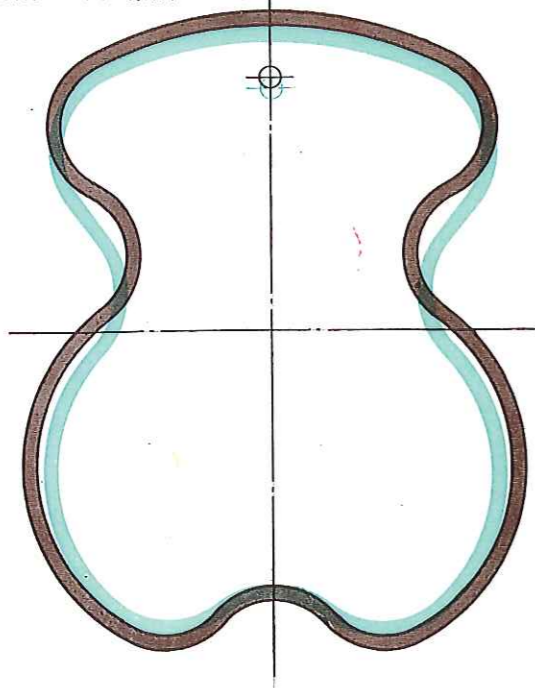


ハバードタンク HT-3A型



ハバードタンク HT-4C型

青線/HT-3型—茶線/HT-4型

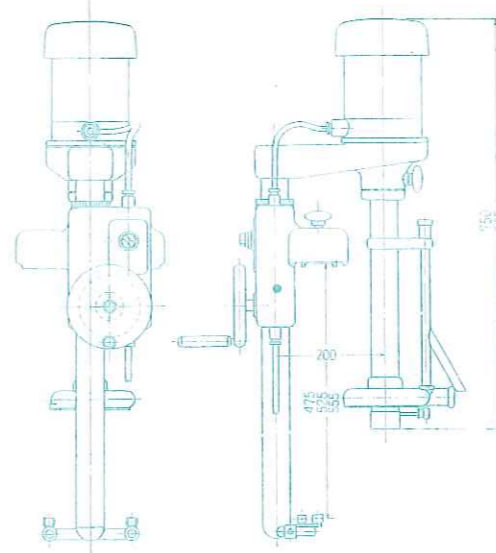


ハバードタンク HT-5A型

●エゼクターポンプ

EP-5A型・5B型・5C型

酒井の技術陣が世界に誇る最高級のエゼクターポンプです。世界でただ一つ全閉外扇形モーターを使用し、インペラーは特別製の成型品で、キャビテーションを起さず、モーターに負担をかけずに強力な噴流を噴出します。写真のように、ハバードタンクの浴槽縁(レール)と下方のガイドレールに引掛けられてその全周を非常に軽快に移動します。取付けられるタンクの深さによりEP-5B型、5C型があります。AC100V 200W コンデンサーモーター全閉外扇型使用。



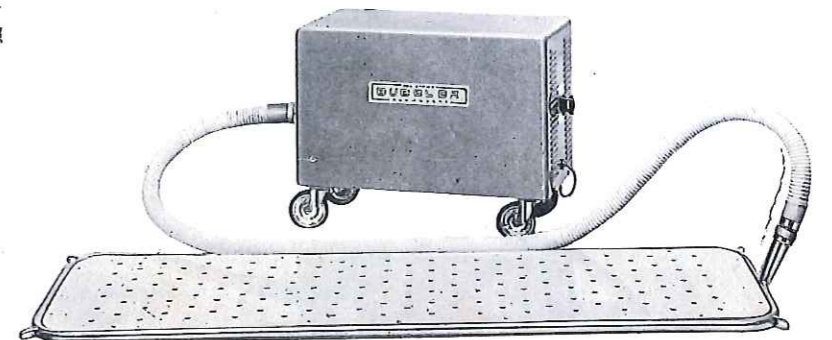
取付けられるハバードタンクの深さのちがいで、EP-5A型、B型、C型の三種類の型があります。タンクにひっかける立下り管には、A、B、Cの三種、タービンシャフトにはA、BとCの二種類の寸法があります。



エゼクターポンプ EP-5A型

ハバードタンク用気泡浴装置バブラー HB-1型 (PAT. No. 799091)

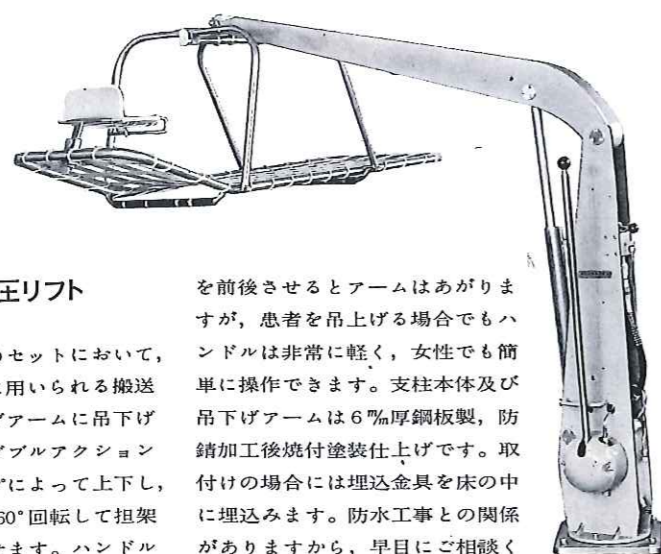
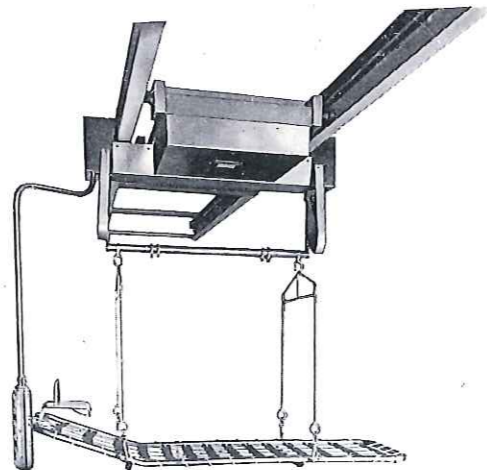
ハバードタンク内で専用に使われる気泡浴装置です。ハバードタンク内では、肩胛部から下肢の先端まで、文字通り全身の気泡浴が行えます。製品の詳細な仕様については、後段24ページ、「気泡浴装置」の項をご参照ください。



患者搬送用電動ホイスト MCM-4型

横行も電動でおこなわれるホイストです。横行昇降ともスムーズに作動しますが、いずれも定められた高さ、位置で自動的に停止する構造になっています。横行・昇降にはそれぞれのモーターが使用されますが、危険を防止するために同時に作動しないよう複式の回路に分けられています。

この型のホイストは、運動浴への椅子での搬送にも用いられることがあり、吊下げチェーンの連結棒にステンレス製の椅子を吊り下げることができます。(MC-6型でも可能) 電源は3相200V 400W アース付、MCM-4型もあります。



患者搬送用油圧リフト HL-1型

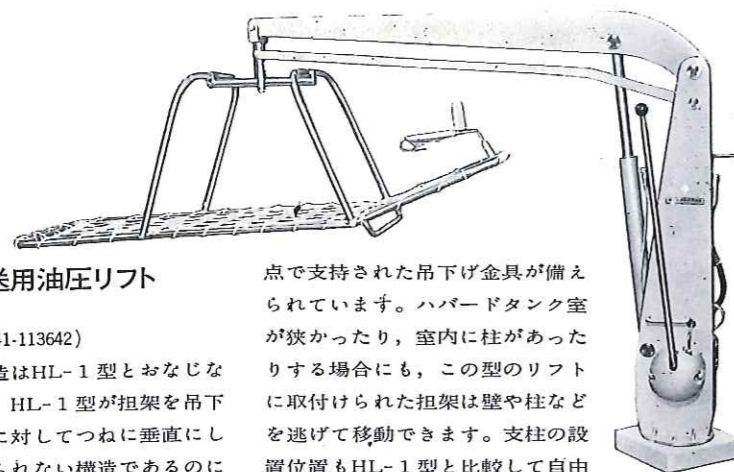
ハバードタンクのセットにおいて、もっとも標準的に用いられる搬送装置です。吊下げアームに吊下げられた担架は、ダブルアクション式手動油圧ポンプによって上下し、支柱そのものが360°回転して担架位置を移動させます。ハンドル

を前後させるとアームはあがりますが、患者を吊上げる場合でもハンドルは非常に軽く、女性でも簡単に操作できます。支柱本体及び吊下げアームは6mm厚鋼板製、防錆加工後焼付塗装仕上げです。取付けの場合には埋込金具を床の中に埋込みます。防水工事との関係がありますから、早目にご相談ください。

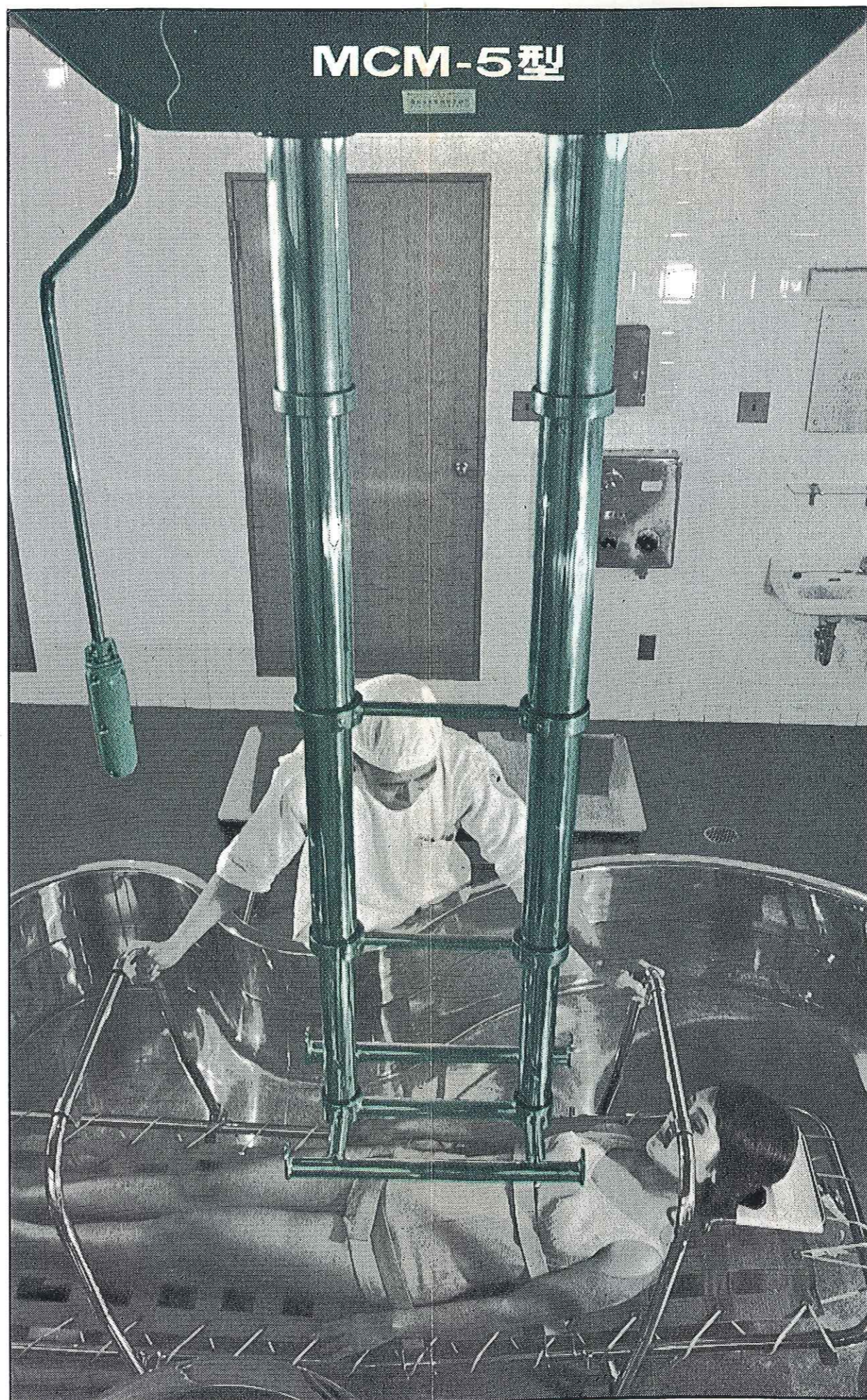
患者搬送用油圧リフト HL-2型 (PAT. P. No. 41-113642)

主要な構造はHL-1型とおなじなのですが、HL-1型が担架を吊下げアームに対してつねに垂直にしか吊下げられない構造であるのに対し、この型では吊下げアームに取付けられた担架が、アームの先端で自由に回転できるように、二

点で支持された吊下げ金具が備えられています。ハバードタンク室が狭かったり、室内に柱があったりする場合にも、この型のリフトに取付けられた担架は壁や柱などを逃げて移動できます。支柱の設置位置もHL-1型と比較して自由に定められ、器械を配置する上でいろいろと威力をはきします。



MCM-5型

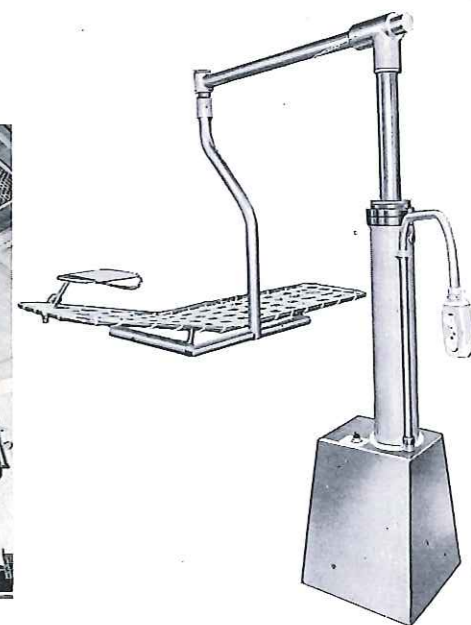
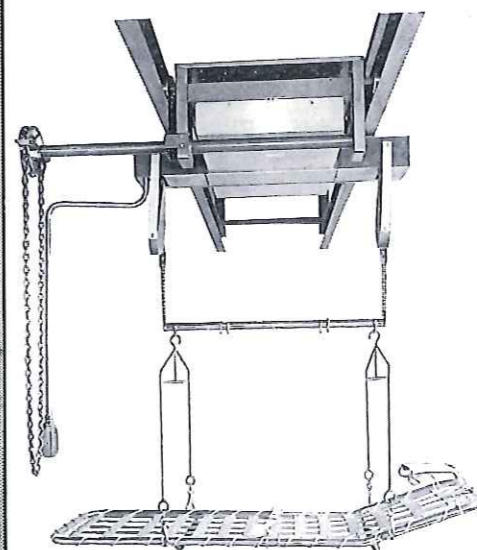


患者搬送用電動ホイスト MCM-5型 (テレスコープ式)

電動ホイストの最高級品です。担架の吊下げは、チェーンではなく、テレスコープ式のパイプによっておこなわれ、どの方向にも揺れることはありません。その上、吊下げパイプが二本になっていますから、担架が回転することもなく、回転止めを要しません。横行、昇降の作動回路は複式に分けられ、リミットスイッチ、トルクリミッターなどにより三重、四重の安全策が施されています。モーターは全閉外扇形、防湿対策も完璧です。MC-6型、MCM-4型と同じく電源コードは特製のリールに巻き取られ、外から見えず、しかも安全です。電源3相200V 400W アース付。

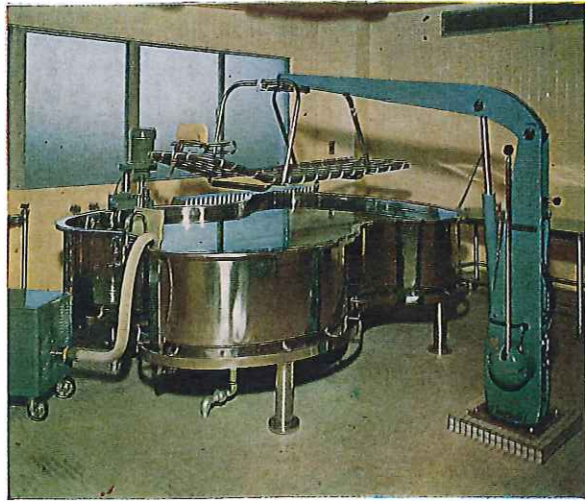
患者搬送用電動ホイスト MC-6型

天井走行式のものでは、いちばん普及型のホイストで、横行は手動、昇降(上下動)は電動になっています。横行は横行チェーンを左右にたぐって起こりますが、走行は極めてスムーズ。ひとりでに動いてしまうことは決してありません。昇降には全閉外扇形のブレーキモーターが用いられ、上下端とも二重に備えられたリミットスイッチによって自動的に停止します。この型のもは、ハバードタンクに対して垂直に走行しますが、タンクに平行して走行する型のもはMCM-6T型です。電源3相200V 400W (1/2HP) アースを要します。

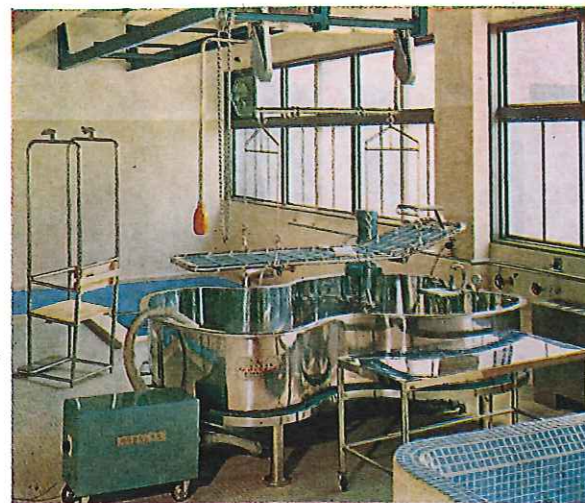


患者搬送用電動油圧リフト EL-1型

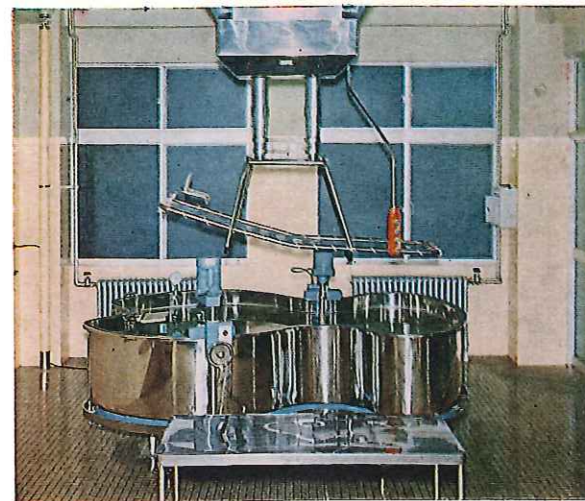
担架の吊上げを電動式のオイルポンプでおこなう油圧リフトです。シリンダーそのものがリフトの支柱をなし、ラムプランジャーの先に支持アームが取付けられ、そこで手動により回転する構造です。上下動とも極めて軽快におこなわれ、上下端の停止点での停止時にも全くショックはありません。その上器械部はひじょうに小型にまとめられており、治療時のじゃまにならないようになっています。担架は支持アームに片持ちされていますが、着脱は容易です。電源は3相200V 400Wを要します。取付の際には埋込金具が要ります。



ハバードタンクHT-3A型とエゼクターポンプEP-5A型、油圧リフトHL-1型に気泡浴装置HB-1型を付属させたセットで、もっとも標準的なセットです。



ハバードタンクHT-3A型、エゼクターポンプEP-5A型、電動ホイス MC-6型、気泡浴装置HB-1型のセットです。MC-6型にステンレス製の椅子を付属させると、運動浴槽への昇降装置も兼用できます。



ハバードタンクHT-4C型、エゼクターポンプEP-5C型、テレスコープ式電動ホイスMCM-5型のデラックスなセットです。この写真のものはエゼクターポンプが2基セットされています。

担架

油圧リフトや電動ホイスに用いられる担架には、次の型式のものが有ります。

担架 WS-10型(HL-1, HL-2用)

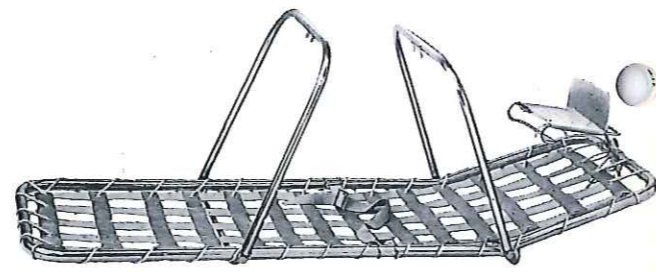
担架 WS-20型(MC-6, MCM-4用)

担架 WS-30型(MCM-5用)

担架 WS-40型(EL-1用)

この基本の型式は、リフトやホイスによって定められますが、この型が使用するハバードタンクの深さによってA, B, Cの三種類に分けられます。

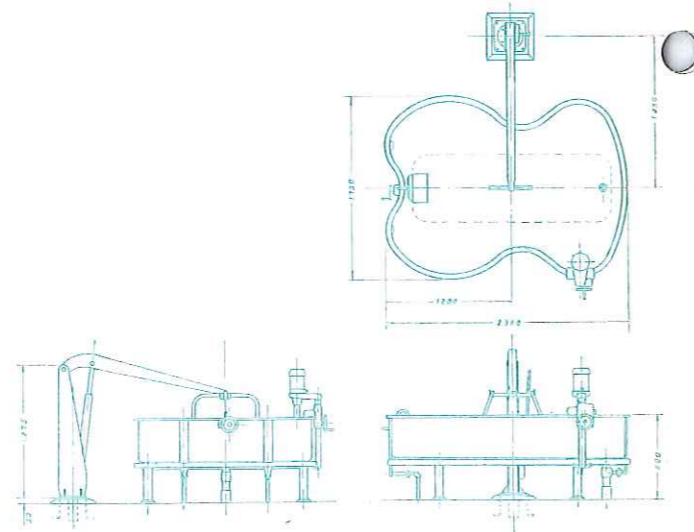
いずれもフレームはステンレススチールパイプ製溶接研磨仕上げ、床面はナイロンベルト編目張り、枕部分はビニールレザーでナイロンロープによって張られています。固定バンドもナイロンベルト製です。編目張りですから、担架のまゝで気泡浴も行えます。



担架 WS-10A型



担架 WS-20A型



ハバードタンクHT-3A型と、油圧リフトHL-1型のくみあわせ寸法図です。HL-2型のリフトのばあいも、この寸法図とはほぼ同じです。リフトには埋込金具が必要になります。

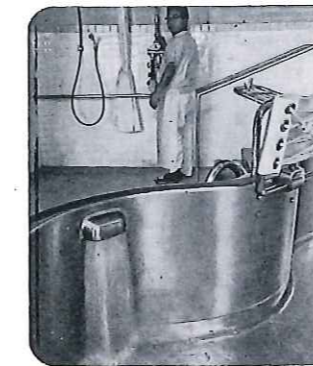
ハバードタンクへの給湯方式にはいろいろな方法があります。



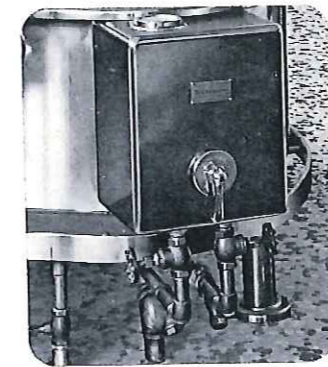
ハバードタンクの下に立上る給湯管・給水管と、タンクの給湯口とを直結し、そこへバルブをきりこむ、もっとも簡単な方式です。立上り管の湯と水を直結させて混合し、それを二カ所の給湯口に接続させる方法もあります。



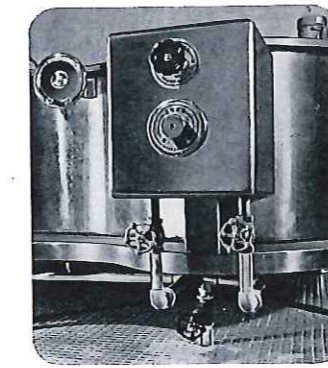
ハバードタンクの下に立上る給湯管、給水管を、壁面に備えたバルブによって開閉する方式です。タンクの下にバルブのある場合とちがって、立ったままバルブの開閉ができます。もちろん混合方式も併用できるやり方です。



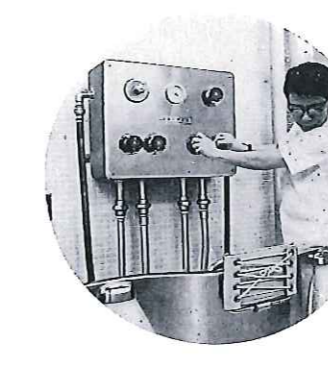
壁面にDミキサー、ハイドロガードを取付け、そこから湯を配管してタンクの下から給湯口と接続させる方式です。シャワーなどの切り換えが可能ですが、体裁はあまりよくありません。



タンクの下に“水”と“蒸気”を立上らせ、あらかじめタンクの本体に取付けたDミキサーと配管接続し、給湯する方式です。蒸気と水にある程度の圧力がないと給湯に時間がかかります。この方式のタンクは型式番号のあとに“D”がつきます。



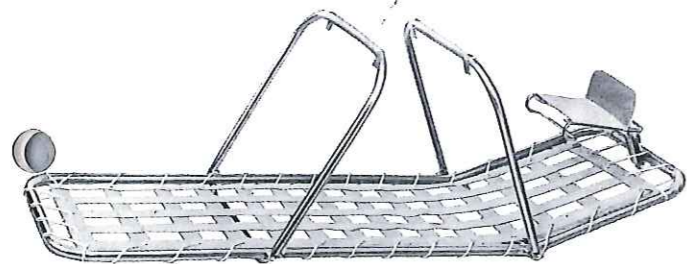
タンクにハイドロガードを付属させ、その下方に“湯”と“水”の配管を立上げ、任意の温度に定めてから給湯する方法です。国産のミキシングバルブでは管径が細すぎて、給湯時間がかかりすぎます。この方式のタンクは型式番号のあとに“G”がつきます。



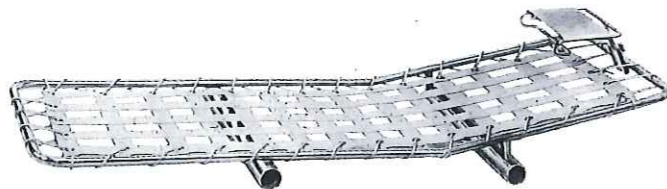
ミキシングバルブやDミキサー、ハイドロガードなどを、温度計やその他の配管類と一つのキャビネットにおさめ、タンクやその他の浴槽に配管やホースで給湯する方式です。この“冷温水調節器”各種については12ページをご参照ください。

患者を運搬車から担架に移す際の担架の台です。床面（甲板）の高さが運搬車の高さから担架の厚みを引いたものになっていて、患者の移し替えに便利になっています。甲板のみステンレススチール（SUS27）であるST-10型とフレーム、キャスターとも全てステンレススチール製のST-10S型とがあります。キャスターは2個ストッパー付きです。

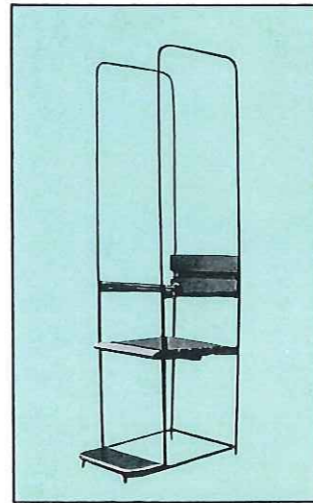
担架台 ST-10・ST-10S型



担架 WS-30型



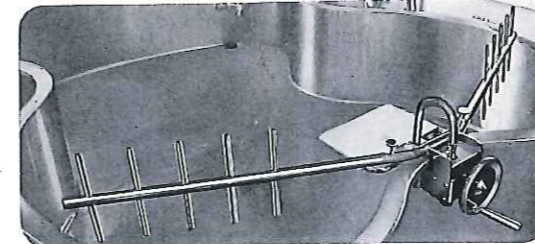
担架 WS-40型



電動ホイスト用 ステンレス椅子 SK-3型

ハバードタンク用の電動ホイストを、運動浴槽への昇降装置に兼用する際のステンレス製椅子で、担架につけ替えられるものです。電動ホイストの連結棒への取付けは極めて容易ですが、バネ付ストッパーによって自然に外れることはありません。寸法は運動浴槽の深さ、電動ホイストの懸架位置によって、そのつど設計されます。

ハバードタンク内で患者にエクササイズをおこなわせたり、徒手矯正などをおこなう際、患者の体が動いてしまわないよう、患者が力をいれやすいよう把ませたり、踏ん張ったりさせる器具と、上肢・下肢の抵抗運動をさせる際の滑車装置です。ハバードタンクをより有効にご使用いただくために、ご希望の器具を製作いたします。ご照会ください。



ハバードタンク用 把り棒(A) HK-5型
(枕金具取付式)

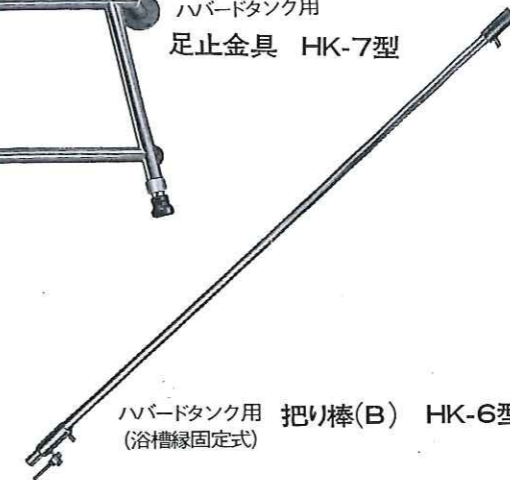


ハバードタンク用 牽引滑車 HK-8型



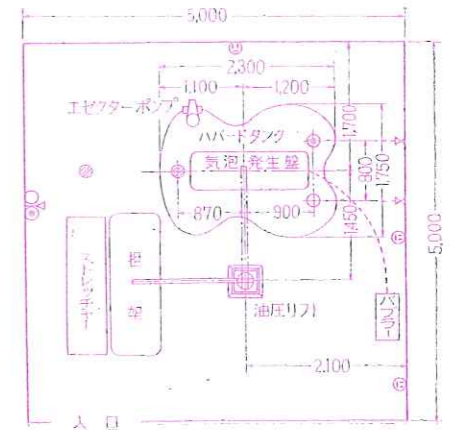
ハバードタンク用 足止金具 HK-7型

ハバードタンク用 温度計

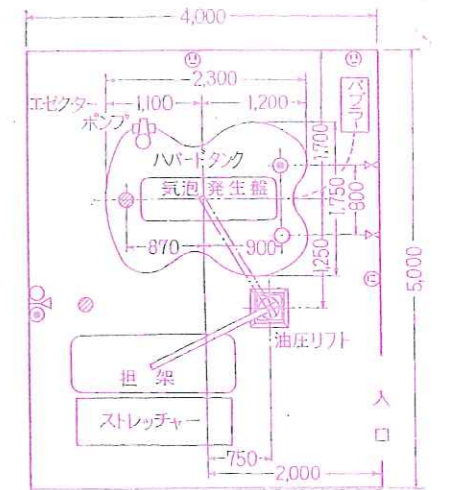


ハバードタンク用 把り棒(B) HK-6型
(浴槽縁固定式)

ハバードタンク標準配置図

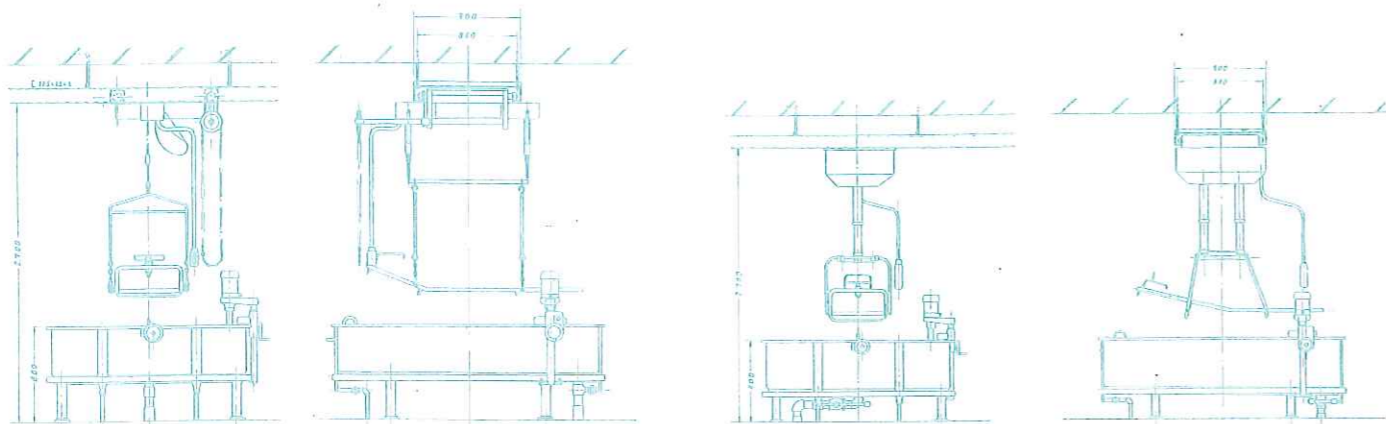


HT-3型に、HL-1型をセットした標準配置図面です。いずれの配置図もタンクへの給湯・給水に、壁面バルブ方式をとっていますが、この他のどのような方式も採用できます。



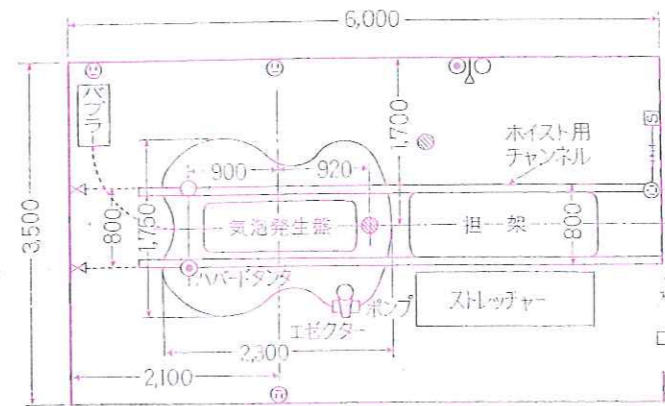
HL-2型の油圧リフトは、リフトの先端で担架を回転させられますから、せまい治療室や、室内に柱などのある治療室にも使用でき、コーナーなども有効に利用できます。

ハバードタンクおよび油圧リフト・電動ホイスト標準寸法図

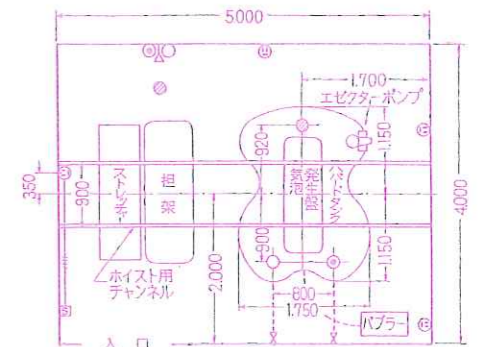


HT-3A型と、電動ホイストMC-6型のくみあわせたものです。MCM-4型ホイストもほぼおなじになりますが、レールの架設方法は、それぞれの治療室にあわせて検討されます。

ハバードタンクがHT-4型で、電動ホイストもMCM-5型のデラックスなセットです。タンクへの給湯・給水管の立上り寸法は、それぞれのケースによってちがってきます。



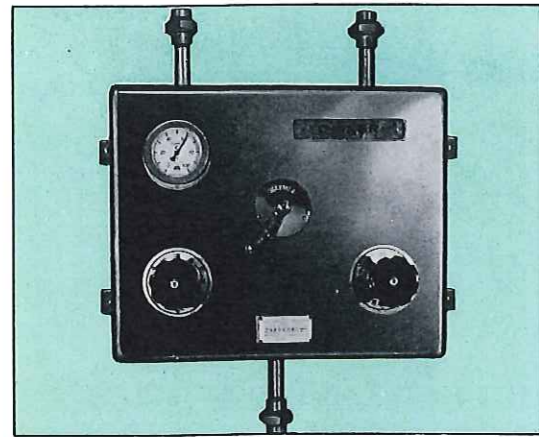
治療室の広さや、利用のしかたによっては、ホイストのこのような配置も可能です。このばあいには、レールの架設寸法がかわり、レールの間隔がすこし狭くなります。



ハバードタンクと垂直に、電動ホイストを横行させる配置です。この形にホイストを懸架する方式が一般的です。ホイストはMC-6型から、MCM-5型まで、どれでもO.K.です。

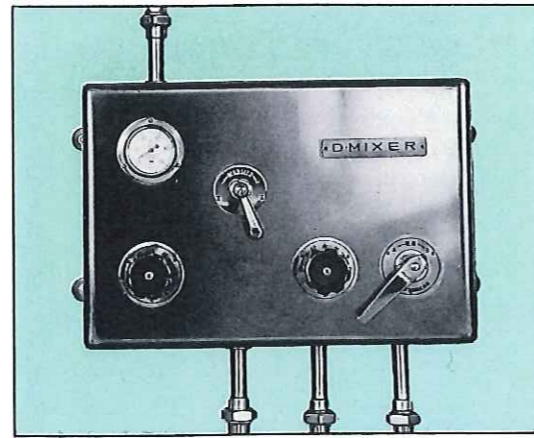
●冷温水調節器

ハバードタンクへの給湯方法には、いろいろな方式がありますが、ここにご紹介するのは、タンクへ供給する温水をあらかじめ任意の温度に定め、あるいは温水のない治療室内に、蒸気と水によって温水を製造して供給する、“冷温水調節器”です。この装置には大別してサーモスタティックなミキシングバルブを使用するものと、「Dミキサー」（このカタログの最後尾49ページを参照）を使用するものの二つに分けられます。前者は“湯”と“水”を混合するもの、後者は“蒸気”と“水”を混合する方式のものですが、“湯”と“水”を混合する方式のものには、国産のサーモスタットミキシングを使用するものと、「ハイドロガード」（49ページ参照）を使用するものがあります。いずれのものも、それぞれ温度調節の機能を備えていますから、ノズルを附属させて「冷温交代圧注器」（後出）と兼用されるケースもあります。キャビネットはすべてステンレススチール製、研磨仕上。



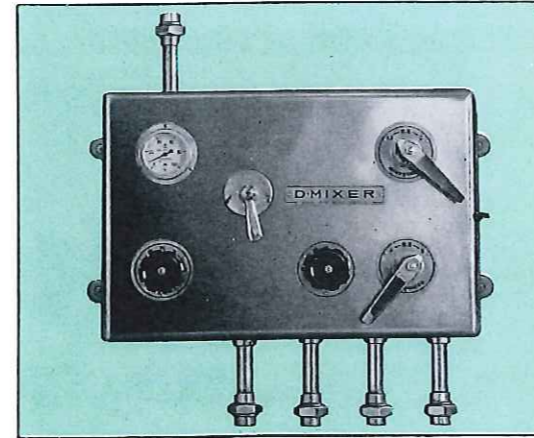
冷温水調節器 CSD-11型

Dミキサー、ダイヤル形温度計付
給気・給水管 管径各20mm 供給圧力2kg/cm²
キャビネット外寸 間口500mm 奥行200mm 高さ400mm



冷温水調節器 CSD-12型

Dミキサー、ダイヤル形温度計付
三方コック付二方向給湯式
給気・給水管 管径各20mm 供給圧力2kg/cm²
キャビネット外寸 間口600mm 奥行250mm 高さ420mm



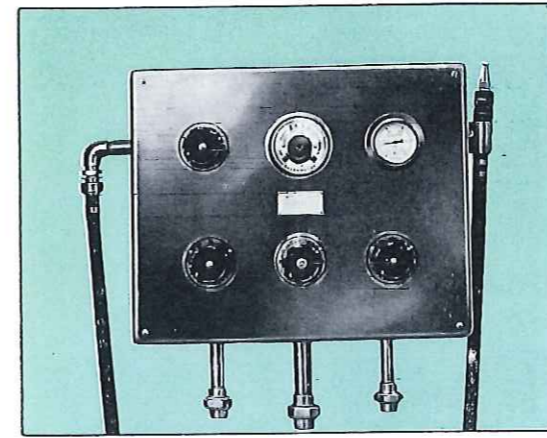
冷温水調節器 CSD-13型

Dミキサー、ダイヤル形温度計付
三方コック2個付三方向給湯式
給気・給水管 管径各20mm 供給圧力2kg/cm²
キャビネット外寸 間口615mm 奥行250mm 高さ420mm



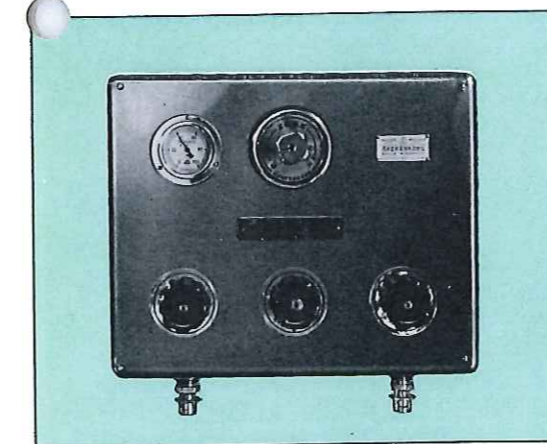
冷温水調節器 CHT-12N型

東陶サーモスタットミキシング付
ノズル付冷温交代圧注器兼用
給湯・給水管々径各25mm、供給圧力2kg/cm²
キャビネット外寸 間口600mm 奥行255mm 高さ500mm



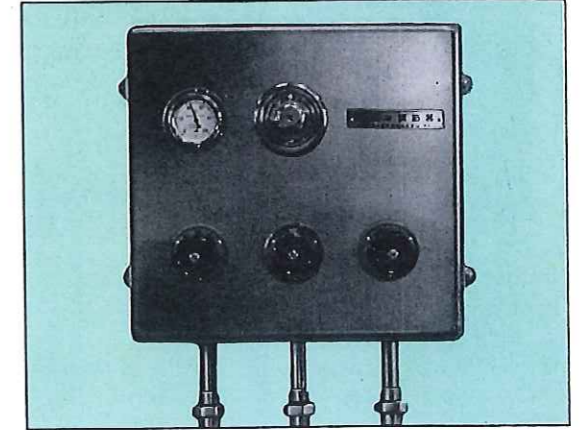
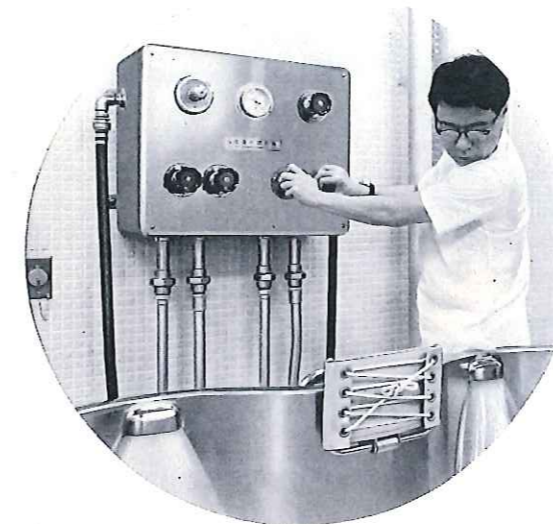
冷温水調節器 CHG-12N型

ハイドロガード、ダイヤル形温度計付
ノズル付冷温交代圧注器兼用
給湯・給水管 管径各20mm 供給圧力2kg/cm²
送湯管 管径25mm キャビネット外寸 間口600mm
奥行250mm 高さ500mm



冷温水調節器 CHG-14型

ハイドロガード、ダイヤル形温度計付
壁面埋込型 給湯・給水口付（各20mmカップ
リング付） 給湯・給水管 管径各20mm
供給圧力2kg/cm² 送湯管 25mm
キャビネット外寸 間口560mm 奥行130mm 高さ450mm



冷温水調節器 CHG-13型

ハイドロガード、ダイヤル形温度計付
給湯・給水管 管径各20mm 供給圧力2kg/cm²
送湯管 25mm キャビネット外寸 間口560mm
奥行250mm 高さ450mm
●給湯・給水管32mm、送湯管32mmのCHG-15型もあります。

灌注浴

● ビシー灌注浴装置 ● 座位灌注浴装置 ● 全身雨灌注装置

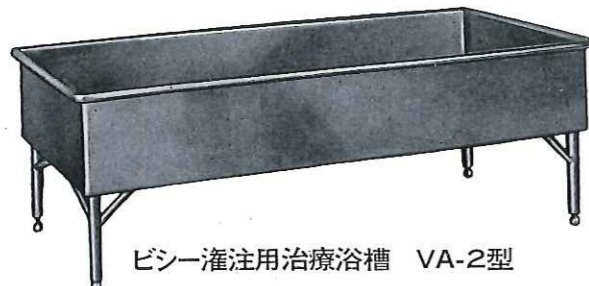
患者の局部または全身に、一定圧の温水あるいは冷水を霧状またはシャワー状に灌注する治療法が「灌注浴」療法です。この療法は通常の入浴療法と異り、水圧を受けないで熱伝導のみを受けるので、水圧の変化に対応できないために入浴を禁じられている、たとえば心疾患の代償失調患者も治療できます。

温熱療法としては対象によって温水と冷水を交互に灌注する、いわゆる交代圧注によってより治療効果があがりますし、豊富な給湯による洗滌作用と飛沫による皮膚への機械的刺激は温熱の作用とあいまって創傷等の回復を著しく促進します。

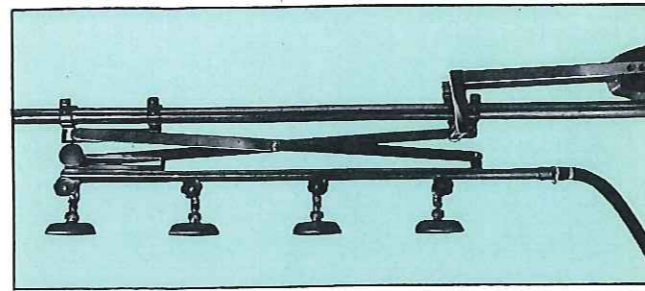
ここにご紹介するのは「ビシー灌注浴」、「座位灌注浴」、「全身雨灌注装置」の三器種ですが、それぞれのもつ内科的な治療効果の他に、ビシー灌注には術後の開創部の治癒促進、座位灌注浴には膝部、肛門部、女子性器の治療、洗滌といった特長があり、内科、外科、整形外科、皮膚科、婦人科とひろく各科患者のリハビリテーションに用いられます。

ビシー灌注浴装置 VS-2型

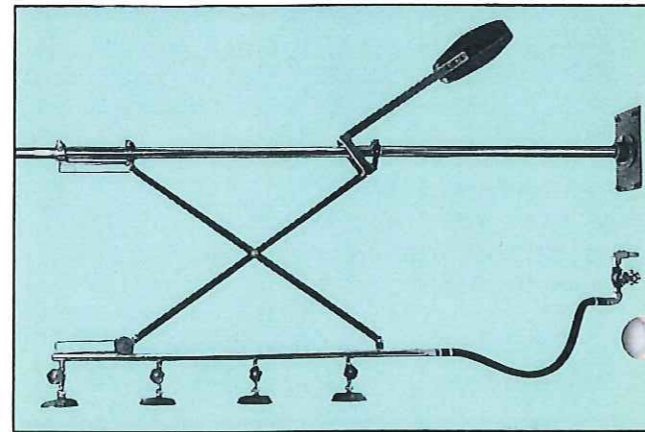
バランスウェイト付 治療台VA-1型附属
 バランスウェイトによって灌注口の高さを全体に上下させることができ、各灌注口の角度を任意に変えることができるので、全身にも創傷部などの局所にも治療がおこなえます。本器への給湯はホースによっておこないますが、給湯までにはサーモスタットミキシングが必要です。(給湯口20mm、本器にはミキシングは附属しません。)ご希望により治療台または治療浴槽をおつけします。



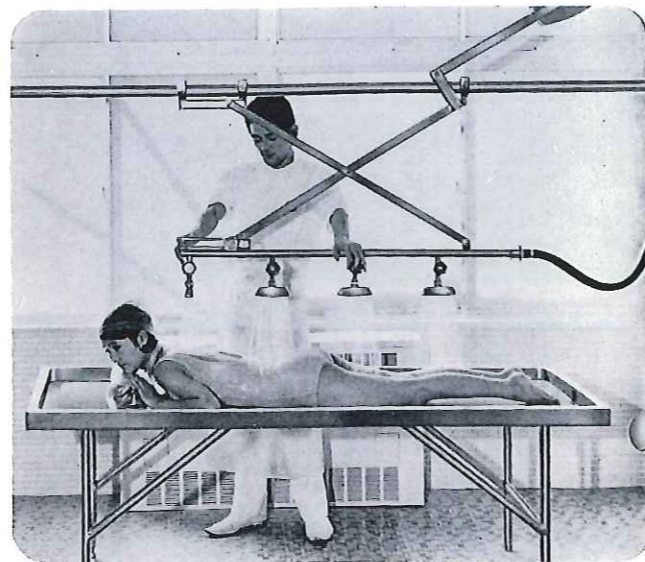
ビシー灌注用治療浴槽 VA-2型



灌注口を最高の位置に押し上げたところです



灌注口を一ばん低い位置に下げたところです



ビシー灌注用治療台 VA-1型



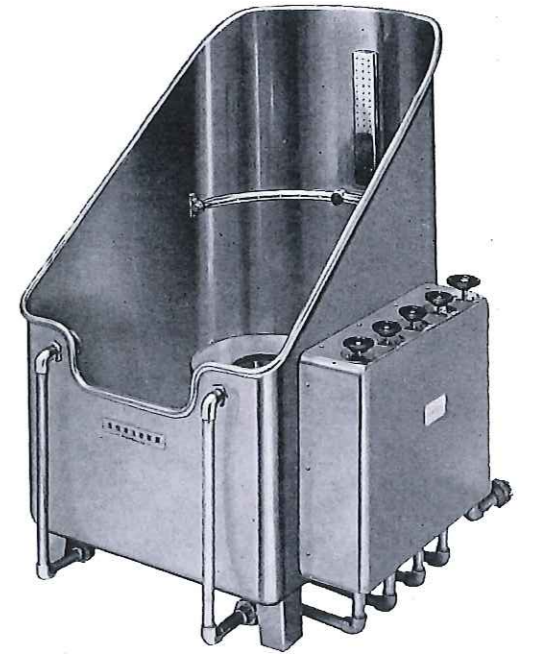
本器はハバードタンクの上方に取付けられることもあります。

●座位灌注浴装置

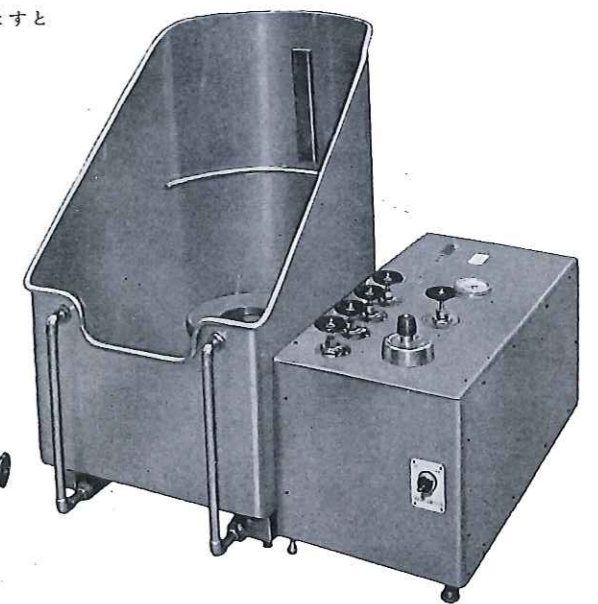
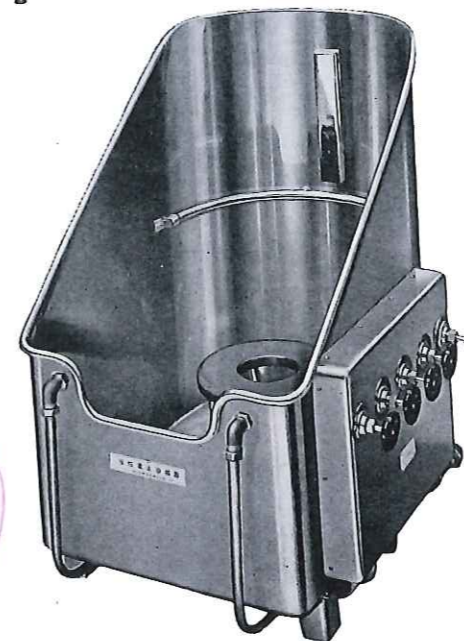
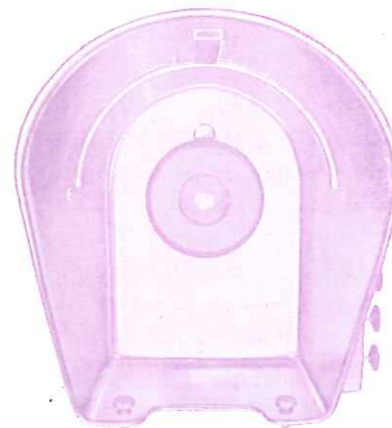
患者を本器内に腰かけさせ、背部・腰部・膝部・肛門部の四種の灌注口から任意の部位に灌注治療します。ことに腰かけがドーナツ状になっていますから、肛門や女子性器の治療に便利です。本体及びバルブ操作部はステンレス鋼製ですが、標準型(SS-3型)では各灌注口は黄銅製クロムメッキ仕上げになっています。温泉などを利用する場合には、バルブから配管までオールステンレスのSS-4S型が適当です。給湯はミキシングバルブを通じておこないますが、標準型には附属していません。給湯圧力の弱い施設には、加圧ポンプ、サーモスタットミキシングの附属する、SS-3P型をおすすめいたします。



治療の際はビニールカバーを本体の外側からかぶせます。槽内の排水栓を締めて槽内に温水を貯めると座浴槽にもなります。



座位灌注浴装置 SS-3型 (標準型)
 本体及びバルブ操作部ステンレス鋼製
 灌注口、バルブ黄銅製クロムメッキ仕上げ
 給湯管 20mm (給湯・給水管各20mm供給圧力 2 kg/cm²、ミキシングバルブから)
 ●丸椅子、ビニールカバー付
 ●ミキシングバルブは附属いたしません
 外寸 間口785mm 奥行862mm 高さ1000mm



座位灌注浴装置 SS-4S型

本体、バルブ操作部、灌注口、バルブ、配管全ステンレス鋼製 給湯管 SS-3型に同じ
 外寸 間口750mm 奥行862mm 高さ1000mm

座位灌注浴装置 SS-3P型

本体及、バルブ操作部ステンレス鋼製
 灌注口、バルブ黄銅製クロムメッキ仕上げ
 加圧ポンプ、サーモスタットミキシング、ダイヤル形温度計付
 給湯・給水管 管径各20mm
 電源 AC100V 300W (アースを要す)
 ●丸椅子、ビニールカバー付
 外寸 間口104mm 奥行880mm 高さ1000mm

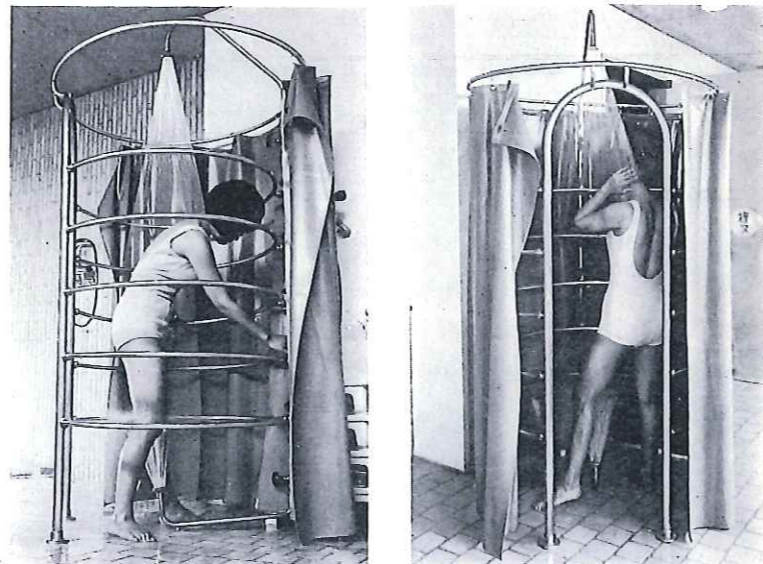
●全身雨漙装置

頭部・躯幹部（5段）・肛門部に漙注口があり、文字どおり全身に漙注できる装置です。装置には、ミキシングバルブによって温度調節された温水または冷水を外から導く方式（HS-1型）のものと、サーモスタットミキシングバルブを内部に備えた方式（HS-2型）のものがあります。黄銅パイプ製クロムメッキ仕上。ビニールカーテン付。

寸法 最大直径1075mm 高さ2100mm

配管 給湯・給水管各20mm（HS-1型の場合にはミキシングバルブが必要です）供給圧力 2kg/cm²（1.2型とも。圧力の不足の場合は加圧ポンプが必要です。）

全身雨漙装置は、全身の美容、洗滌、疲労回復を目的として、医療以外の施設でも数多く使用されています。



各漙注部（躯幹部は1段ずつ）にはバルブがつき、任意部分の治療がおこなえます。

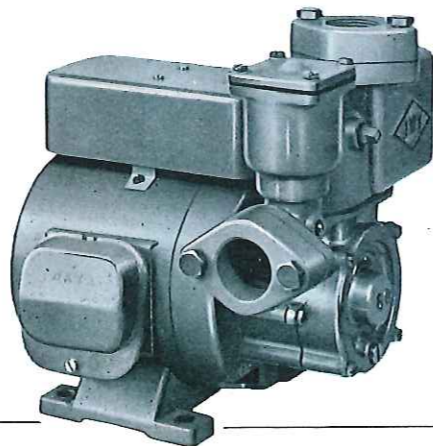
周辺に飛沫がとばないようにカーテンを引きまわして治療します。



全身雨漙装置 HS-1型



全身雨漙装置 HS-2型（サーモスタットミキシングバルブ付）



ビニール漙注浴にせよ、全身雨漙装置にせよ、給湯の圧力が一定以上ないと治療効果があがらないのみか、各漙注口の全部に温水がまわらなくなる場合すらあります。そのようなご施設ではミキシングバルブに到る以前に加圧ポンプを備え、必要な供給圧力を確保してください。その場合供給量の点についても、じゅうぶんにご検討いただき、無理のないご設備をしていただきたいと思います。

蒸気浴

●全身蒸気浴装置

キャビネット内に患者の一部または頭を除く全身を入れさせ、函内に蒸気を送って高温に保ち大量の発汗を促す温熱療法で蒸気函浴とも呼ばれます。一般の入浴療法と違って水圧による負担がなく、その上はるかに高温で治療できます。治療対象は肥満症、結合織炎（筋炎など）ですが、高温による著しい発汗によって新陳代謝が促進されますので、体調保持、全身疲労の回復にも用いられます。

函内に蒸気を送る方式には、なまの蒸気を噴出させて温度を上昇させる湿熱式と、函内に装置されたヒーターに蒸気を通し、函内の空気の温度だけを上昇させる乾熱式、及びその両者を併用したものがあります。

蒸気の供給圧力は2kg/cm²を要しますが、使用蒸気量は極めて僅かです。酒井の蒸気浴装置には全て5kg/cm²の耐圧試験にパスした特殊セパレーターとトラップが内蔵され、蒸気の噴出方法にかかわらずの工夫をこらした設計がなされていますので、火傷などの心配は全くありません。函体は全てステンレススチール（SUS27）製、内部のスノコ寝台は木製です。



全身蒸気浴装置 SB-2型
（仰臥型）

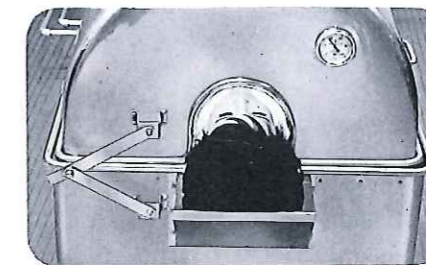
関節の拘縮等の有無をとわず、いかなる状態の患者でも、どんな体格の患者をも治療できる装置です。上蓋をあけると内部は木製のスノコ状のベッドになっており、スポンジマットが敷かれていますから、肢体不自由患者をストレッチャーから移すことも容易です。この型のは湿熱式ですが、おなじタイプで湿熱・乾熱両用のSB-2F型もあります。どちらも温熱分布は均等で、火傷などの危険はまったくありません。函体は全ステンレススチール製、温度計、圧力計と枕が付きまます。外寸 間口2000mm 奥行890mm 高さ940mm 給気・排気管径各15mm 給気圧0.7~1.5kg/cm²



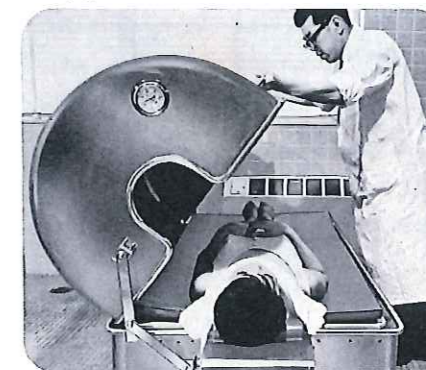
全身蒸気浴装置 SB-3F型
（乾・湿両用）

内部にスポンジマットを敷いた木製の椅子が備えられ、患者は背もたれに寄りかかって、なかば仰臥の姿勢で治療を受けます。上蓋は大きくひらかれ、患者の出入りも自由です。この型は湿熱・乾熱両用になっており、バルブの操作だけで切換えできます。乾熱はフィンコイル式です。この他、おなじ形で湿熱式だけのSB-3型もあります。どちらも函体はステンレススチール製、木部はヒノキ製。

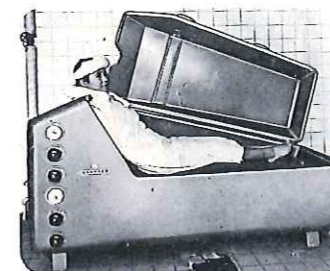
寝台、温度計、圧力計付。
外寸 間口1815mm 奥行700mm 高さ900mm
給気・排気管 管径15mm給気圧0.7~1.5kg/cm²
治療時には患者の頭部に氷ノウをあてます。躯幹部もシーツやタオルで包みます。患者は半仰臥の姿勢でつかれません。



温度計は患者の見やすい位置に取付けられています。



上蓋は完全にあげられ、患者は完全に仰臥の姿勢がとれます。



圧注浴

●蒸気圧注器 ●冷温交代圧注器 ●万能圧注器

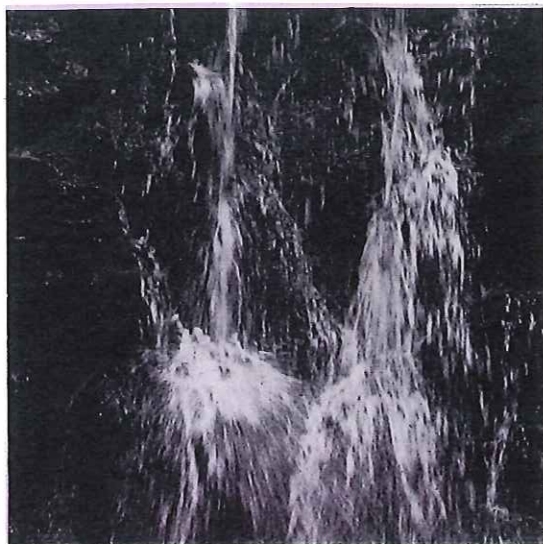
冷水・温水・蒸気を患部に直接圧注する治療法が圧注浴療法です。

通常冷水・温水・蒸気はそれぞれ細いノズルによって近接位から圧注されるため、温熱的刺戟に機械的な刺戟が加えられ、筋肉や神経に対し主として興奮的な刺戟を与える治療法です。日本でも古来から行われている「湯滝」等を浴びることは、落差による水(湯)の圧力を利用する一種の圧注療法といえます。

圧注療法にはいろいろありますが、生の蒸気をノズルから噴出させ、水蒸気にして直接患部に吹きつける蒸気圧注、体温より温度の高い温水を圧注する温水圧注、浴中の患者に圧注する浴中圧注、温水と冷水を交互に圧注する冷温交代圧注などが代表的です。

治療器としては蒸気圧注を行うための「蒸気圧注器」、冷温交代圧注を行うための「冷温交代圧注器」、蒸気圧注と冷温交代圧注を一台の器械で行える「万能圧注器」があります。これらはいずれも蒸気や温水・冷水などの供給圧力を利用しますが、圧力の低い場合には加圧ポンプを取付けたり、内蔵させたりすることも可能です。浴槽に貯められた温水や冷水を利用して圧注する場合には「ハイゼクター」も利用できますが、これについては29ページ「噴流浴」の項をご参照ください。

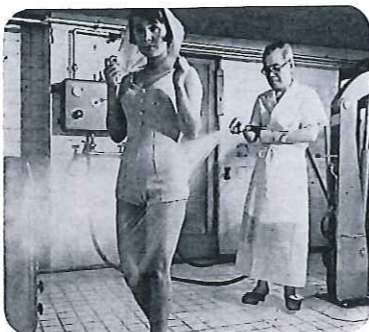
設置の際のポイントになるのは供給圧と供給量ですが、圧注の方向、排水口の位置も重要です。特に蒸気圧注の場合には排出された蒸気の換気と、蒸気の噴出時に発する騒音の防止にご注意ください。給湯設備のないご施設でも蒸気さえあれば冷温交代圧注も可能です。



●蒸気圧注器

蒸気圧注だけをおこなう装置です。ステンレス製のキャビネットの内部に特殊セパレーターがおさめられ、完全に湯滴を取り除きますから、熱湯がとびだすことは絶対にありません。配管内部に残っている凝縮水は、排気管をつうじて自動的に排出されます。

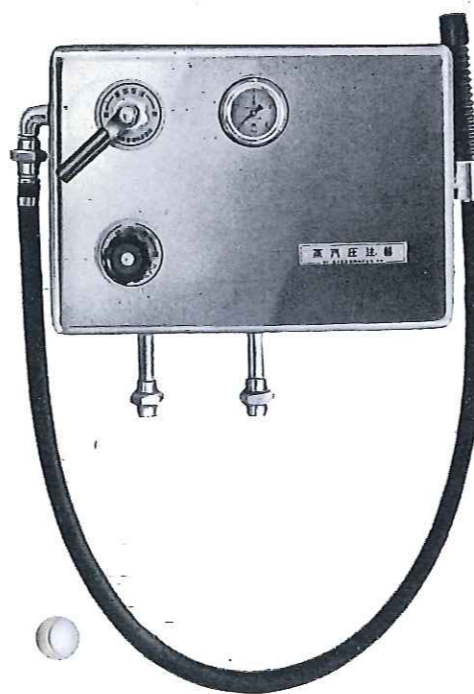
蒸気圧注ノズルは高圧用ゴムホース付きですが、ノズルの握り部分は特殊防熱構造になっており、長時間握っていても熱くなりません。



●冷温交代圧注器

冷水と温水を交互に圧注できる壁掛式の装置です。いずれも圧注用の手持ノズルが付属しますが、冷水・温水の温度を調節するミキシングバルブの種類(Dミキサーを含む)、供給圧の弱いご施設のための加圧ポンプ付きなどによって仕様がかわっています。

温度調節の機能を有しているところから、冷水温水調節器が兼用される場合もあります。

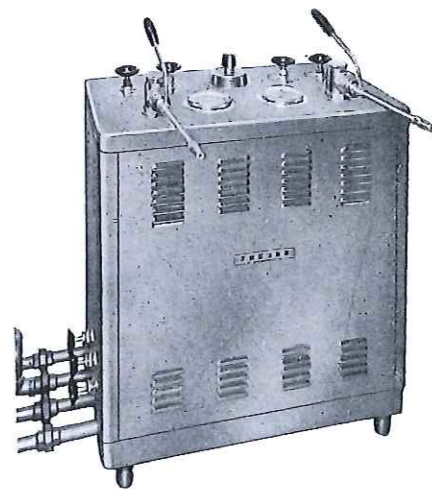


蒸気圧注器 PS-3型 PAT.NO.795962
5 kg/cm²耐圧セパレーター内蔵
ステンレス製キャビネット壁掛式
圧力計付、特殊防熱構造ノズル附属
キャビネット外寸 間口600mm 奥行250mm 高さ420mm
給気管管径20mm 給気圧 2 kg/cm²
排気管管径15mm 蒸気使用量30kg/h

●万能圧注器

この装置だけで蒸気圧注も冷温交代もできる装置です。キャビネットに取付けられた二本の自在ノズルから、それぞれ蒸気・温水・冷水を圧注できます。自在ノズルは上下左右30度ずつ動き、けっして熱くならない防熱握りつきのハンドルから手を離すだけで任意の角度に固定できます。ノズルはそれぞれが蒸気用、冷温水用となりますので、同時に二名の患者を治療することができ、一人の患者に二方向からの圧注もおこなえます。ご希望により“自在ノズル”に代えて“ホースノズル”をつけますし、両方のノズルをおつけすることもできます。(壁掛式の場合は、蒸気圧注、冷温交代圧注別のホースノズルです。)

いずれの型もステンレス製キャビネット付、温度計、圧力計がつき、セパレーター、スチームトラップ、ミキシングバルブが内蔵されます。(型によっては加圧ポンプ、Dミキサーも内蔵されます。)

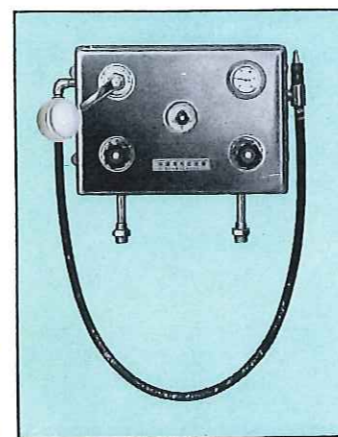


万能圧注器 PU-6型 (標準型)

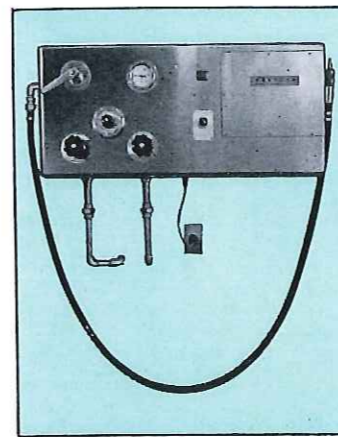
サーモスタットミキシングバルブ内蔵、自在ノズル式
給気・給湯・給水・排水管 管径各20mm
蒸気・湯・水供給圧力 各 2 kg/cm²
キャビネット外寸 間口800mm 奥行400mm 高さ850mm

万能圧注器 PU-6P型

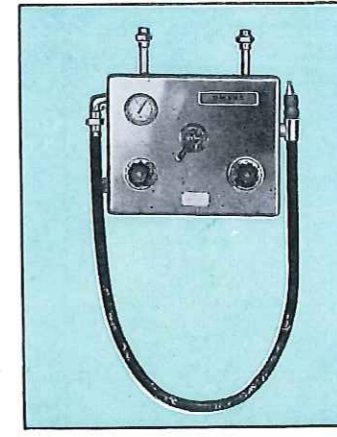
PU-6型に加圧ポンプを加えたもの。
電源 A.C.100V 300W アース付
その他の仕様はPU-6におなじです。



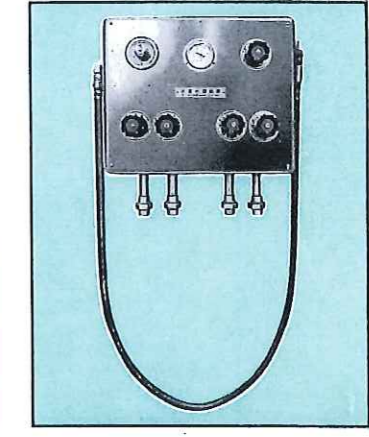
冷温交代圧注器 PC-3型
東陶サーモスタットミキシング、ダイヤル形温度計付 圧注用ホースノズル附属
キャビネット外寸 間口600mm 奥行250mm 高さ420mm 給湯・給水管 管径各20mm 供給圧力各 2 kg/cm²



冷温交代圧注器 PC-3P型
東陶サーモスタットミキシング、ダイヤル形温度計付 加圧ポンプ、リリーフバルブ、圧カスイッチ内蔵 圧注用ホースノズル附属
キャビネット外寸 間口960mm 奥行300mm 高さ440mm 電源 A.C. 100V 300Wアース付



冷温交代圧注器 PC-3D型
Dミキサー、ダイヤル形温度計付 圧注用ホースノズル附属 給気・給水管 管径各20mm 供給圧力各2kg/cm²
キャビネット外寸 間口500mm 奥行200mm 高さ400mm

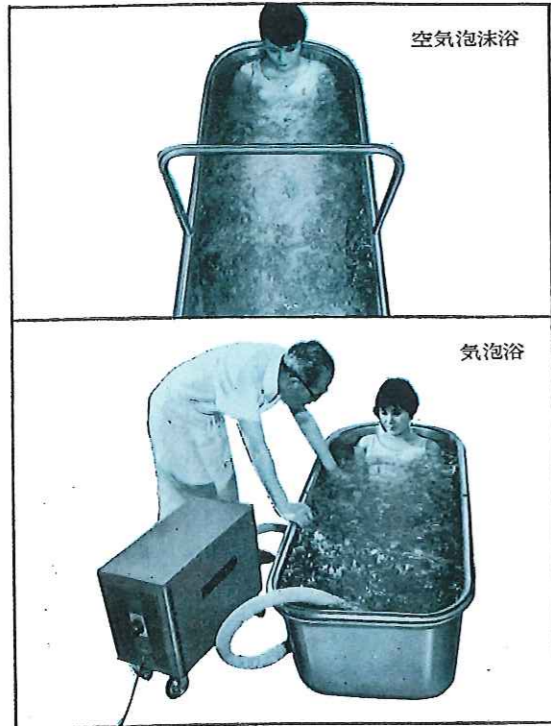


冷温交代圧注器 CHT-12N型
冷水温水調節器兼用 東陶サーモスタットミキシング、ダイヤル形温度計付 給湯・給水管 管径各25mm 供給圧力各 2 kg/cm²
キャビネット外寸 間口600mm 奥行 255mm 高さ500mm

気泡浴

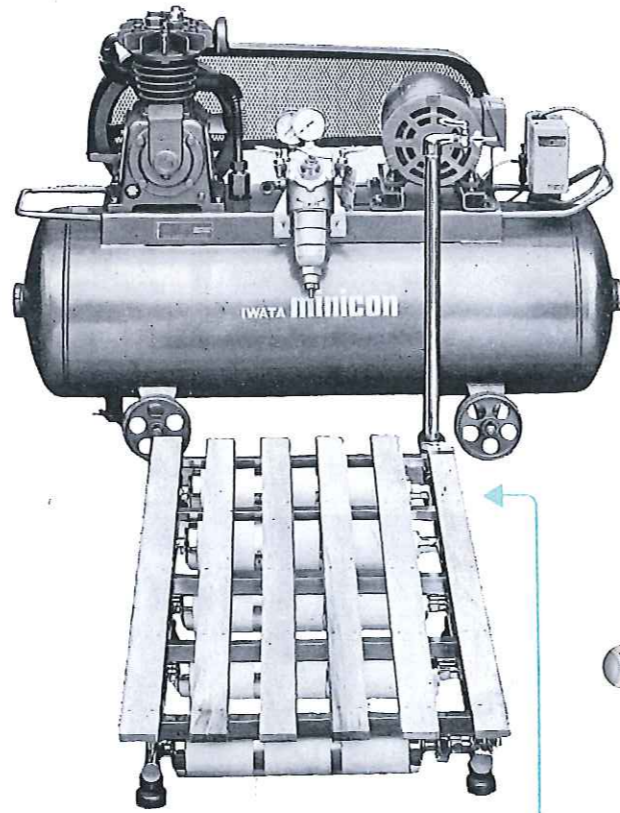
●空気気泡浴装置 ●気泡浴装置

温水中にさまざまな方法でガスを送り、浴中に各種の気泡（泡沫）を発生せしめて湯を激しく振盪させ、温熱効果を高めた上でマッサージを行い、あるいは泡沫によって皮膚を被包し、刺戟する療法が気泡浴療法です。この療法の代表的なものとしては、浴槽内に設置された特殊泡沫発生筒に空気圧縮機から圧縮空気を送り、極めて微細な空気の泡沫を発生させる空気泡沫浴、一般にバイブラバスの名で知られ、浴中の気泡発生盤に強い風を送って激しい気泡を発生させ振盪によってマッサージを行う気泡浴、炭酸ガスを混入した温水に患者を入浴させ、体表に炭酸ガスの微細な泡沫を附着させて皮膚を刺戟する炭酸泡沫浴があります。他に噴流浴のページで紹介する“渦流浴装置（エゼクターポンプ）”“ハイゼクター”“スパウター”など噴流を発生させる装置がありますが、そのいずれにも気泡を混入させて使用します。気泡浴のための浴中の温水温度は使用目的によってもさまざまですが、整形外科、外科、内科、皮膚科、神経科の各領域で使用されます。酒井の気泡浴装置はいずれもかず多くの特長とパテントを有し、最高級品の折紙つきのものばかりです。とくに気泡浴装置バブラーは外国製品をはるかにしのぐものをご好評をいただいています。“バブラー”については 34 ページ「ハイジアンタンク」の項もご参照ください。

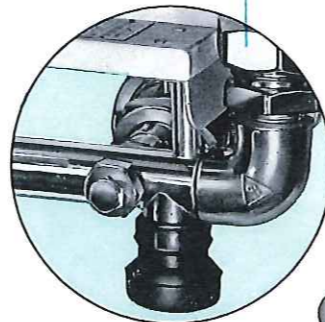


空気泡沫浴

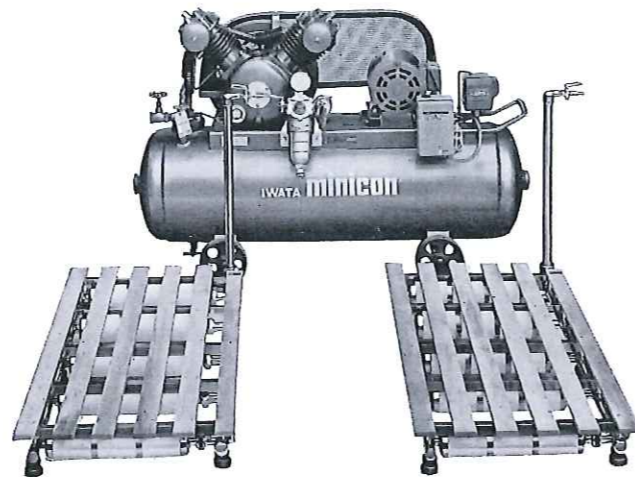
気泡浴



空気泡沫浴装置 AB-51型
泡沫発生盤（発生筒5本） 1台
空気圧送機 3相200V 2HP 1基



送気立上り管取付部と泡沫量調節バルブ。このバルブによって泡沫発生筒5本の泡沫発生量を調節します。



空気泡沫浴装置 AB-52型
泡沫発生盤（発生筒5本） 2台
空気圧送機 3相200V 3HP 1基

●空気泡沫浴装置

浴中に泡沫発生盤を沈め、それにエアーコンプレッサー（空気圧送機）から圧縮空気を送り、槽内に微細な空気の泡沫を発生させる装置です。空気圧送機と泡沫発生盤は高压用のゴムホースによって接続しますが、その距離が大きい場合には、壁中配管し、末端部のみホースで接続します。

泡沫によるマッサージと、泡沫の全身への附着は低温入浴を可能にし、脳溢血の後遺症患者、リウマチ・神経痛の患者に最適です。その他一般に入浴を禁じられている高血圧症患者を入浴させることができ、ノイローゼ・ヒステリー、不眠症など神経科領域での治療にも応用されます。複数の浴槽での治療をおこなう際は、エアーコンプレッサーのキャパシティーを大きくします。

〈実用新案742051号〉

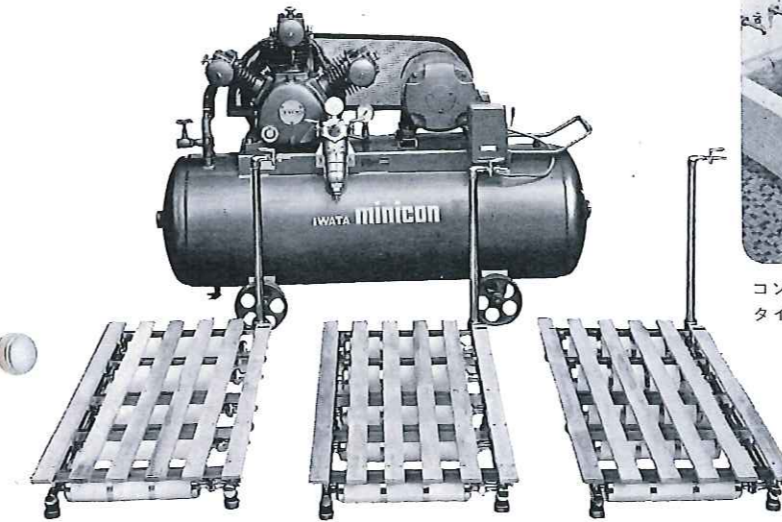
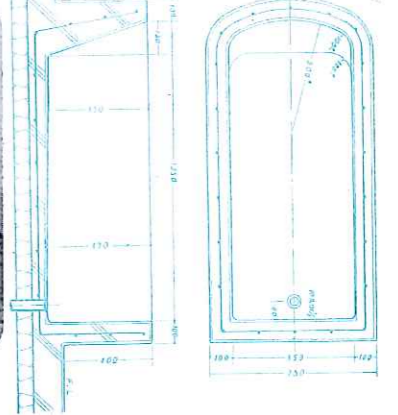


ふつう空気泡沫浴のための浴槽としては、コンクリート製のつくりつけのもの、ステンレススチール製のものがあります。ステンレス製のは泡沫発生盤にあわせたもの（BA-3型）ですが、コンクリート製のは下の図面のように製作してください。

コンクリート製空気泡沫浴槽製作図



コンクリート製
タイル仕上げの泡沫浴槽

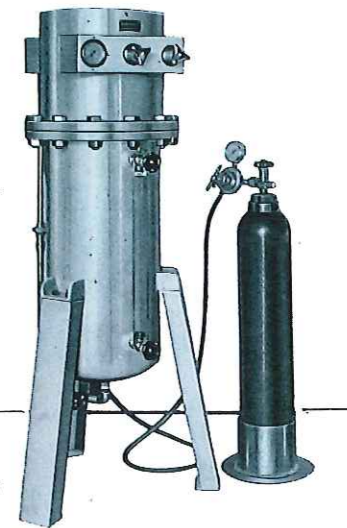


空気泡沫浴装置 AB-53型
泡沫発生盤（発生筒5本） 3台
空気圧送機 3相200V 5HP 1基

炭酸泡沫浴装置 CB-4型

炭酸泡沫浴療法とは、炭酸ガスによる微細な泡沫を患者の全身に附着被包させ、主として末梢の神経・血管に刺戟をあたえて治療する療法です。この装置は炭酸水を製造して浴槽

に送る装置ですが、これに接続される炭酸浴槽、加温浴槽も製作します。主として心疾患、末梢血行障害などに対し内科系統で用いられますが、整形外科の分野においても、萎縮した筋肉の血行障害などに用いられます。

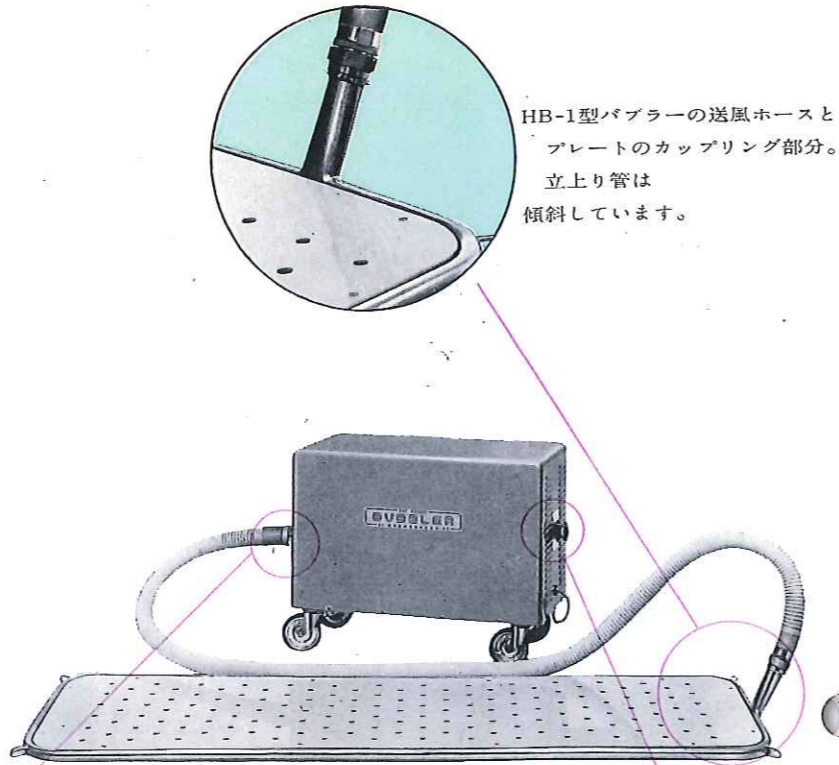


炭酸泡沫浴装置 CB-4型

●気泡浴装置

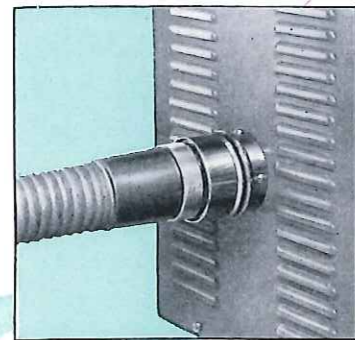
“パイプバス” “バブラー” のニックネームで知られる、もっとも代表的な気泡浴装置です。送風器（ブローア）から強い風を浴中の気泡発生盤（プレート）に送り、激しい気泡を浴槽内一ばいに発生させます。浴槽内の温水は気泡とともに激しく振盪し、マッサージ効果と同時に温熱作用がたかまり、神経・筋肉・骨の損傷の回復を促進します。

全国でもっとも多く使用されている酒井の“バブラー”は、安定した性能をしめし、強い風圧とゆたかな風量、耐久力で抜群の成績をあげています。“バブラー”には、ハードタンク用、普通浴槽用、部分浴用の三種の標準タイプのものがありますが、そのいずれの送風器にも風量調節器がつき、気泡発生盤はステンレスパイプ製塩化ビニール板張りです。



HB-1型バブラーの送風ホースとプレートのカップリング部分。立上り管は傾斜しています。

ハードタンク用
気泡浴装置“バブラー” HB-1型
送風器 A.C. 100V 1000W (アース付) 風量切
換器付 気泡発生盤 1550mm×500mm×25mm



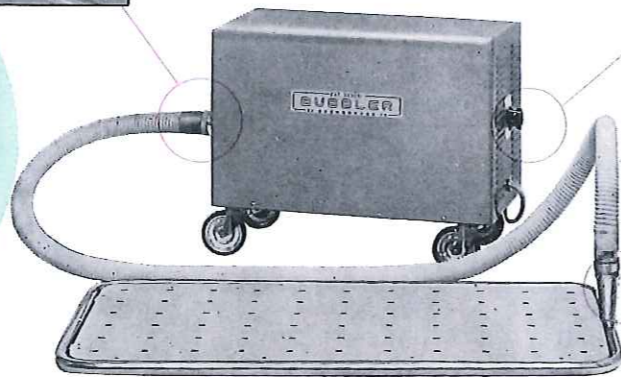
HB-1, 2型送風器の
送風ホースとの
接続部分



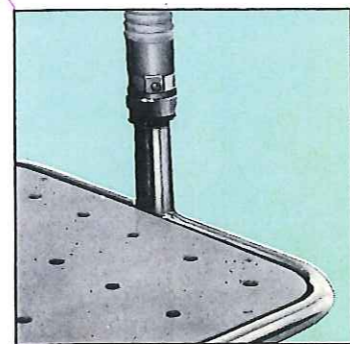
送風器の風量切換器は、電源スイッチと一体になっており、弱・中・強の3段になっています。



HB-1, 2型用の送風ホース
曲ってもつぶれないよう
ピアノ線がはいっています。



普通浴槽用
気泡浴装置“バブラー” HB-2型
送風器 A.C. 100V 1000W (アース付) 風量切
換器付 気泡発生盤 1050mm×550mm×25mm

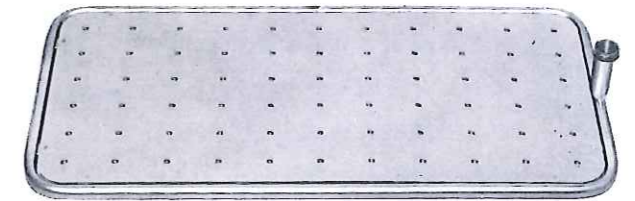


HB-2型バブラーの送風ホースとプレートのカップリング部分。立上り管は直立しています。

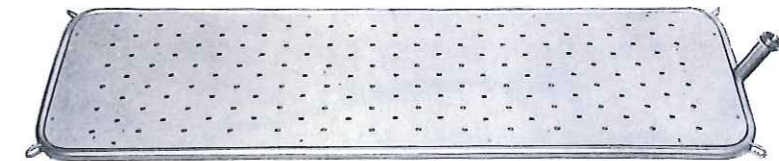
電源スイッチと風量
ヒーター調節ダイヤル



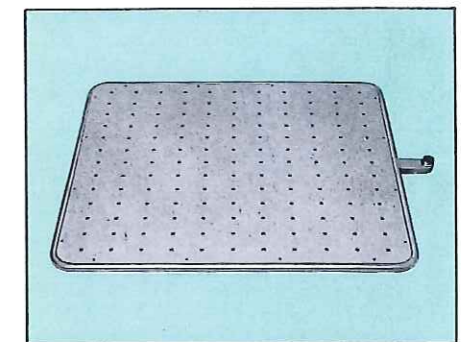
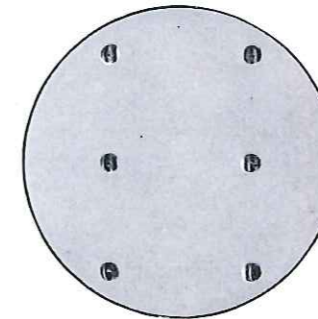
VB-1型用気泡発生盤。ホース付。



HB-2型用気泡発生盤



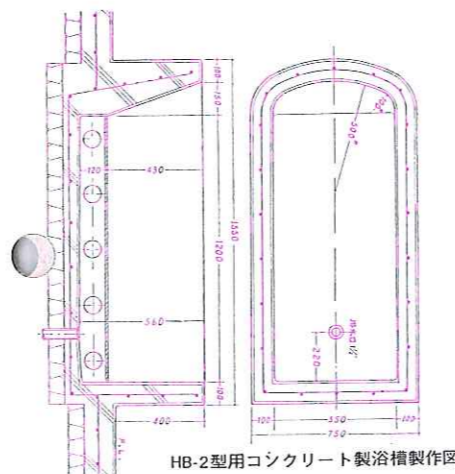
HB-1型用気泡発生盤



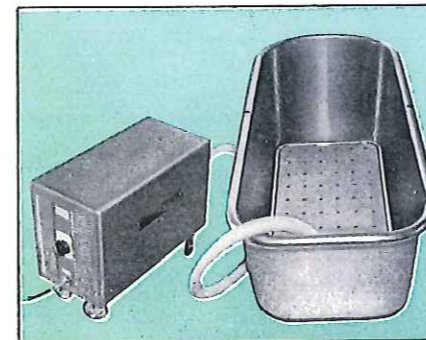
変形（別型）の気泡発生盤です。酒井では浴槽の形にあわせた気泡発生盤もおつくりし、それにみあう送風器も製作します。

部分浴用
気泡浴装置“小型バブラー” VB-1型
送風器 A.C. 100V 500W (アース付) 風量調節器・ヒーター内蔵(同調式)
気泡発生盤(ホース付)450mm×300mm×25mm

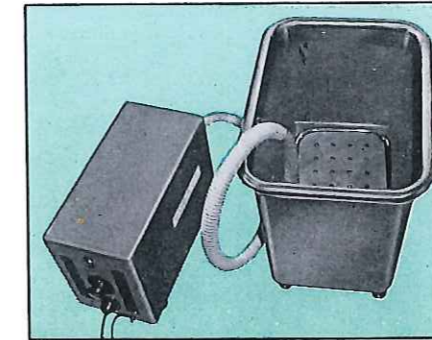
部分浴用気泡浴装置は、外科、整形外科、内科でひろく使用されています。この型のは、風量とヒーターによる加熱が同調し、熱風が送られて、温水がさめるのを防止しています。部分浴用の浴槽については33ページをご参照ください。



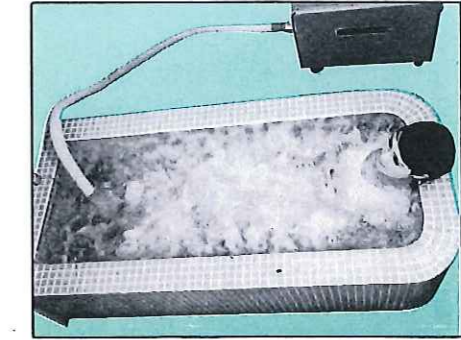
HB-2型用コシクリート製浴槽製作図



HB-2型は、ステンレススチール製浴槽でも使用されます。写真はBT-1型ステンレス浴槽(30ページ参照)に HB-2型をセットしたものです。



VB-1型をステンレススチール製BH-1型にセットした場合。その他の部分浴槽については、33ページを参照してください。



つくりつけのコンクリート浴槽で使用される“バブラー” HB-2型。普通浴槽でも全身の気泡浴ができます。

噴流浴

● 渦流浴装置 ● ハイゼクター

噴流浴療法とは浴中に強い噴流を噴出させ、浴槽内に渦流を発生させて温熱の伝導を高め、マッサージを行い、その上あらゆる方向への渦流（流れ）を発生させて浴中徒手矯正と浴中運動の抵抗（負荷）とするものです。この場合浴槽の大きさ、温水の容積、浴槽の形などが噴流・渦流を有効に発生させる重要な条件になることはもちろんです。

噴流を発生させる装置には浴中でタービンを回転させる方式のものと、浴槽内の温水を一たん浴外の装置に吸引し、加圧してノズルから噴出させる方式のもの二種類ありますが、前者の代表的なものは“エゼクターポンプ”で、水治療器械の代名詞にも用いられる

「ハバードタンク」、本欄で紹介する「渦流浴装置」に取付けられています。

後者の代表的な器械は“ハイゼクター”ですが、これはどんな浴槽にも簡単に使用できるという大きな特長をもっています。この他ポータブルな“エゼクターポンプ”ともいべき「スパウター」もあり、これはモーターごと浴中に沈め得る装置です。世界に誇る酒井の“エゼクターポンプ”“ハイゼクター”は騒音を発せず長時間運転でき、防湿が完全で浴室内での電気使用にも全く心配がいきません。

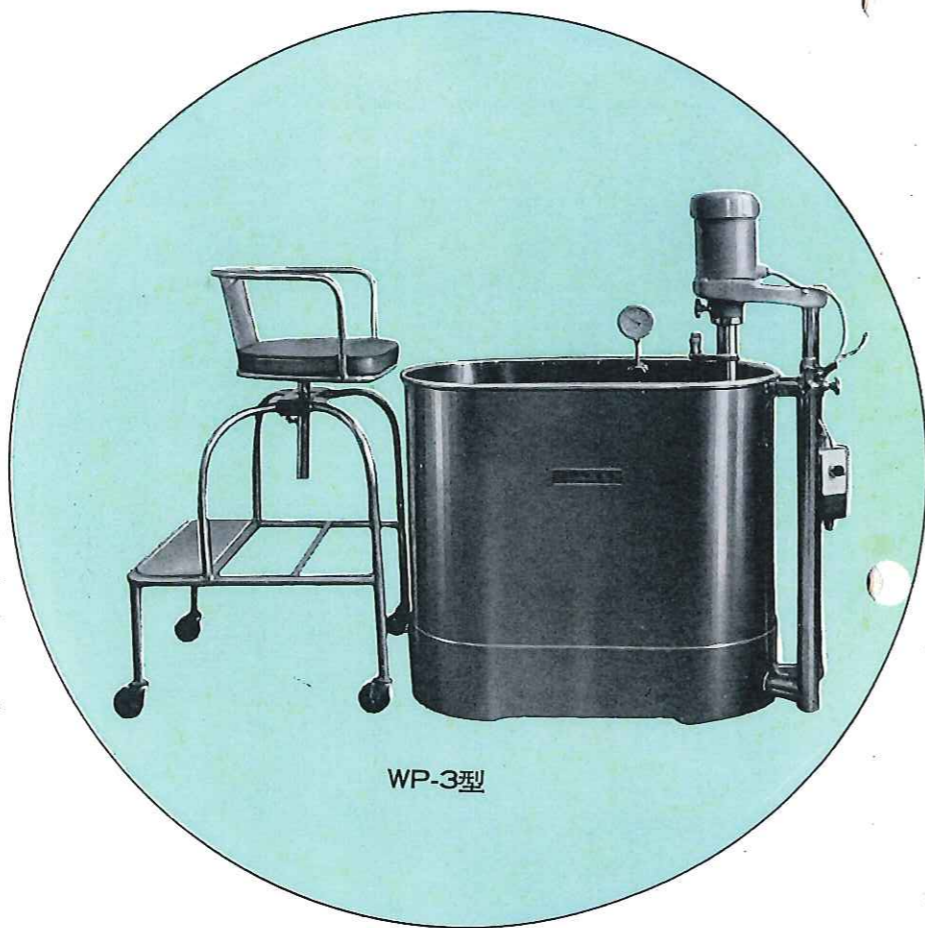
● 渦流浴装置

“ワールプール・バス”の名で知られ、近年とみに多用されるようになった装置です。ハバードタンクに使用されるものとほぼ同じ仕様の“エゼクターポンプ”が、この治療器の主役ですが、主として部分浴に使用されますので、外来治療室にもお備えいただけます。

エゼクターポンプを回転させると強い噴流が浴槽全体にあふれ、文字通り渦流（Whirl-pool）を現出します。浴槽はどのタイプのももステンレススチール製研磨仕上げ、同材の排水管（兼溢水管）が附属して浴槽の外で排水ができます。排水方法も排水管を床排水のま上に置けば、直結しなくとも湯が床面に溢れることはありません。エゼクターポンプ（詳細は4ページ参照）はスプリングによって高低の調節ができ、噴射方向も任意にかえられます。



渦流浴装置 WP-4型



WP-3型

渦流浴装置(上下肢用) WP-3型
もっとも多く利用されるタイプです。腰高椅子、浴中椅子を使用して下肢を、ふつうの椅子を利用して上肢を治療します。この型の使用の詳細は28ページをご覧ください。エゼクターポンプ、温度計、オーバーフロ

一付排水管、腰高椅子、浴中椅子付 浴槽
外寸 間口930mm奥行530mm高さ800mm深さ
700mm 電源A.C. 100V 200W (アース付)
給湯・給水 各20mm配管接続なし(自在水
栓またはミキシングバルブ止め)
排水 50mm

渦流浴装置 WP-4型

上肢専用に使われるタイプです。浴槽の外側にふつうの椅子を置き、外部から上肢を差しいれて使います。

エゼクターポンプ、温度計、オーバーフロ一付
排水管付 浴槽外寸 間口750mm奥行410mm
高さ860mm 深さ480mm 電源・給湯・排
水についてはWP-3型におなじ



渦流浴装置 WP-5型

(下肢及全身用)

下肢及び全身用として使用され、内部にバックレストを用いる場合もあります。いずれの場合にも浴槽内に下半身を入れて使

エゼクターポンプ、温度計、オーバーフロ一付排水管付 間口1430mm奥行530mm
高さ600mm 深さ485mm

その他の仕様はWP-3型におなじ。

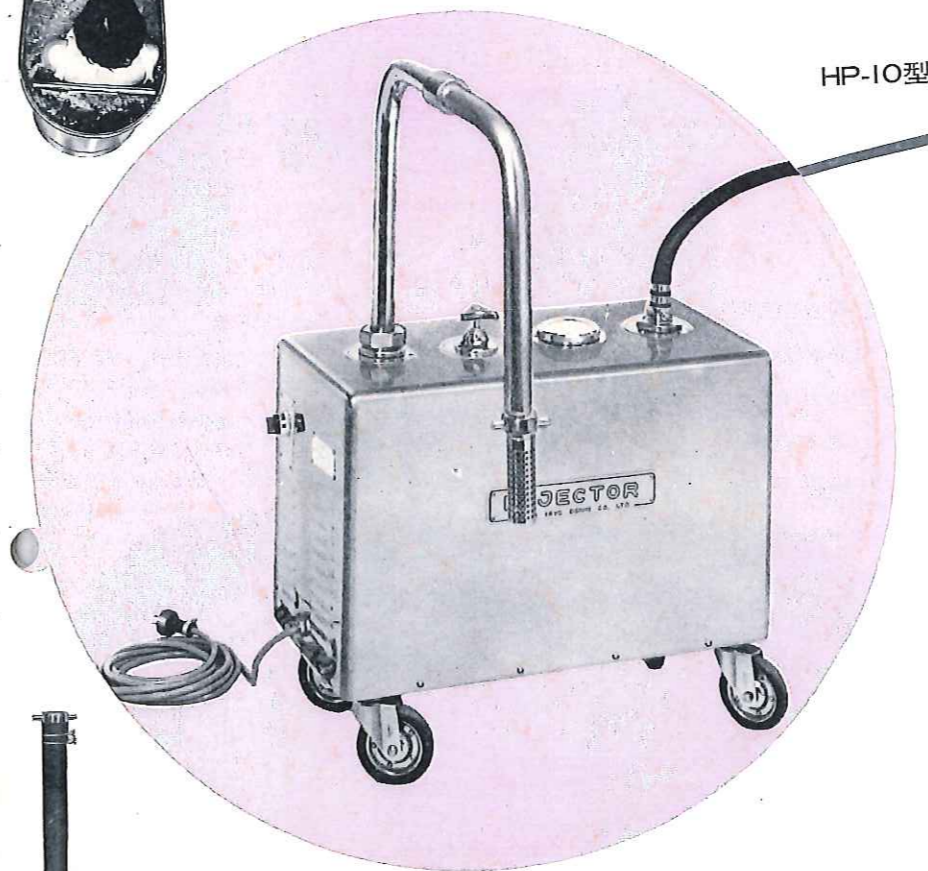


可動式噴射ノズル

浴槽縁に引掛けたまま、移動できるノズルです。浴槽縁にあわせて設計します。

標準型噴射ノズル

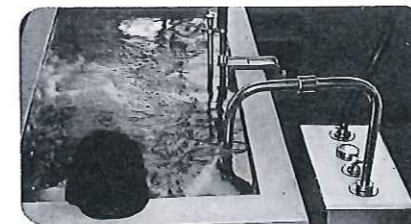
このノズルで気泡を混入します。ノズルは使用する浴槽縁にあわせて製作します。



HP-10型

床面に近い水面から
吸引するときの
吸引接続管

床面より低い水面から
吸引するための
接続管です。
ホースの長さで
深さを調整します。



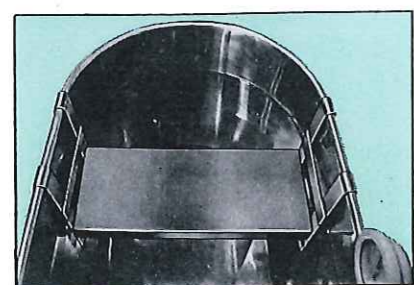
ハイゼクターによる噴流浴。ノズルはどんな浴槽にも取付けられます。

ハイゼクター(噴流式) HP-10型

コンクリートで作製したハバードタンクや一般の浴槽に、“エゼクターポンプ”にかわって噴流を発生させる装置です。エゼクターポンプでは、タービンを直接浴中にいれ、インペラーを回転させて噴流を発生させますが、ハイゼクターの場合には、浴槽内の温水を装置のなかへいったん吸込み、そこで加圧して浴槽に取付けられたノズル（噴射ノズル）に送り、噴流を発生させます。標準型の吸引管は、ハバードタンクなど浴槽の水面が床面より高いものに適合するようになっていますが、水面が床面と同じ高さのものや、低いもの場合には、吸引管の接続管を使用します。キャビネットはステンレススチール製研磨仕上げ、内蔵されているポンプは自吸式ですから“呼び水”を必要とせず、運転音もひじょうに静かです。吸引管と噴射ノズル（ホース付）が附属し、本体には圧力計がつきます。本体外寸 間口315mm 奥行630mm 高さ520mm 総高さ950mm 電源 A.C. 100V 600W (アース付)



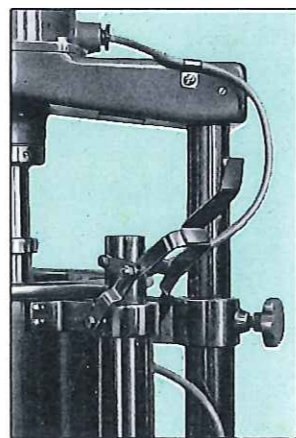
WP-3型用腰高椅子。足関節の治療にはこの腰高椅子をつかいます。フレーム、キャスターとも全ステンレススチール製。キャスターは2個ストッパー付です。



WP-3型用浴中椅子です。膝関節の治療につかいます。全ステンレス板製。浴槽の縁に引掛けてすわります。高さの調節が可能です。



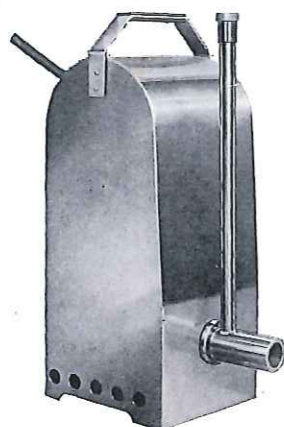
26



エゼクターポンプの高低はスプリングによって調整します。排水管のハンドルを押下げると排水がおこなわれます。ハンドルを押上げたままでオーバーフローします。



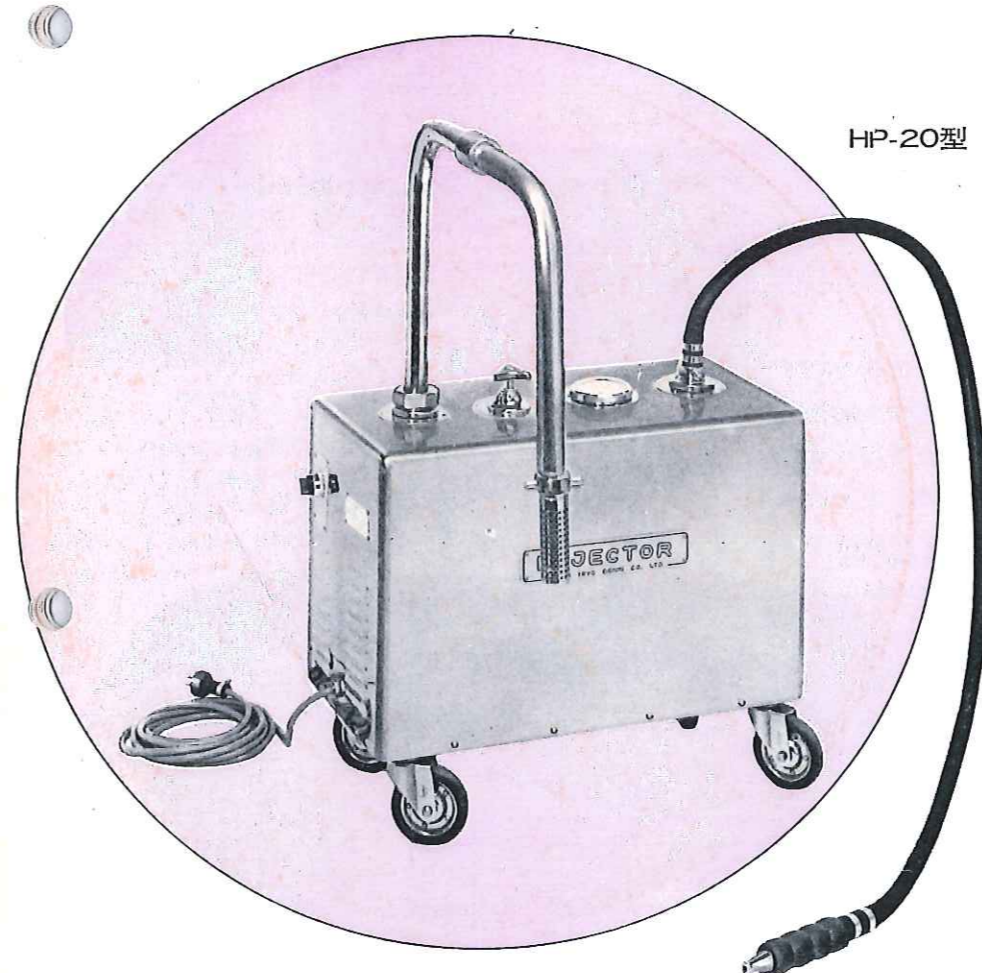
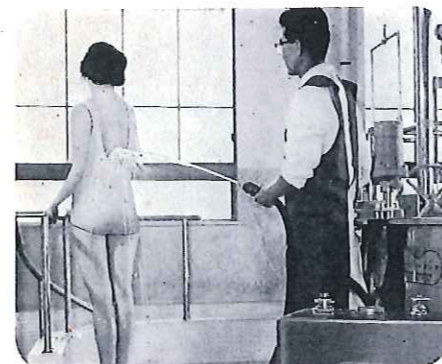
WP-3型



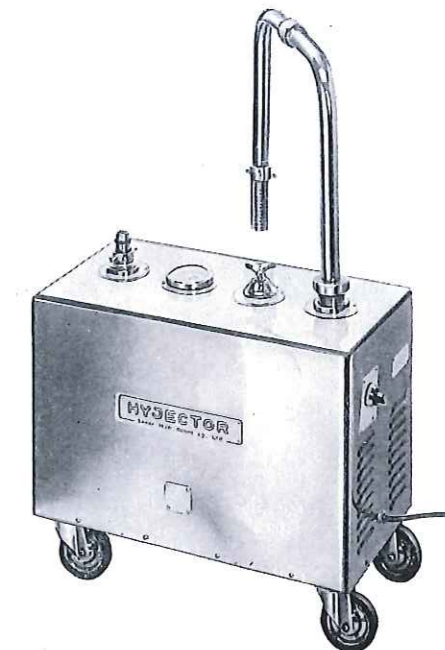
スパウター UP-1型

本体を浴中に沈め、噴流を発生させる装置です。内部は完全防水型のポンプになっており、浴外のスイッチ部にコンデンサーを備えていますから危険は全くありません。噴出口には空気吸引管がつき、噴流には多量の気泡を混入させます。小型ですから、小さい浴槽でも使用できます。

キャビネット外寸 間口190mm奥行195mm高さ440mm
電源 A.C. 100V 200W (コンデンサー付, アース要)



HP-20型



ハイゼクター HP-10S・20S型

(オールステンレス製)

温泉や薬液の混入された温水で使用するために、全部品をステンレススチールで製作したハイゼクターです。キャビネットはもちろん、吸引管、圧力計、操作バルブから、内部の配管材料、加圧ポンプにいたるまで、すべてステンレススチール (SUS-27) 製です。ノズルも“噴射ノズル”“手持ノズル”ともステンレススチールで製作します。とくに、塩分や硫黄分の強い温泉をご利用になるご施設におすすめいたします。ハバードタンクではエゼクターポンプのかわりにお使い下さい。絶対に腐蝕しません。

仕様・寸法はHP-10, HP-20型とおなじです。

ハイゼクター HP-20型

(圧注式)

浴槽内にためられた温水を利用し、それを吸引、加圧して圧注する装置です。加圧された温水は、“手持ノズル”によって圧注されますが、ハバードタンク内などでの浴中圧注、浴槽の外での浴外圧注がおこなわれます。このタイプのもので本器はHP-10型噴流式のものと同じですが、附属するノズルによ

って用途がぜんぜんこととなりますので、区別してご照会ください。もちろんノズルを二種類おつけすることも可能です。吸引する浴槽の水面の高低による接続管の交換は、HP-10型の場合と全く同様です。手持ノズルは黄銅製クロムメッキ仕上げ、特殊防熱の握りがついています。ホースは高圧用ゴムホース、1.5m 附属しています。

27

水治療法に於ては浴槽は非常に大きな意味をもっています。“ハバードタンク”“ワールプールバス（渦流浴装置）”“ハイジアンタンク”などでは浴槽そのものが治療装置の主要な要素をなしていますが、その他の気泡浴、部分浴、浴中マッサージ、薬浴などのための浴槽についても実際的な配慮が必要です。ふつう浴槽にはポリバス、陶器バスなどの既製のもの、コンクリートなどで建築的に製作するつくりつけのものがあありますが、酒井ではここにご紹介するように、術者にも患者にも安全でしかも使いやすいたくさんのかくされた配慮をもった浴槽を製作しています。もちろんいづれも水治療のために構造的に研究を重ねたものばかりですが、材質は全て、どんな温泉や薬液の混入にも耐え、しかも衛生的なステンレススチール(SUS27)を使用しています。つくりつけの浴槽と違ってこれらの浴槽は、湯をすててしまえば移動も簡単で、治療浴室を有効に使っていただけますので、浴槽をお備えになる際には是非ご相談ください。ここにご紹介するもの他にもたくさんの用途に適した浴槽がありますし、ご希望の形状のものも製作いたします。

片マヒや対マヒなど肢体不自由な患者を浴槽内に入れる運搬車やリフトも術者や介助者の労力を軽減し、患者の入浴時の安全をはかるために重要な用具です。不自由度の高い患者の多いご施設にぜひおすすめしたい介助装置です。



枕金具
楽な姿勢ができますし
気泡浴のときには
気泡が背中に
まわりやすくなります

東大型マッサージ浴槽 BT-1型

東京大学物療内科でご指導いただいた浴中マッサージ用の浴槽です。写真のような、かざかざの特長をそなえて患者の自発的な入浴をたすけ、術者にも便利になっています。
外寸 長さ1580mm巾660mm高さ570mm深さ370mm
手摺高さ1000mm

浴槽に脚がつき
術者のつま先が
浴槽の下に
はいるから
楽な姿勢で
患者に接近できます。



脚をつぎたせば
腰高型(BT-2型)になり
浴中マッサージが
楽です



治療を受けている時も
把っていれば姿勢が
くずれません



把り棒。患者は把りながら
はります。
はいたら次の把り棒に
チェンジします。



足止め金具。
足をつきあてていれば
腰がすべらず
足先が浮きあがりません



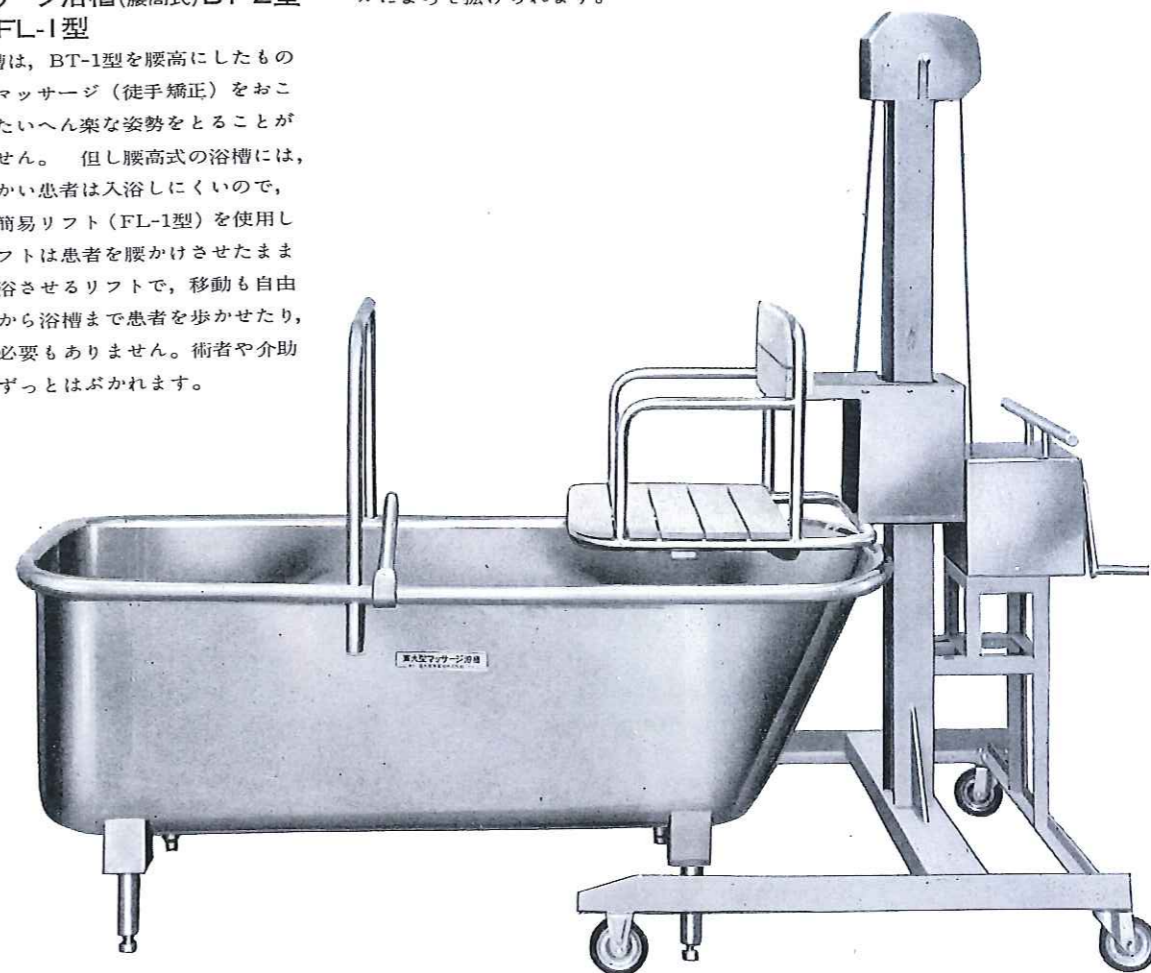
東大型マッサージ浴槽では気泡浴が可能です。
バブラー“HB-2型”の気泡発生盤(プレート)
がピッタリはいます。



腰高式にすれば、浴中マッサージも楽な姿勢
でおこなえます。患者の出入りは簡易リフト
を使います。

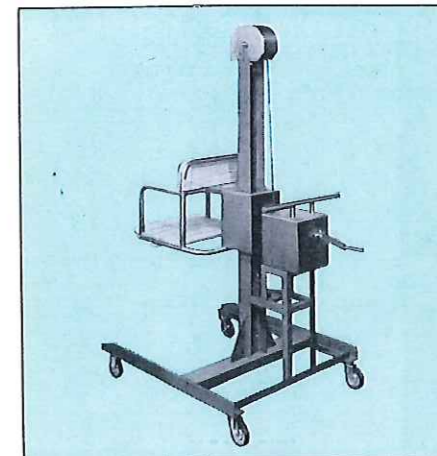
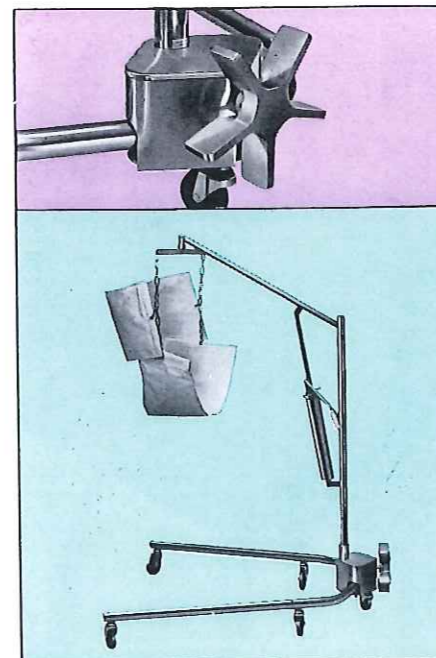
東大型マッサージ浴槽(腰高式)BT-2型 簡易リフト FL-1型

BT-2型の浴槽は、BT-1型を腰高にしたものですが、浴中マッサージ(徒手矯正)をおこなう術者は、たいへん楽な姿勢をとることができ、疲れません。但し腰高式の浴槽には、不自由度のたかい患者は入浴しにくいので、写真のような簡易リフト(FL-1型)を使用します。簡易リフトは患者を腰かけさせたまま上下させて入浴させるリフトで、移動も自由です。脱衣室から浴槽まで患者を歩かせたり、抱えたりする必要もありません。術者や介助者の労力は、ずっとはぶかれます。



ポートルフト FL-10型

米国製のポートルフトです。患者は油圧式リフトによって上下され、そのまま目的の場所へ運ばれます。浴槽などに接近するためと安定をはかるため、脚部は後部の星型のダイアルによって拡げられます。



簡易リフト FL-1型



小児用マッサージ浴槽 BC-1型

肢体不自由児に浴中マッサージ（矯正）をおこなうためのステンレス鋼製の浴槽です。浴槽内で児童が楽な姿勢をたもてるようキャンパス張りの“背もたれ”がついています。児童の体格の差は大きいので、体格の差異に応じて背もたれと足止金具の取付位置を移動できるようになっています。排水栓つきです。
外寸 長さ1480mm巾660mm高さ560mm深さ465mm



泡沫浴用浴槽 BA-3型

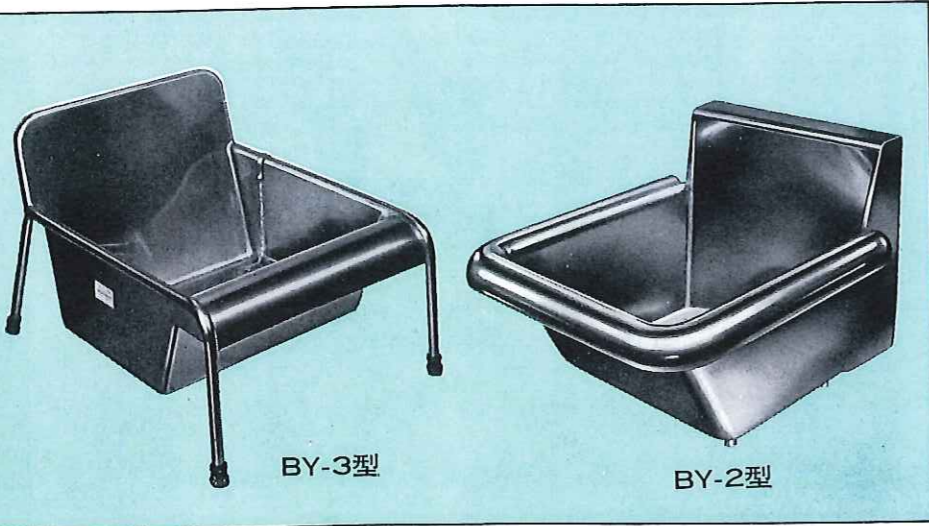
空気泡沫浴をおこなうための浴槽です。空気泡沫浴装置の泡沫発生盤は厚さが120mmありますから、背もたれ部分の傾斜は底面から120mm上方からはじまっています。ですから浴槽の深さは620mmですが、泡沫発生盤のスノコからの浴槽の深さは500mmになります。この槽の場合にも、肢体不自由患者のための“把持棒”が附属しています。この槽は全ステンレス鋼製で、しかも深さもかなり深いので薬浴槽を兼用できます。排水栓つき。
外寸 長さ1450mm巾660mm高さ720mm深さ620mm



座浴槽 BY-2型 BY-3型

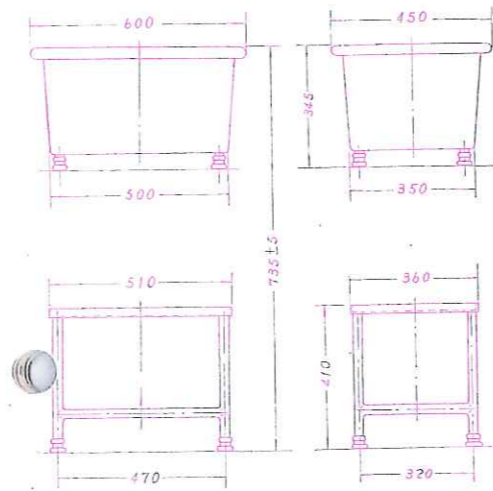
座浴、薬浴に使用するための特殊な浴槽で、外科、皮膚科、婦人科などで用いられます。材質はどちらもステンレス鋼(SUS-27)で、どんな薬液の腐蝕にも耐えます。どちらも腰部のみを浴槽に入れる際、体が痛くないよう縁に大きなアールをとっています。とくにBY-3型は安定がよく、立上るときにも薬液はこぼれません。

外寸 BY-2型 間口710mm奥行730mm高さ550mm
BY-3型 間口600mm奥行810mm高さ515mm



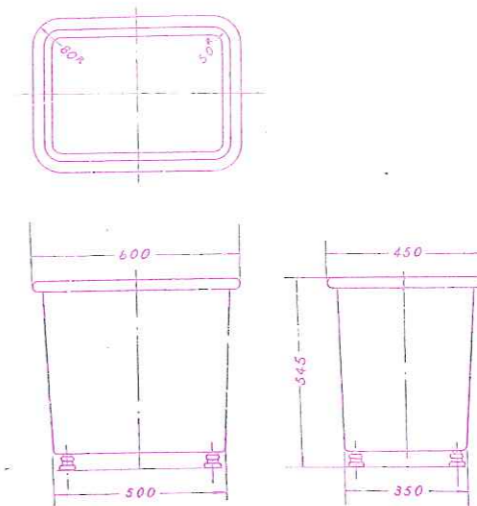
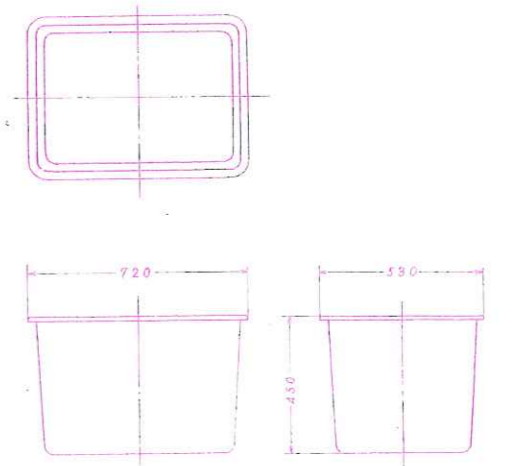
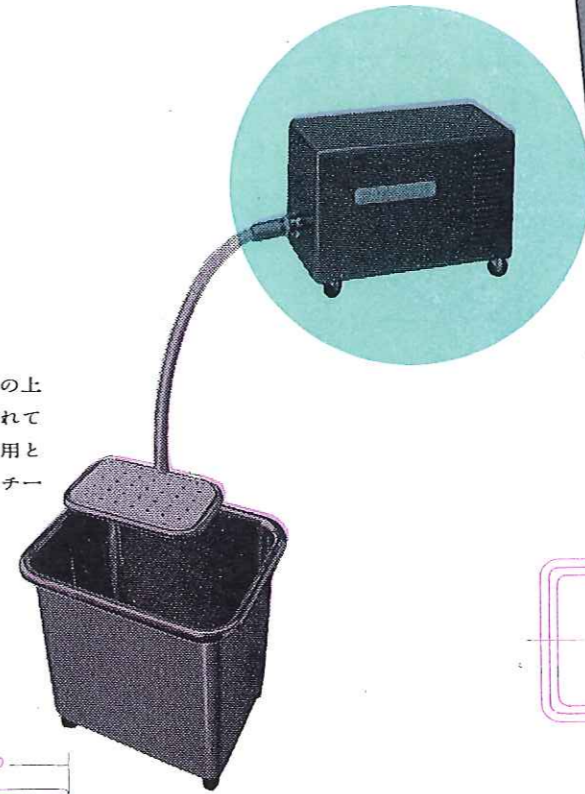
部分浴用浴槽 BH-1型

部分活用気泡浴（小型バブラー）のための上肢用の浴槽です。浴槽は台の上に乗せられており、椅子に腰を台からおろせば、下肢用としても使用できます。浴槽ステンレス鋼製。台鉄製塗装仕上げ。



部分浴用浴槽 BL-1型
(マイクロスタフレン)

上下肢兼用の部分浴槽です。写真のものはポリエチレン（マイクロスタフレン）製で、ひじょうに軽く、丈夫です。ふつう部分浴に使用する程度の温度では形がくずれることなく、薬液の混入でも腐蝕しません。



部分浴用部分浴槽 BF-1型

下肢用のステンレス製浴槽です。もちろん上肢用としてもご利用いただけますが、下肢用として少し深型なので、下方に排水管用活栓が付付けられています。四本の脚にはゴムキャップがつけられ、浴槽の縁には同材のパイプが溶接され、危険をなくし、持運ぶ際手痛くならないようになっています。

運動浴

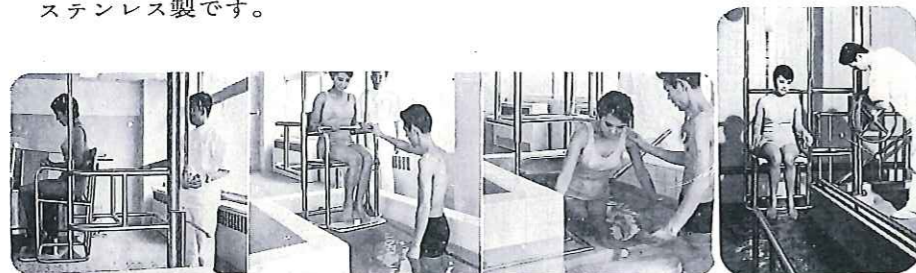
●運動浴用昇降装置

わが国のリハビリテーション施設においても水治療法分野において運動浴が次第に重要視されるようになり、大型の運動浴槽が設置されるようになってきました。運動浴とは文字どおり浴中で各種の運動を行うことですが、浴外では歩行できず、起立も困難な患者でも一定の深さの温水の中では浮力によって起立もでき、歩行などの運動も可能になります。もちろんこれらの運動浴槽は建築的に製作されますが、この運動浴槽への出入りのための装置や、運動浴槽内での運動を効果的にするための器具類がここでご紹介するものです。つまり運動浴槽をより有効に使うための装置・器具ですので運動浴用昇降装置から水中滑車まで全てそれぞれの運動浴槽に応じた寸法で設計製作いたします。

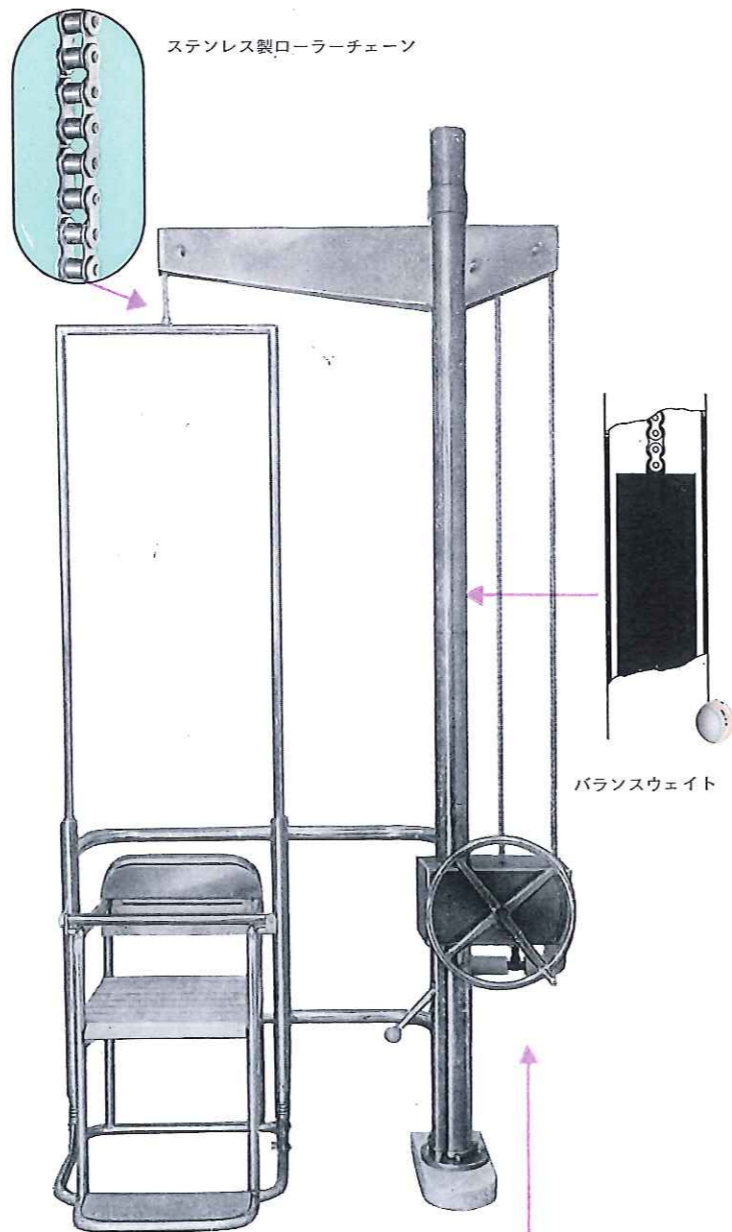
この他にも、金属製梯子、滑り台、平行棒、浮き板などがあり、浴中歩行訓練用の牽架装置（モノレール）なども製作いたします。運動浴槽は建築的に製作されますが、新しく運動浴槽を計画される場合にはその形状・寸法・給湯方式などについて酒井にご相談ください。参考図面等の資料を提出いたします。なお、運動浴用昇降装置は運動浴槽とハードタンクが近接して設置される場合にはハードタンク用の「電動ホイス」を兼用することができます。

●運動浴用昇降装置

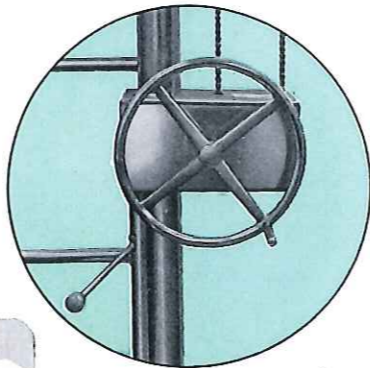
肢体不自由患者を運動浴槽へはいらせ、ここからださせる際に用いるリフトです。支柱を浴槽縁と天井の間に立て、支柱に支えられた椅子を回転させ、上下させて患者を出し入れさせます。手動式（手動式にも二器種ありますが）、電動式のもの、いずれも設置される浴室の諸条件にあわせて設計します。オールステンレス製です。



電動式の昇降装置です。自動停止点まで上昇させてから回転させます。たちあがる位置に手摺があると安全です。

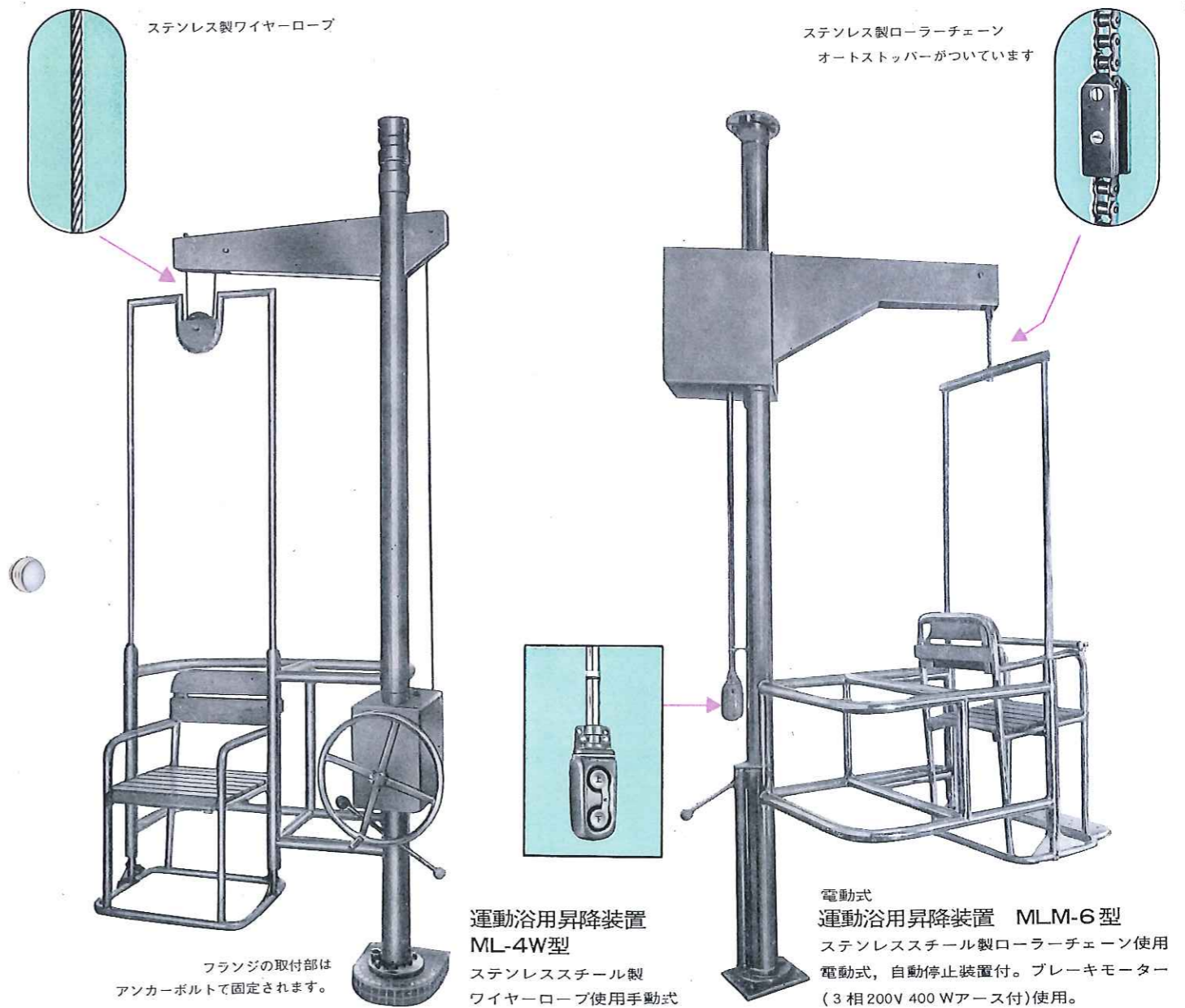


運動浴用昇降装置
ML-4C型
ステンレススチール製
ローラーチェーン使用
手動式
バランスウエイト付



昇降ハンドルと回転ストッパー。ストッパーのハンドルを上げて椅子を回転させます。

手動式でもハンドルは大変軽く、途中でハンドルから手をはなしても、椅子は自然に降下しません。

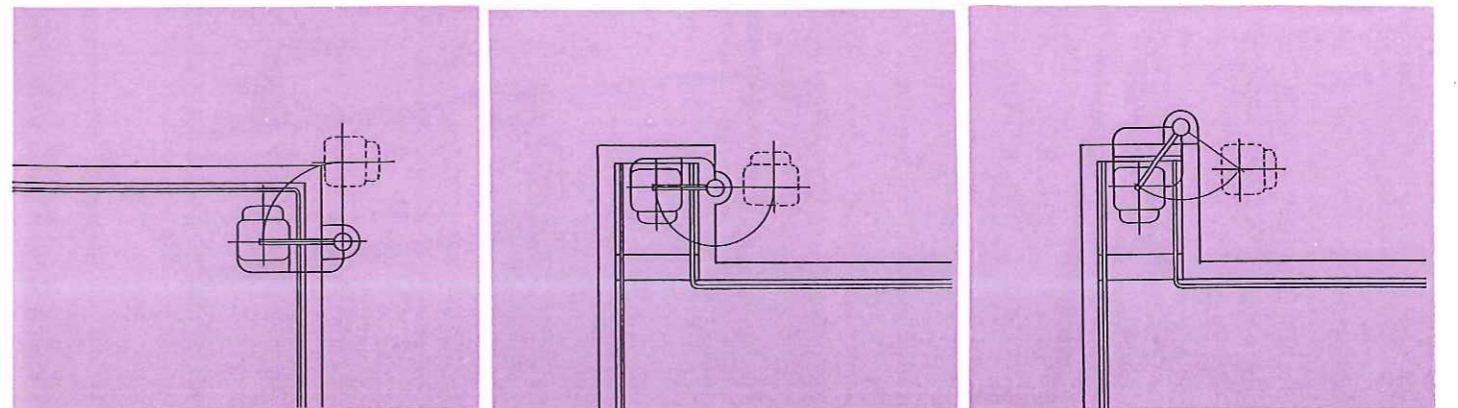


フランジの取付部はアンカーボルトで固定されます。

運動浴用昇降装置
ML-4W型
ステンレススチール製
ワイヤーロープ使用手動式

電動式
運動浴用昇降装置 MLM-6型
ステンレススチール製ローラーチェーン使用
電動式、自動停止装置付。ブレーキモーター（3相200V 400Wアース付）使用。

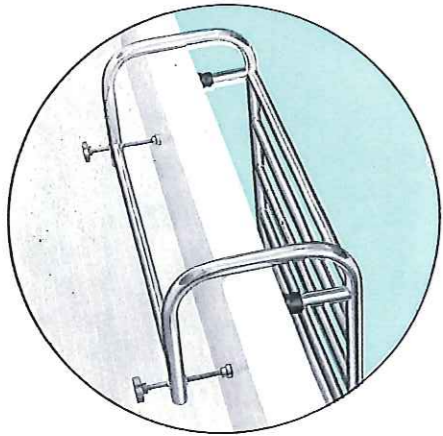
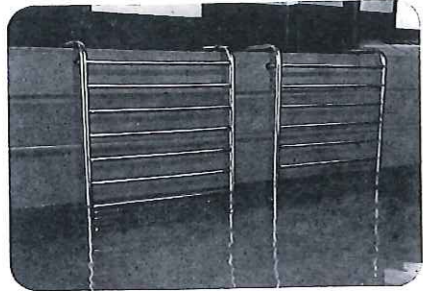
支柱と椅子との取付角度は、浴槽の形や、浴槽の外での椅子の停止位置（患者の移し替える位置）、支柱の回転方向などによって決められます。下降時の浴槽の深さや、患者が立上るときに把る手摺の位置も重要な点です。詳細については酒井にご相談ください。



浴中肋木 MK-11型

運動浴をおこなう場合の補助器械です。肋木の上部が写真のように浴槽縁に引掛けて固定されます。もちろん使用しないときには取外しておくこともできます。

材質はすべてステンレススチールパイプ製ですから、温泉を利用した運動浴槽でも安心してつかいいただけます。浴槽縁や、浴槽の底部にあたる部分にはゴムキャップ付き、形状や寸法は浴槽の形にあわせて設計されます。標準型外寸 間口940mm奥行400mm高さ1320mm



浴中治療テーブル MK-21型

運動浴槽を利用して、徒手矯正、マッサージをおこなうためのテーブルです。ステンレススチール製のテーブルに枕がつき、体を固定するためのベルトが附属します。

運動浴槽の深さにあわせて高さのものを設計しますが、テーブル面の高さを調節できる高低調節式のもの(MK-22型)もあります。もちろん材質はステンレススチール(SUS-27)ですから温泉をつかう運動浴槽でも腐蝕の心配はありません。

枕の床面はビニールレザー張り、ベルトはキャンパス製です。

標準寸法 長さ1700mm巾700mm高さ900mm



浴中索引装置 MK-33型

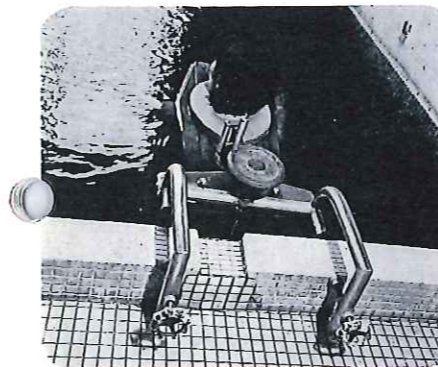
(いとう式)

浴中でおこなう首部の索引装置です。患者の首を固定棒にはさみ、患者の腰部に錘りをつけて牽引します。固定棒にはスポンジが厚く取付けられ、首が痛むことはありません。患者は把持棒につかまって体勢をととのえます。装置全体は浴中肋木とおなじように、運動浴槽の縁に引掛けて固定します。ハンドルAの操作で固定棒と把持棒を同時に調節し、固定棒を水面の高さにたもち、患者の頭が温水のなかにもぐってしまわないようにします。ハンドルBによって把持棒の位置を調節し、患者の体格にあわせます。金属部はステンレススチール製、固定棒と把持棒は木製、腰バンドと重錘が附属します。本装置の製作に際しては、国立伊東温泉病院院長伊藤久次先生の多大のご指導をいただきました。

外寸 間口620mm 奥行1400mm 高さ1200mm



患者は腰にバンドをつけ、重錘をつけて牽引します。両手は把持棒につかまります。



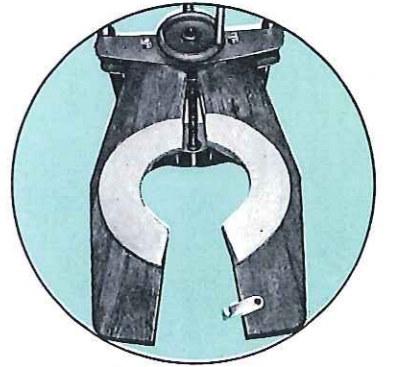
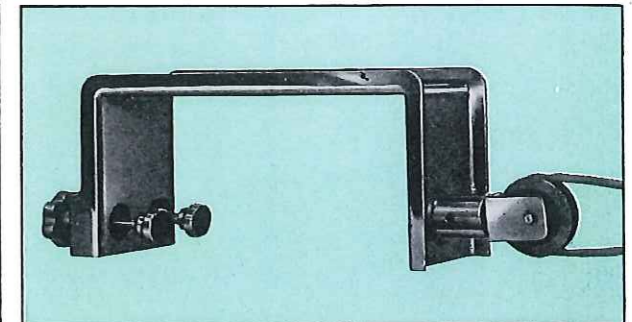
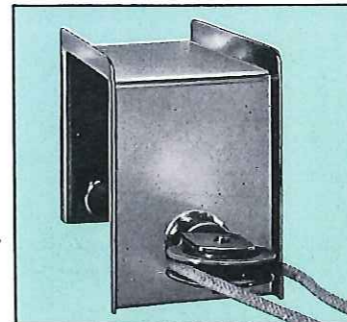
浴槽への取付は、浴槽縁に引掛け固定式で、取外しも容易です。

浴中滑車 MK-42型

運動浴槽のなかで、交互牽引運動、抵抗運動をおこなうときにつかう滑車です。浴槽に1個または2個取付けて使用します。

写真のような固定部の側面に滑車を取付けたもののほか、固定部の上方につけられているものもあります。

固定部は浴槽縁の寸法にあわせて製作します。金属部はステンレススチール、滑車はベークライト製です。



電気水浴

●全身電気水浴装置 ●電気四肢浴装置

電気水浴は日本では比較的早くからおこなわれています。身体に電気を直接通電する電気療法は治療上大きな利点を有しますが、電気水浴装置は水の通電性を利用し温水中に患者の全身又は四肢をいれ電気治療をおこないます。電気水浴には患者の全身を浴中にいれ治療をおこなう全身電気水浴と四肢のみを浴中にいれる電気四肢浴があります。いずれも浴中に没している部分全体に通電しますので、皮膚面にあたえる刺激がすくなく末梢神経・毛細血管のすみずみ迄通電され“しびれ”・“知覚異常”等におおくの効果を発揮します。

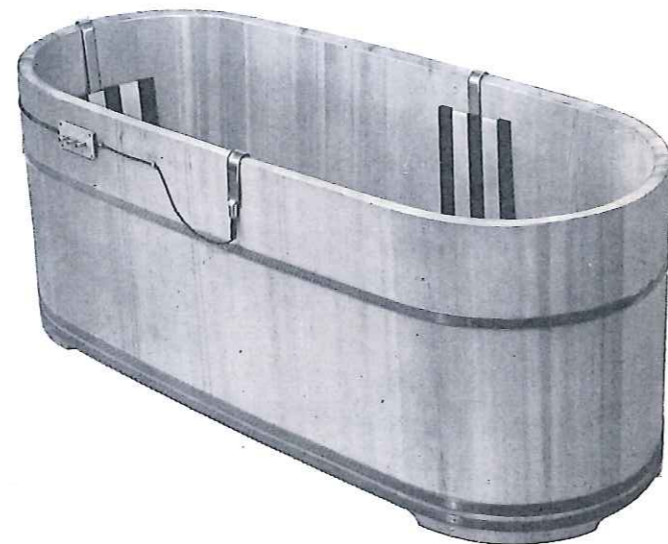
全身電気水浴をおこなうさいには三相配電盤から三相交流電気を発生させ全身浴槽にもうけられた3枚の風呂導子に通電させます。ノイローゼ等の治療にも多大な効果をあげています。電気四肢浴をおこなうさいには4つの槽の通電方向を四肢浴配電盤を操作し自由に選択できます。通常の電気治療法とくらべ、神経痛・麻痺・拘縮・血行障害・知覚異常などおおくの症状に適用します。



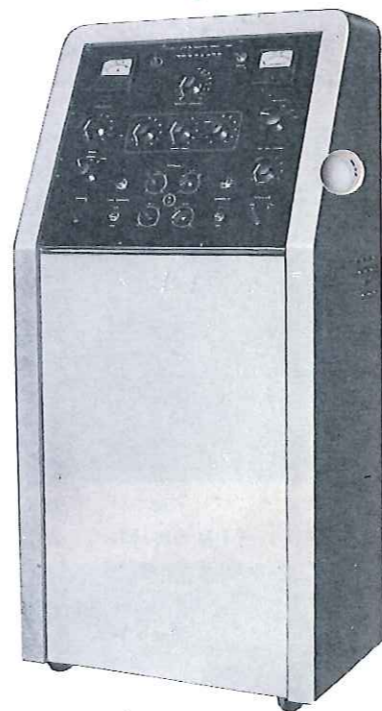
全身電気水浴装置 GTP-3型 BB-1型

三相配電盤GTP-3型と全身電気水浴槽BB-1型の組合わされた装置です。三相配電盤内のモーターでつくられた三相交流電気を、全身浴槽内の三枚のステンレススチール製導子におくって治療します。導子には厚手のプラスチックがスノコ状に貼りつけられ、導子の金属面に直接皮膚が接触しないようになっています。

配電盤外寸 間口500mm奥行350mm高さ1185mm
浴槽外寸 長さ1600mm巾600mm高さ600mm
電源 A.C. 100V 5 A



BB-1型



GTP-3型

全身及四肢電気水浴装置
GTP-3型・BB-1型・LB-1型
三相配電盤は四肢用配電盤の機能も備えていますので、全身電気水浴を、電気四肢浴とを同時におこなうセットは、この組合せです。

電気四肢浴装置 LB-1型 GF-3型
左右上肢、左右下肢の四つの浴槽に、低周波電気・平流電気・平低混合電気をおくり、それぞれの浴槽のあいだに通電の方向をあてて治療します。

四肢用配電盤には二つの機能があり、平流・低周波電気を発生させる部分と、四つの槽の

あいだの電流の方向をきめる配選器の部分にわかれます。四肢浴槽はゴム板を敷きつめた絶縁台の上にセットされ、上肢用浴槽の台は、上下、左右に動かすことができ、患者の体格に応じて調節できます。

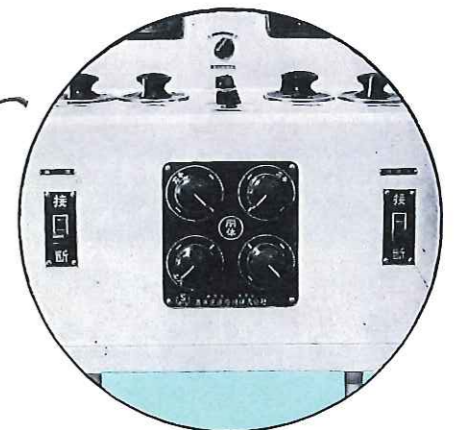
浴槽は、保温・絶縁にすぐれているガラスウールにポリスチロールをライニングしたもの、導子を直接に皮膚にあてないようカバーがついています。導子はステンレススチール製です。

配電盤外寸 間口410mm奥行350mm高さ1030mm
浴槽外寸 間口1000奥行1000mm高さ940mm
(間口、奥行は絶縁台の寸法です)
電源 A.C. 100V 3 A

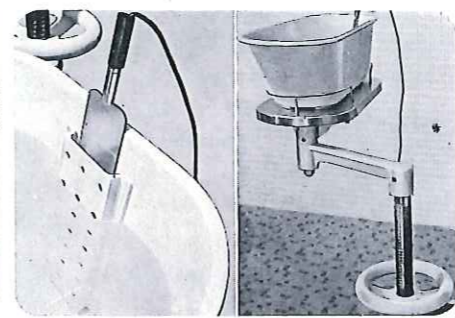


LB-1型

GF-3型



四肢用配選器です。右手から左手と両足へ、とか、両手から両足へといった電流の方向を選べます。二つ以上の浴槽なら、三つでも使用できます。



浴槽には導子のカバーがついています。

上肢用浴槽の台は高さが調節でき、浴槽の位置も前後左右どのようにも動かせます。

漸温部分浴装置 GW-1型

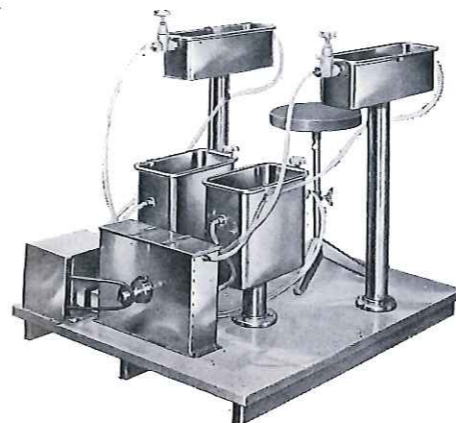
(杉山式)

四肢の末端部を温水につけ、循環ポンプとヒーターを利用して、長い時間をかけて次第に温水の温度を上昇させ、高血圧を治療する装置です。浴槽は、上肢用2個、下肢用2個、加温1個の5個からなり、加温槽で温度をあげた温水を循環ポンプで各四肢浴槽へおくりまわします。加温槽と四肢浴槽はビニール製のホースで接続され、それによって温水がおくられますが、各浴槽に取付けられた塩化ビニール製の特殊バルブによって送湯量が調節され、槽内の温度の上昇が調節されます。四肢浴槽

はそれぞれ二重底の特殊浴槽になっており、槽内の温度が均等で、温度の上昇が有効になる構造です。

各槽及びスタンドはステンレススチール製、排水はスタンドを通じておこなわれます。装置は木製の台に取付けられ、丸椅子が附属します。この装置の製作にあたっては、東北大学鳴子分院の杉山尚教授のご指導をいただきました。

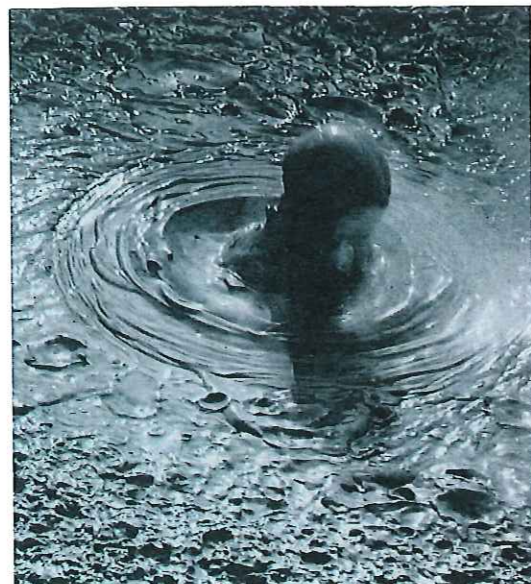
(文献をお送りしますのでご請求ください)
外寸 間口1m 奥行1.2m 高さ0.9m
(間口と奥行は台の寸法です)
電源 A.C. 100V 2.2KW アース付



湿熱療法

湿熱療法とは、たんに「水」のみでなく、それ以外のいろいろな物体の特性を利用して行う温熱療法で、主として“湿った熱”を用います。一般に「水」治療法においては、「水」そのものの熱容量や圧力、浮力などが治療に利用されますが、この療法の場合には「水」はむしろ脇役となり、自噴する温泉の泉源などから得られる鉱泥やパラフィンなどが熱媒体として用いられます。その他海藻や特殊な土、薬品などが用いられる場合もあり、それぞれ利用される物体の特性によって熱伝導の状態が異なり、物理的な刺激もさまざまですから、多様な変化が期待できます。

日本で古くから行われている療法には、鉱泥湿布、鉱泥浴があります。これらの療法は、温泉地から離れた一般の施設では鉱泥の入手についての困難を伴いますが、温泉地に所在する病院だけでなく、全国各地のご施設でひろく採用されており、湿熱療法の代表的なものの一つです。近頃では鉱泥に替るものとして「泥炭」や「濁泥」の利用も行われています。最近では「パラフィン浴」と「モイスト・ヒート・パック」がとみに注目されています。これらは熱効率がたかく、その上材料が入手しやすいこと、取扱いが容易であることから短時日のあいだにひろく普及してきています。酒井では“パラフィン浴装置”をわが国ではじめて開発し、各種の器種を用意しています。また、酒井のモイスト・ヒート・パックスは「エスパック」の愛称で呼ばれ、加熱装置「バッグウォーマー」とともに各方面から好評をいただいております。



鉱泥湿布——鉱泥を加熱しながら練り上げ、布の上に平たく延ばして温湿布をおこなう療法です。いったん練り上げてから布にのばし、それから加熱する方法もありますが、いずれにしても、わが国で古くからおこなわれている治療法です。最近でも各方面から注目され北海道から九州まで、温泉に所在する施設を中心に、各地でこの療法が採用されています。

●鉱泥湿布

●鉱泥浴

鉱泥浴——鉱泥を“しる粉”状に溶かし、温泉や蒸気で加熱してそこへ入浴させる療法です。鉱泥の入手、排水方法などの点から、として温泉地に所在する施設で利用されていますが、労災病院などでも採用されています。ここで紹介する装置は、浴槽内での鉱泥の沈澱を防ぎ、温度、粘度などを均一にするための攪拌装置です。浴槽の形や、レールの取付法、排水方法についてもご照会ください。



鉱泥湿布用釜 RHF-2型

鉱泥を加熱し、その中で練り上げる釜で、二重釜になっています。内釜はステンレススチール張り、内釜と外釜の間に蒸気を送って加熱します。

木蓋、トラップ・安全弁・圧力計附属
給気・排気管 径各20mm 給気圧力2kg/cm²
釜外寸 直径700mm 高さ655mm



鉱泥練り器 RTP-30型

鉱泥を一定の粘度に練りあげる装置です。モーターにより金属製の攪拌フックが複雑な軌跡をえがいて、鉱泥を均一に練りあげます。

ステンレススチール製ボウル2個付
電源 3相200V 400W アース付
外寸 間口480mm 奥行780mm 高さ1080mm



ステンレス製鉱泥浴槽 BRH-2型

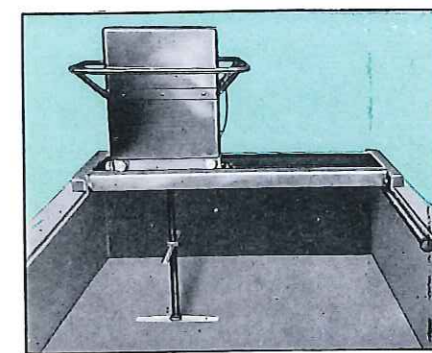
鉱泥浴をおこなうためのステンレススチール製の浴槽です。浴槽縁は鉱泥攪拌器(RHT-3型)が取付けられるようレールになっています。排水口は床排水(鉱泥浴用の)に接続されます。ステンレススチール製ですから、鉱泥によっても腐蝕しません。治療室のスペースによりご希望の大きさのものも製作いたします。

浴槽外寸 長さ1785mm 巾885mm 高さ650mm
深さ500mm

鉱泥攪拌器 RHT-3型

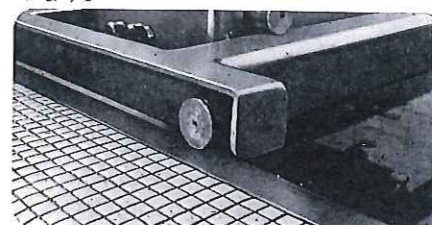
鉱泥浴槽の長手の両側にステンレススチール製のレールを取りつけ、攪拌器はその上を前後に移動して、槽内のすみずみまで攪拌します。攪拌羽根は回転せず、半回転ごとに反転しますから、危険はなく、ゴミやタオルなどがまきつく心配もありません。攪拌羽根は上下二段に向きあって取付けられ、攪拌は能率的です。攪拌羽根、シャフト、キャビネットはステンレススチール製。キャビネット周囲には移動用のハンドルが取付けられています。

攪拌器外寸 間口500mm 奥行850mm 高さ570mm



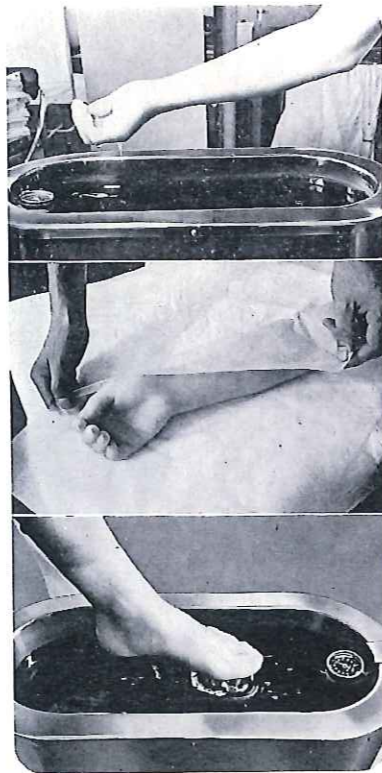
鉱泥攪拌器(二重レール式) RHT-4型

広い鉱泥浴槽のすみずみまで攪拌するために、攪拌器の本体が前後・左右に移動する構造になっています。攪拌器の構造、性能はRHT-3型と同じです。レールは浴槽の大きさに適しています。



●パラフィン浴

パラフィンのもつ特性を高度に利用した新しい理学療法です。パラフィンを融かすためには、多くの熱量を必要としますが、一ど融けたパラフィンが固るときには、加えられたときと同じ熱量を放出しますから、患部に被膜状に附着させると、相当量の熱が患部に加えられ、しかも長時間それがたもたれます。パラフィンは水分を含んでおりませんので、気化熱によるマイナスもありません。そのうえ手指の関節や足関節など、複雑な部分にもよく附着しますし、従来の加熱療法より組織の深くまで高温が加えられますから、筋肉マヒや筋肉通ばかりでなく、とくにリウマチや神経痛にすぐれた治療効果をもたらします。



とけたパラフィンのなかに患部をさし入れ、被膜状に積層させながらパラフィンを附着させます。10回以上くりかえしてからパラフィン紙で包み、その上からタオルなどをまいて保温します。



パラフィン浴装置 (上下肢用) PB-2型

電源コードを差しこめば、ヒーターとサーモスタットのはたらきで、ひとりでパラフィンで融解・保温される装置です。槽・移動台ともにステンレススチール製、動台からおろせば下肢用として使用できます。温度制御は完全、断熱材が使用されて槽の外側は熱くなりません。木製スノコ、ダイヤル形温度計移動台付。外寸 間口380mm 奥行590mm 高さ750mm 電源 A.C. 100V 1.5KW (アース要)



パラフィン浴装置 PB-3型

(上下肢用、タイマー・切換器付)

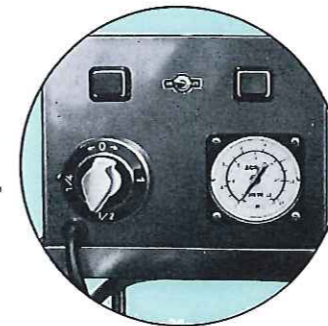
浴槽一ぱいのパラフィンを融かすには、約1時間かかりますので、この型には電動式タイムスイッチと電熱切換器がついています。タイムスイッチを利用すれば、ご使用前の日にセットすることができ、融解・保温の際のヒーターも1/2、1/4と切換えることができます。温度制御はサーモスタットと電磁スイッチの組合せによりおこなわれます。木製スノコ、ダイヤル形温度計移動台付。電動式タイムスイッチ 50〜28時間・60〜24時間 電熱切換器 1—1.5KW 1/2—750W 1/4—375W 外寸 間口380mm 奥行680mm 高さ730mm 電源 A.C. 100V 1.5KW (アース要)



パラフィン浴装置 PB-4型

(下肢用)

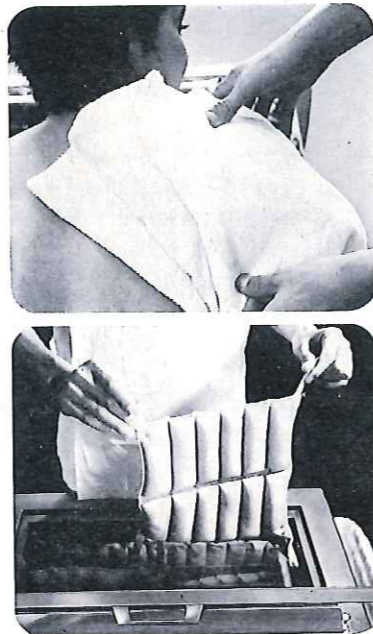
下肢用として背が低く作られていますが、内容的にはPB-3型と同じ機能をもつタイプの製品です。写真ではタイムスイッチしかみませんが、反対側には電熱切換器もついています。本体は内外面ともステンレススチール製、研磨仕上げで、キャスターがついています。木製スノコ、ダイヤル形温度計付 外寸 間口320mm 奥行600mm 高さ460mm 電源 A.C. 100V 1.5KW (アース要)



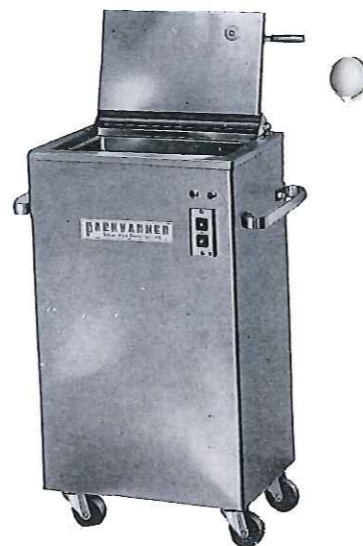
電源切換器とタイマー。電熱切換器を1—1/2にいと、左側のランプがつきます。タイマーを使用している間は右側のランプがつき、その間は左側のランプは消えています。希望の時間がきてタイマーが0になると、左側のランプがつき、ヒーターがはたらきます。

●モイストヒートパック

キャンバスに包まれた吸湿性のよい物質を、80℃の温水で加熱し、それをタオルなどでくるんで局部にあて、温湿布をする療法です。非常に手軽なことで、清潔であること、費用がかからないことから、最近ではひじょうに使われるようになりました。エスパックは一つのものでも使用でき、加熱方法も簡単ですので、自宅療法もさかんにおこなわれています。保温力にすぐれる酒井“エスパック”は、大、中、小の角型サイズのものにくわえて、ネック用も登場し、リウマチ、神経痛など激しい痛みをとまなうものから、鞭打症までひろくご愛用いただいています。パックウォーマーも各種そろっています。

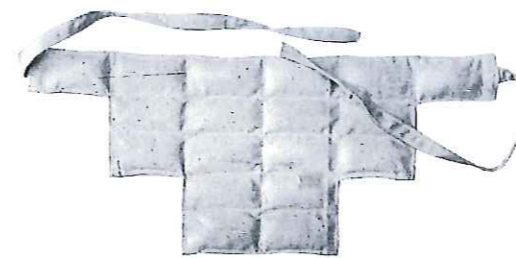


パックウォーマーで加熱され、80℃の温水をいっぱいを含んだエスパック。タオルで厚くつつんで患部にあてます。



パックウォーマー CL-2型

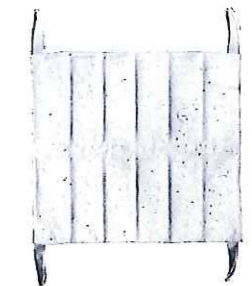
病院でおつかいいただく小型の装置です。エスパックの中・小・ネック用がはいります。温水は80℃をたもちます。外寸 間口450mm 奥行300mm 高さ850mm 電源 A.C. 100V 1KW (アース要)



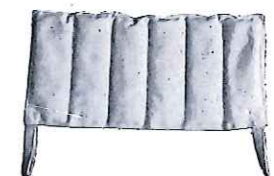
エスパック(ネック用) 45cm×18cm



エスパック(大) 58cm×37cm



エスパック(中) 30cm×28cm



エスパック(小) 30cm×13cm



パックウォーマー CL-1型

エスパックを加熱する装置です。ステンレススチール製の槽に電気ヒーターが備えられ、つねに80℃をたもちます。内部はエスパックを整理しやすいようにステンレス製の棚がはいっています。この型はエスパックの使用の多い病院むけです。キャスター付。電気ヒーター、サーモスタット内蔵、断熱材入。槽外寸 間口610mm 奥行390mm 高さ850mm 電源 A.C. 100V 1.5KW (アース要)

より充実した設備のために!

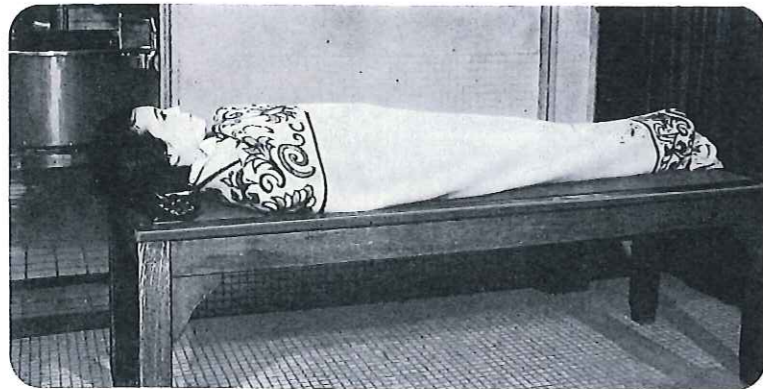
治療のための装置器具だけではなく、水治療法をより充実したものにして頂くためにブランケットウォーマーがあります。ことに内科系のリハビリテーション施設にとっては、是非お備え頂きたい装置です。

ハイドロガード、Dミキサーも給湯方式に画期的な便利をもたらした素材です。米国パワーズ社製ですが、酒井では医療器械関係での販売権をもっています。

● ブランケットウォーマー

水治療をおこなった患者には、巻包をして休養させます。呼吸・脈搏が正常にもどるまで寝台に仰臥させます。

巻包をおこなう際の毛布、シーツ類を暖めておく装置がブランケットウォーマーです。蒸気をフィンコイルに通し、自動的に温度調節して一定の温度にたもちます。

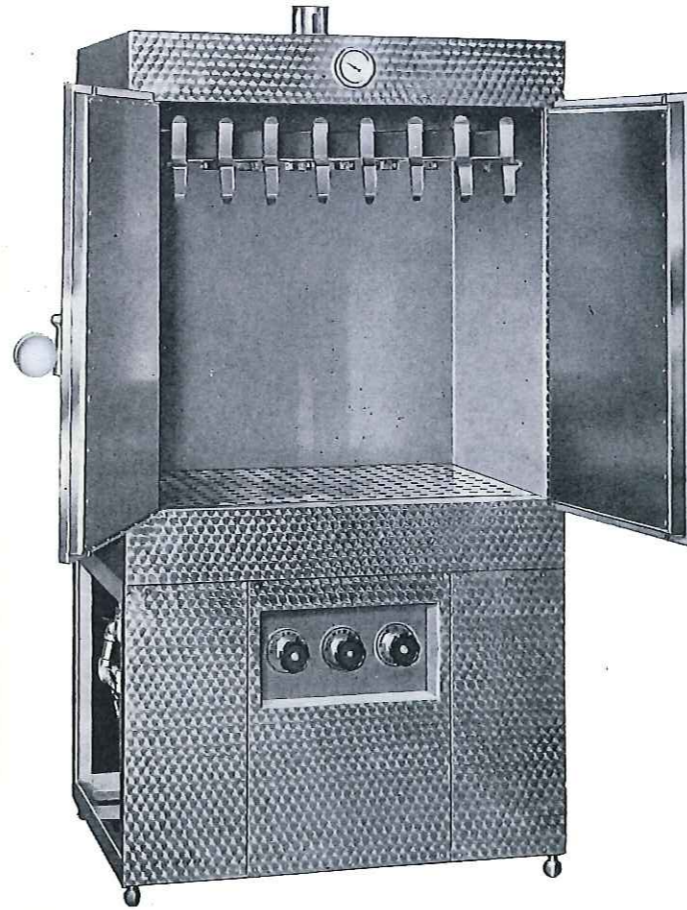


暖めたブランケットによる巻包です。



ブランケットウォーマー BW-8型

本体ステンレススチール製研磨仕上、自動温度調節バルブ、手動切換バルブ、給気元バルブ、排気調整バルブ付
フィンコイル式乾熱ヒーター、温度計付
ブランケット掛（伸縮腕）8本
給気・排気管管径 各25mm 給気圧力2 kg/cm²
外寸 間口1000mm 奥行620mm 高さ1880mm



● 画内には8本のブランケット掛があり、伸縮します。



● 研磨は玉虫研磨。前面操作式ですから、はめこみにもなります。

● Dミキサー

蒸気と水を配管するだけで、たちどころに任意の温度のお湯が得られる、その上、音も発せず、危険も全くない、それが米国パワーズ社製の“Dミキサー”です。

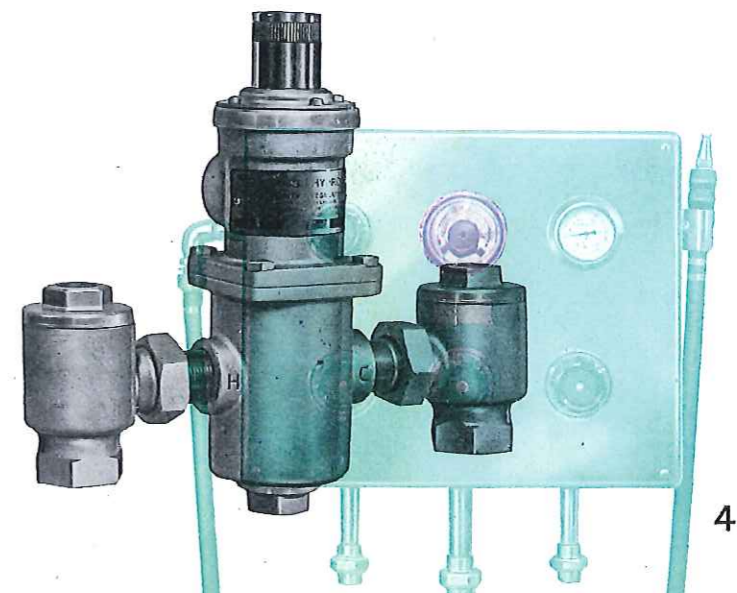
酒井はいち早くこれに着目し、これを積極的に器械や装置にとりいれました。すでにこのカタログでご覧のように、Dミキサーを利用したかずかずの製品が生み出されています。



ハイドロガード

わが国にもいろいろなミキシングバルブがあり、サーモスタットミキシングも製造されていますが、残念ながら“ハイドロガード”のように温度が安定し、口径の大きなものはありません。これもまた米国パワーズ社の製品です。

厳密な温度差が、微妙に影響をもつ水治療法器械では、ハイドロガードが重要な役割をはたします。優秀な装置はそれだけに使用法が微妙です。酒井はこの製品を完全に使いこなしています。



かけがえのないご施設に
最高の設備をしていただくために
酒井は器械だけでなく
技術と経験をもお売りしたいのです。

ゆたかな経験と
たくさんの実績にうらづけられた豊富な資料
あとからでは手をくわえにくい
水治療の設備をなさるときに
これをご利用にならないのは
絶対にご損です。

初代からうけついで88年の“時の重み”
これをさらに私たちのあとにつづく者たちに
まちがいなく引継いでゆくために
私たちはアフターサービスにつとめています。

“誠実で前向き”
これが88年を貫いた初代の精神——
私たちの信念です。

かけがえのないご施設に
最高の設備をしていただくために
技術と 経験と
誠実さを買っていただきたいのです。



酒井医療販売株式会社 || 酒井医療電機株式会社

東京都文京区本郷3丁目31番7号 電話・東京(03)814-0411(代)~4 ★〒113

