

Research on the formation process of the domestic electric washing machine in Japan

林原, 泰子

<https://doi.org/10.15017/459585>

出版情報 : 九州大学, 2006, 博士 (芸術工学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 :

資料

第二回懸賞買物優勝者競争

ヤシならば七八枚一度に、傳十分間に花蜜が
出ます。
私の実験の結果、左にこの洗滌機の使用
利で草花の特徴を挙げて見ませう。
一、三四枚の着物が同時に五分から十分
に洗濯が出来るので、時間と努力の軽減で
ある事。(費用の経済は申すまでもない)
一、洗濯機でこしく擦るのでなく、水の
衝動により、摩擦して垢を落すので着物の
地質を傷ぜぬ事。
一、水に手を入らず、ペンドルを廻しさえす
ればよいので、手が荒れず、又水がびしゃ
びしゃぬので着物を濡らす事が無い。
一、石鹸は普通磨擦式洗濯機の中で洗う
のに上手下手なく、誰にでも容易に簡単に
出来る事。
一、洗ではかりでなく、潮气から乾く時付
きでこの洗機で出来るので便利である事。
潮く時にはペンドルの下の紐を抜き、ペン
ドルを廻しつ、排水し、次に排水を入れてペ
ンドルを廻し、排水が通らないになつた
ら乾くのです。乾く時は紐を外して置いて、
一分間に百五十回位の早さでペンドルを廻し
ますし、遠心力によつて水は丁度よい加減に

© 2005 上海文艺出版社

見て、たゞ、御金^{ごきん}今日の十五日には、呉^{くれ}ぐも
 皇言^{みまこと}陛下が、天明^{ていめい}傳^{でん}に降^{くだ}落^{らく}なされ、この波瀾^{はらん}
 機軸^{きせき}を御氣^{ごき}上げになりました。そして「器物^{ぶつぐ}
 でも洗^{せん}へるか」との有難^{ありがた}い御言葉^{ごごころばな}を頂^{いただ}いたと
 て、出^でて皇^み尊^み原^{はら}氏は驚^{おどろ}いて言^いました。何^{なん}で
 この機軸^{きせき}は日本政府^{にほんせいふ}及び米^{こめ}國^{こく}政府^{せいふ}の專^{せん}断^{だん}特^{とく}許^{きょ}
 を得^えて居^ゐります。代^{しろ}價^がは二十八日^{にじゅうはちにち}也^{なり}十二
 聖^{せい}三^{さん}ぶせ、よつびいて、ひよとて切^きつて放^{はな}し
 た私の鐵^{てつ}の、果^はてしあまたす願^{ねが}ひの如^{ごと}く
 め、御^ご手^て差^さすや何^{なん}うか、世^よに放^{はな}つて置^おけな
 物の言^{こと}は、何^{なん}れに、東^{あづま}を指^さへてお叩^{たた}へる聲^{こゑ}も
 御^ご心^{こゝろ}は、取^とり、御^ご手^て差^さすや何^{なん}うか、世^よに放^{はな}つて置^おけな
 物の言^{こと}は、何^{なん}れに、東^{あづま}を指^さへてお叩^{たた}へる聲^{こゑ}も
 御^ご心^{こゝろ}は、取^とり、御^ご手^て差^さすや何^{なん}うか、世^よに放^{はな}つて置^おけな
 物の言^{こと}は、何^{なん}れに、東^{あづま}を指^さへてお叩^{たた}へる聲^{こゑ}も

は、借用してもよいものといふべく三平は、田のお金を手にして、そして勝手買物をする。忽ち神楽の音あり、曰く「贈賄を眼中に置く勿れ、是の自己の要求に正しく従へ」と、同時に何處かに迷ふ隙もなく、眼前に現れた品物二つ、それもその旨の如く欲しいと、同時に欲に救つて居た品ですから。それは、洋酒、眼鏡、針と浴衣風、さてこれの何れを望ぼうか、先づ、浴衣の感興を求めました。何れでも結構と反対はないが、第二眼鏡の方は、家財全部の使用に当ることが出来ない。浴衣の方だと、誰もがその風流に浴せる。第二に眼鏡は、金三十円余位では希望なものしか出来ないが、浴衣の方なら、私の家族に最適当した大きなものが求められた。第三に昨年の夏に親類某一家が新臺座した留守中、その浴衣を借用して、非常な好持のよい金持で夏中穿し、且つ浴衣の取扱い方、水の使用量と浴衣の寿命、食品の保存期間、それ等から取出した経験との関係、衛生上の効果等、事実に経験して、私共のような大勢の家族生活には、浴衣の使用が何れの方面からでも得策であるといふ自信を得て居るのです。

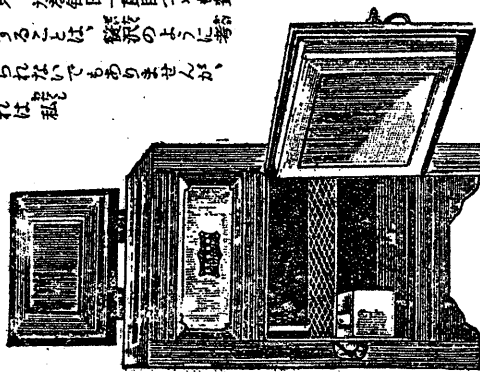
第四回優勝記者

精園殿で、バチくんと、たにに打ち出した為
 に、飛山の玉が、どれかうまく當つてくれた
 から、私よりも玉が勝つたとも云へます。
 ところが今度は古風な本力打ちと来て、一万流の
 官本武蔵の直情さへ、許されぬといふ。只一
 本の武蔵に限る。但し、身名によつては、後劍

(1114)

婦女界

① 水の貴重にして必需品
夏は食品の類のものなるべく出るぬよ
うに心掛けても、八九人は余るといふ
御座るを幸願しても、二三人は余るといふ
不景況として残りのものが出来ず。又夜
用ひる、肉や野菜でも、配達都台によつて
は、三四時間前持て来ます。そんな時
に直に冷蔵庫へ入れて置けば、生魚な
ど、生々として居ります。何と突然の来客に
も、涼しげなビールやサイダー、蕎麦など、立
ち所に御馳走することが出来ます。
只、水を毎日一頁目づつ、も買
済することは、寂水のように考
へられないでもありませんが、
それは私



第二回購買物競争優勝者競争

自身の環境から考へて見ますと、第一大家の
家族で残り物を取山出すに掛ひこと、第二
に客のある度に水屋へかけつけなくてもよ
いこと、第三に子供の牛乳其の他安心して食
事をさせることが出来ること、第四に水も七
八九の三ヶ月通して節約して切符を買へば非
常に安くつき、現に昨年など一頁目十五銭の
切符を通し切符を買ひましたので、それが八
月頃一頁目市中の小買が五十銭余に騰貴して
も、やはり十五銭の割合で手
に入りましたから、来客の際
毎に水を取りよせたり、残
物を捨てたりするよりは経済
です。
又家中はどんな家でも、煙
草や火鉢へ取山の灰をつかつ
て、暖を取りますが、この事
を思へば、夏は灰が著しく
減りますから、水の方へその
費用を廻すと思へば、豫算に

(二一八)

大差を生じる事は、ありません。
昨今夏は冷蔵庫として十分の役に立ち、多
は保蔵庫になる氷貯石應用の冷蔵庫、保蔵庫が
買出されたことを知りましたから、これを買
ふ時期は今である、又それは、家族全体の希
望である。春陽の輝きの上である。佛し愈
に念を入れよといふことがありますが、
この決心を決めた上で先づ下見のつもりで、
都下の本店を三四軒比較研究して歩きまし
た。そして大まかに於て、概に於て、概に
於て、最も自分の家庭に適したものを選ば
ることにして、歩き廻つた結果、再び三軒に立
ち寄つて遂に小箱を抜き出して役に立て、一
個買求め、寄着る様に申込んで無事し
ました。

これは上図の通りの型で、
高さ二尺四寸
巾一尺五寸
奥行一尺三寸
普通冷蔵庫中の最小型より一級大型のもの

で、全体から申せば、小型の部に属します。
水は一頁目で概に一尺四寸あります。二頁目以
上になりますと水を入れる部分の扉が前面に
開くようになって居るのと、冷蔵庫の上
部へ他の道具をのせても置けますし、暖は最
り付けの付下へも、はあむことが出来ま
すが、小型な故に水入の蓋を前面へ付ける
ことが出来ず、上面に付けてありますから、
上へ物をのせて置くことは出来ません。外観
は木製ニ塗りで、一見少しも差つた処はな
さくありませんけれども、内部が保蔵庫の通風
水門の特殊性能を具備せる氷貯石の石炭組
面(骨)を以て張り詰めて、最も大石を握り拵
いて一個の面を作製したようなものです。か
ら在来の内箱トタン張りの冷蔵庫のように、
四五年で腐蝕朽する様な憂ひがありません
から、戸の吸ひ合せのラシヤが腐蝕した時
に、それを取りかへることは殆ど永久の
ものです。その上水の費用も在来のものよ
り半減されると申します。

婦女界

② 保蔵庫にも野火入にも

多は上図の角にだん入れが出来て居りま
すから、その中へ一個のタコを入れて置き
ますと、その様にある穴の極を抜けば暖よく
空気が通つて火が消えません。そして氷貯石
の蒸熱の理から、内部の熱が外に漏れません
から、保蔵の目的を十分達しられます。家族
の帰宅の遅い時など、何層もく汁を温め置
す時間、水も要せず、何層か湯気に保蔵に

なることとせう。若しこの中であれば、保蔵を温
めるとすると、三十個入れられる大きさです。
又この氷貯石は野火入として理想的なもの
で、水なしでもいつ迄も野火が生々として居
ります。

代價 金三十円(国産)

高さ六尺と電氣取付けの小箱の堅太力で、
家族一同涼しい夏と暖い冬が送れる水貯
蔵して居ります。

右買物競争の優劣投票規定

▲右第二回購買物競争の買物に就て

一、買物手の中どちらが上手な買物をした
か、又は下手な買物をしたか。

二、買物の上手下手に対する詳しい批評。

▲右第一問題の勝敗は多数決とし、その多き

方に投票した方の中から最も公平な細算法
により二十名を限り、本社特製の『婦女界
ノート』を一冊贈呈致します。

第二回購買物競争優勝者競争

▲第二問題の批評は隨意に致しますが、応募
書の中、優劣が五十名には、賞品として
『婦女界雑誌』一展覧を贈呈致します。(年
齢をお知らせ下されは是計つてお送り致し
ます。

▲第一問の答は背型はきき事。第二問の答
は封書にて読者証番号を添付の事。締切は
七月十五日 但し海外よりの投票締切は八
月十五日。

(二一九)

懸賞第二回 買物優勝者競争當選者

——第二回賈寶玉夢遊太虛

▲第二回記者優勝戦に対する諸報方の投票の結果を御覧ください。片や第三回優勝記者が戸田氏に、又風俗改良部と市議で、一團の政を糾集する人達に勝つてゐる。片や第四回優勝記者は、随分づいひの名人宮本武蔵の胸の穴を以て獲つたといふ。望たない討問敵だけに、近頃の男物であります。また、第五回は正太郎君と市の女が、やはり、あやまたず團の政を取落しました。

▲総投票数 二千〇二十三票
 記 第三回優勝記者を授けざるもの 二二八
 記 第四回優勝記者を授けざるもの 二五八
 ▲前二回五百十三票の差を見て、第三回優勝記者は、本報社員の勝利となりました。就ては右第三回優勝記者に投票せし七百二十六名の各々の中、雑誌社より一千名の各々へ規定の寄品本社特製の紳女界ノート（五折）を一本贈上ります。その氏名は第二四頁を参照して下さい。

▲次に第一回展覧會買物競争に、海外から投票された作品の中、左記五名が当選者でありました。各、賞品の葉巻がまず。

(米田) エス・J・ギタ 葉野アサノ 乃木英代 (タナダ) 角かつよ (ペラシ) 湯澤たけ子

▲次第三回展覧會の買物に対する批評は、総数七百六十二票ありました。この中から優秀なるもの十篇を選び出し、記念の賞品「御女界純仙」(著者お好ちより) 一反の贈呈にいたします。用し書簡の原稿は、展覧の機会によりながら

るに於てこの味等はありません。ほんさうに妙を噛む様です。この價に照らす食物の何れも、斯くの如くその味を損し、非衛生な經濟であるが、爲難の極に非ざるに買求めたなり、たやすく辨されません。又その辨れ難や大ききから書つても、申分の無い完備したものであります。通常の家庭には最も適當に居ります。若し五六百圓の超過を購する人があつたら、それはこの爲難極度の偉大なる價値を知らざる方です。

第三記者の買物は、私業女子の爲をお考へ下されし、そのやうに致致として價利の上なき洗滌機を買へるが如く、その買求めたことは、疑なく一應満足します。若し第四記者の買物を讀んで居らなかつたら、双手を上げて賛成致しなす。強ひて言へば一へるが、これは確に善き洗滌板で洗ふよりは、葉物の地質多量より知れませんが、その最大使命は時間の經濟で手数を見ること、二大要目だと考へるべきです。この品より考へる時、大抵の家庭では、一日中均の洗濯一枚位しか無い様に居れますので、私達には一へるが、其の有るのに違ふところはあります。人が、冷蔵保溫庫程、直接必要と認められません。

第二記者の必勝を

第三記者様の挨拶を雄々しいごに拝読いたしました。人間として那須与市が、決死の武者振りに、悲壯美を感じないものはよもやありませんまい。人間美のあふれ出る処、そこ

記十名の中、三名の方だけを掲載いたします。

大坂市	遠藤 静子	茨城縣	山下つや子
長野縣	甘利 みちじ	東京府	大野 さし子
大連市	河村 みどり	福島市	坂崎 ひろ子
門司市	中野 舒子	台灣	栗山 佐久子
ハワイ	中西 八千代	山形市	斎藤 さく子

鏑矢は見事に命中

私は名の買物の記事を読んで、思はす一掃してよと叫びました。日本人の洗濯婆といへば見れば洗つた図ではあります。はたして顔からは出ます。それに夫人の着物の三枚も洗へば、苦しくてその上着で居る洗濯婆はびしょくになつてしまひます。眞實になつて汗が出る筈になれば、毎日々々お洗濯で、時間や努力の不経済な事はお話になりません。衛生上悪い事は勿論です。この故にきつて、毎朝の献物を「へるゝくれす」で一掃できるのであります。やうして上手でないと言へました。

免職も結構です。この頃の魚屋には大抵免職の一位はなされて居ますから、朝貢でも喰ふと頂つて呉れますし、お余りなでも、魚一つでなぐさでもありません。それなれば夏冬だけで、春秋は無用ですが「へるゝくれす」は毎年中夜中にたいて、魚類の占がいらぬとしても、並に三河にきつて、魚が三つに

臨の如きもの

第四記者に軍配を

子孫繁
 つや
 人間の罪惡を捨て、
 共に救ひ不可思議なる神のお告げに隨ひ、勝
 蓮の命を去つた一点の塵りも無き純なる心を
 以て、思慕家になつたものに對して、預知ま
 ず、此世が許されるでせうか。若し、第三記者
 の眞實に神を上げんか、彼に「第三記者の眞
 神の心を語り神詞疑ひなく、若し、第四記
 者に眞實を上げんか、八幡の菩薩を始め諸神
 のお告めを受けんか、その因つたと思案書中
 日傳傳へる實業菩薩大牙の白髪に染まり出現
 する一慈恵なる一道の自覺の眞實の姿を述
 べよう」と。茲に於て、一道の光明を皇祖と男
 臣に、また、それからさるものが私の心の奥に
 生み出した。

貧而能貧の眞實、それは私達がこの世に生
 活して行く爲に、是非なくてはならぬ衣食
 住三行の中心を爲す經濟的に衛生的に、又
 及ばず善美たるしむるに、甚大なる効果があ
 ります。これから新文藝さが増しまさう。朝
 飯の節儉が眞實には少し異くなり、夕飯の
 時には豊饒散財して居る様な顔です。而して
 何處の美態にも大抵朝の晩なだけ、飯を欲
 せずして、星に炊くことは時間及び善美の不
 經濟となり実害が困難です。然らば朝炊たの
 ち飯は食卓にいつて丁度にはゆかれます。必
 ず幾分かづは残る様になります。これが眞
 防は種々工夫しましたが、いづれも失敗に終
 ります。又さしは朝の飯は食卓にはまらず

先づ実地に私共の直ぐ手に入れて役立つ物
さいと見地からしてもへるくれすじの方が
遙に有効であるさせねばなりません。その意
味で、若し今度の鮮奪に地方からの応募が多
いすれば、乾度勝は第三記者様にあるだろ
うと断じます。

地方改善の、都のそれにも増して急務なることを思へば、私は第三記者様の必勝を祈らずにはゐられません。

(批評の批評) 陸上に於ける一騎打の合戦、
那須と市川宗高の戦線に入る言ふ迄つての戦
の武者振りに、面刀に古き無双の宮本武
藏の合戦振りは、凡庸に及ぶ力の竜つて、密
電音速の跡を見せました。市川宗高は、やは
り飛騨吉が有利で、那須と市川の鎧が、見事
盾の要を射落しました。北條の方でも、那須
と市川が多数でした。つまり飛騨保良は都
会的で一般向でない、殊に文藝界通な、二
三を退くもの、あまり希薄なものはない
といふ理由の下に、國では菊江楓を嗜らな
い、飛騨を賞賛し、海では五采、蛟を叩いて、
「くるくす」の海では一般的で美術向上品であ
る、と賛同いたしました。

又各縣保庫庫は、洗滌機より八割も高に上
り、それだけで費用をなすやう、さうして米
を蒸籠を常に乾燥しなけれはならぬ、又夏
を冬たりは、重宝だが、寒氣はあまり用をな
さぬ、またその、耕作者が一つは非難の觸
点でもありしのだ。これに反して、洗滌機は少量の
粉白米があれば、他に何とも入らず、一年を通
して枚目の多い重宝な品だと、常識の方
多うといふことも多い。

特許第四二五九一號

第四十四類

出願 大正十一年五月十五日
特許 大正十一年五月十三日東京府豊多摩郡千駄ヶ谷町字青山原宿百七十番地第三十一號
特許權者(發明者) 松 本 統 一 郎

明 細 書

洗濯機回轉胴

發明ノ性質及ヒ目的ノ要領

本願ハ洗濯機械ノ回轉胴ノ改良ニシテ乃チ胴ノ内側ニ螺旋推進器狀ヲ形作ル數多ノ撹拌板ヲ以テ圓胴ヲ構成スヘクナシタル構造ニシテ本胴ヲ水密ナル適當形狀ノ箱ニ取付ケ箱外ヨリ曲柄又ハ他ノ適當方法ニテ左右交互ニ回轉スルモノニシテ其目的トスル所ハ圓胴ヲ構成スル數多ノ螺旋推進器狀撹拌板ノ翼面カ胴ノ回轉ニ伴ヒ水ニルミ相異リタル作用ニ依リ被洗物ニ烈シク水ヲ衝激シ水ノ浸透通過ト輕キ撹拌ヲ與ヘツ、胴内ニ輪轉セシメ強キ部分の撹拌ニ依リ被洗物ヲ損傷スルコトナク充分ニ石鹼其他洗劑ノ效力ヲ發揮セシメ容易ニ普通の洗濯ノ目的ヲ達セントスルニアリ

圖面ノ略解

第一圖ハ本洗濯機ノ回轉胴ヲ水密ナル外箱ニ取付ケ外箱ノ蓋ヲ開キタル正面圖ニシテ第二圖ハ第一圖ノ橫面圖第三圖ハ細長ニシテ各形狀ヲ異ニセル四邊形ノ板數枚ヲ組合セテ螺旋推進器樣撹拌板ヲ組成シ圓形ノ鏡板ニ取付ケ撹拌板相互ノ間隙ヲ棧ニテ補綴シ圓胴ノ一部ヲ端而ト共ニ切截シテ切截部ヲ蝶番ニテ扉ノ如ク接續シ被洗物ノ出入口トシタル一端而ノ圖ニシテ第四圖ハ螺旋推進器樣撹拌板ヲ組成スル細長ニシテ各形狀ヲ異ニセル四邊形板ノ形狀及ヒ組成ノ順序ヲ示シ第五圖ハ第三圖ニ其端而ヲ示セル圓胴ヲ中心ヨリ縱斷シ鏡板ヲ除キ水平ニ回轉シタル斷面圖ニシテ内部ノ構造ヲ示ス第六圖ハ多數ノ通水孔ヲ穿テタル木板ヲ螺旋推進器樣ニ削成シタル撹拌板ヲ圓ニ近キ多角形ノ鏡板ニ取付テ一ノ多角場ヲ形成シタル一端而ニシテ第三圖ト同一事項ヲ示シ第七圖ハ第六圖ヲ中心ヲ通スル線ニテ切截シ鏡板ヲ除キ水平ニ回轉シタル縱斷面圖ニシテ多角場回轉胴ノ内部ノ構造ヲ示ス圖面中同一符號ハ同一部分ヲ示ス

發明ノ詳細ナル説明

第三、四、五圖ハ洗濯機ノ回轉胴ニ取附タル螺旋推進器樣撹拌板カ第四圖ノ如ク細長ナル矩形板ノ相對スル短邊ノ一方カ同シ割合ニ漸

七

大遞増シ他ノ一方ハ漸次遞減スル如ク切截シタル板數枚ヲ組合セテ成ルモノニシテ前記ノ如ク切截セル木板ヲ適當ノ距離ヲ以テ相對スル二個ノ圓板イノ周邊ニ圓ノ如ク圓ノ中心ニ向ヒ穿チタル柄穴ニ取付ケル時ハ圓周ニ沿ヒ翼面ヲ內側トシ彎曲セル一個ノ螺旋推進器樣撹拌板ロヲ形成スヘシ撹拌板ロヲ圓ノ如ク數個等距離ニ取附ケ撹拌板相互ノ間隙ハ被洗物ノ脫出ナキ樣其場合ニ依リ一個又ハ數個ノ適當形狀ノ撹拌板ハ以テ籠狀ニ補綴シテ一個ノ圓洞ヲ形成シ圓洞ノ一部ヲ其端而ト共ニ二ノ如ク切截シ一方ヲ螺旋番子ニテ接續シ扉ノ如ク開閉シ被洗物ノ出入口トシ一方ヲ締金リニテ圓洞中開カサル樣緊締ス圓洞兩端而ノ中心ニ圓洞ノ同轉軸ヘテ取附金物ニテ取附ケ本同轉洞ヲ水密ナル外箱ツニ第一二圓ノ如ク取附ケ同轉洞ルニ被洗物ヲ入レ外箱ツニハ水ヲ入レ同轉軸ヘテ通シテ箱外ヨリ曲柄ク又ハ他ノ方法ニ依リ同轉洞ルヲ同轉セハ被洗物ハ圓洞ノ同轉ニ伴ヒ轉輾自己撹拌ヲナスノミナラス撹拌板ロノ翼面ハ中央ヨリ其傾斜ヲ異ニスルヲ以テ一方ハ表面ヨリ水ノ壓迫ヲ受ケテ附近ノ被洗物ニ水ノ滲透通過ヲ強制シツ、一方ニ摺動セシメ他ノ一方ハ裏面ヨリ水壓ヲ受ケ被洗物ヲ押上ケツ、摺動シ遂ニ前後ニ轉スルニ至ルヘシ今同轉洞ヲ左右交互ニ同轉セル被洗物ハ水中ニテ前後左右ニ轉動シツ、轉輾シ水ノ滲透通過ト輕キ撹拌ヲ受ケ石鹼其他洗劑ノ水溶液ヲ以テセハ速ニ其化學的或物理的效果ヲ發揮シ附着セル污垢ハ速ニ水中ニ溶出シ洗濯板ニ於ケル如ク撹拌ニ依リ地質損傷スルコト無ク容易ニ完全ナル洗滌ノ目的ヲ達スヘシ以上詳記セル由ニ依リ本願ノ目的要領ニ此ノ變更ヲ加フルコト無ク第六、七圖ニ示ス如ク多數ノ通水口ヲ穿チタル木板ヲ螺旋推進器形ニ削成シ圓ニ近キ多角形ノ銳板ニ取附ケ一個ノ多角塊ヲ形成シテ洗濯機ノ同轉洞ヲ作成シ又多數ノ通水口ヲ穿チタル薄キ矩形ノ金屬板又ハ多數ノ通水口ヲ穿チタル矩形波板形ヲ適當形狀ニ捻シ曲テ螺旋推進器樣撹拌板ヲ形成シ得ヘク之レヲ適當形狀ノ銳板ニ取附ケ洗濯機ノ同轉洞ヲ作成シ得ヘシ

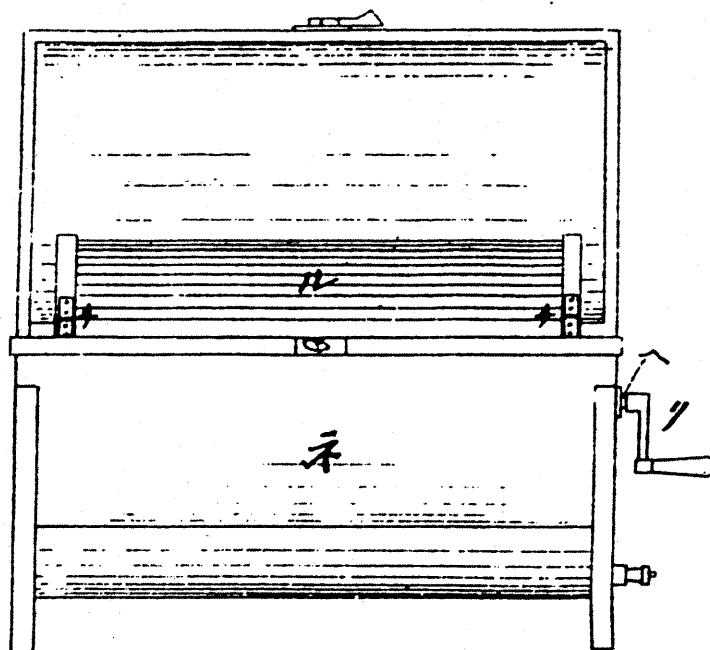
特許請求ノ範圍

- 一 本文所載ノ目的ニ於テ本文ニ詳記シ別紙圖面ニ明示スル如ク內側ニ螺旋推進器狀ヲ形作ル數多ノ撹拌板ヲ以テ圓洞ヲ構成スヘクナセル洗濯機ノ同轉洞
- 二 本文所載ノ目的ニ於テ本文ニ詳記シ別紙圖面ニ明示スル如ク圓洞ヲ構成スル撹拌板カ細長ナル矩形板ノ相對スル短邊ノ一方カ同シ割合ニ漸次遞増シ他ノ一方ハ漸次遞減スル如ク切截セル板數枚ヲ一組トシテ成ル螺旋推進器狀撹拌板ヲ以テ圓洞ヲ構成スル第一項記載ノ洗濯機ノ同轉洞
- 三 本文所載ノ目的ニ於テ本文ニ詳記シ別紙圖面ニ明示スル如ク同轉洞ヲ構成スル撹拌板カ多數ノ通水孔ヲ穿チタル木板ヲ螺旋推進器狀ニ削成シ其適當數ヲ圓ニ近キ多角形ノ銳板ニ取付ケ多角塊ヲ構成シタル第一項記載ノ洗濯機ノ同轉洞

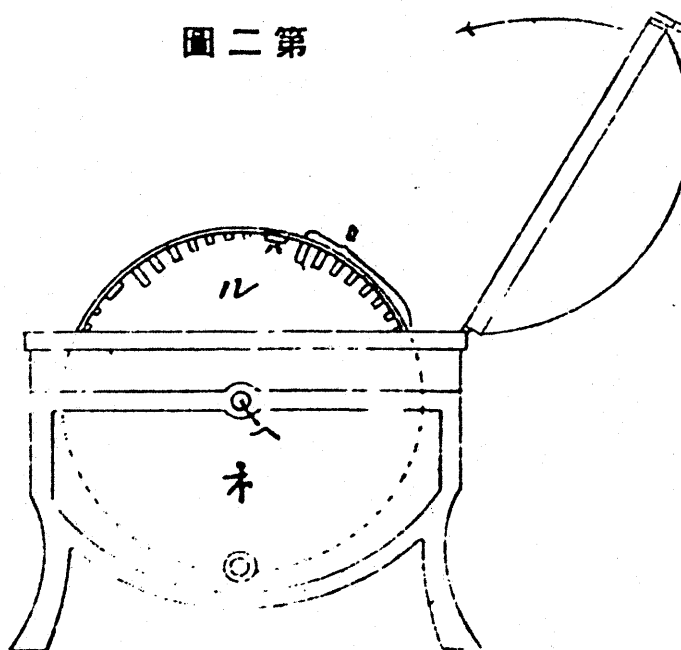
特許第四二五九一號

洗濯機回轉胴

圖一第

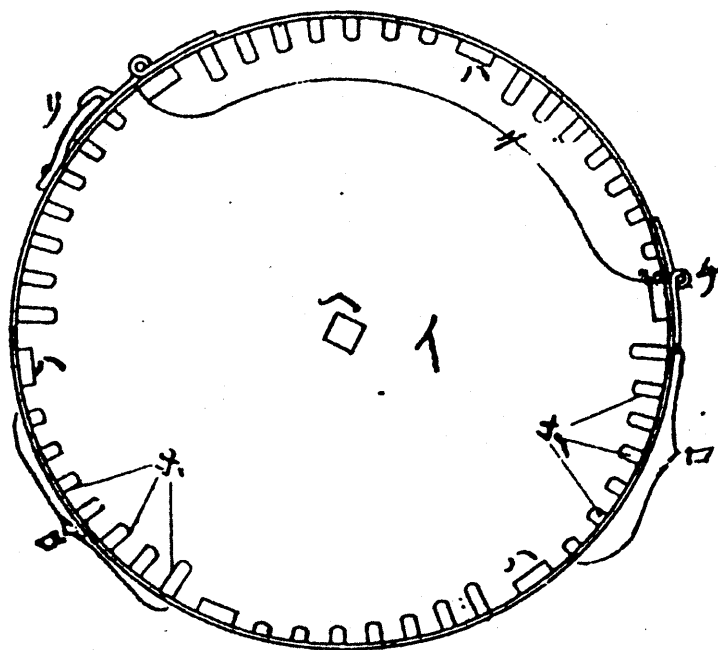


圖二第

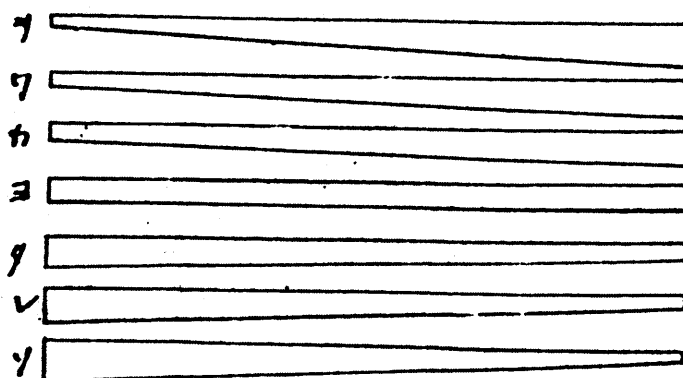


- 3 -

圖三第

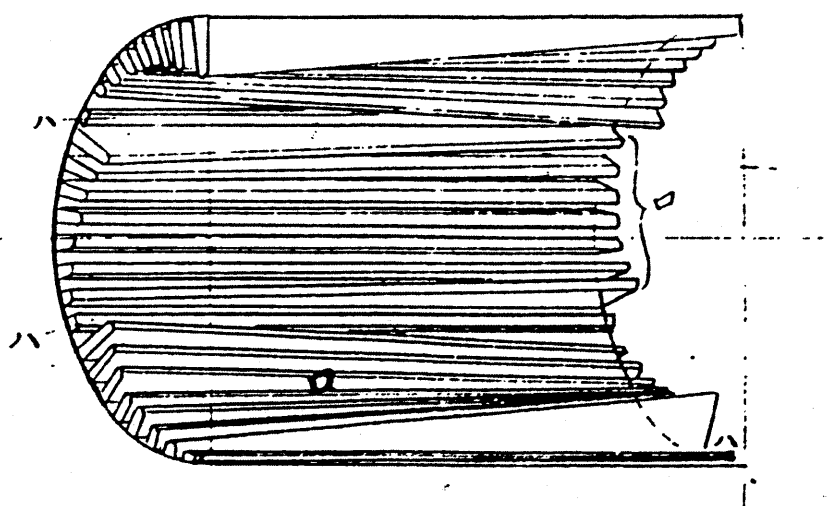


圖四第



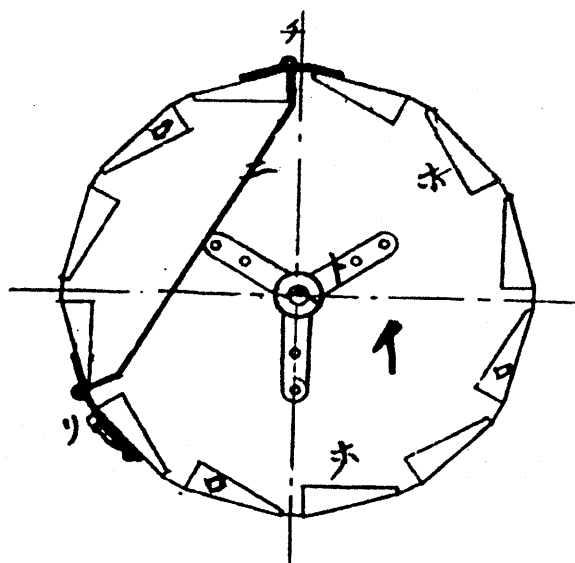
-4-

圖五第

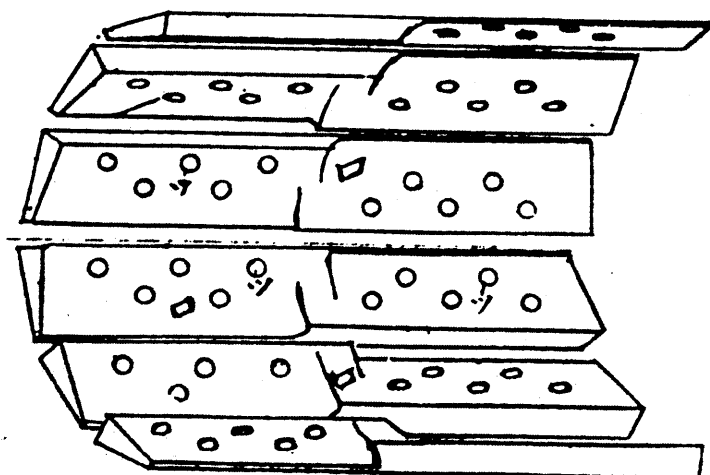


-5-

圖六第



圖七第



-6-

特許第六〇一五七號

第四十四類

〔公告第五一二七三號〕

明細書

洗濯機械ノ廻轉胴

發明ノ性質及ヒ目的ノ要領

本發明ハ洗濯機械ノ縦形回轉胴ノ底面ニ中心回轉軸ヨリ放射狀ニ射出セル傾斜翼ヲ設ケ胴ノ側面一定ノ距離ニ數多ノ長方形ノ通水孔ヲ縱ニ穿チ胴ノ外側ニ一定ノ方向ニ開口スル「バケット」狀ノ導水耳ヲ通水孔ヲ覆フ様ニ取付ケ之レヲ桶形ノ外箱ニ適當ニ取付ケ把柄又ハ他ノ動力ニ依リ左右交互ニ回轉スル洗濯機ニ係リ其目的トスル處ハ回轉胴ノ矢車狀底面ノ翼及ヒ導水耳ノ作用ニ依リ回轉ノ方向ニ從ヒ水ヲ一定ノ方向ニ循環流通セシムルコト竝ニ胴ノ回轉ニ伴ヒ裝入セル被洗物ノ攪轉自己擦揉スルコト相待テ激シク水ヲ接觸セシムルコトニ依リ溶在セル洗劑ノ效力ヲ發揮シ附着スル污垢ハ速ニ水中ニ溶出セラレ被洗物ヲ損傷スルコト無ク普遍的洗濯ノ目的ヲ達セントスルニアリ

圖面ノ略解

第一圖ハ第二圖ノ(12)(13)線ヨリ切截セル平面圖ニシテ回轉胴ノ矢車狀底面「バケット」形導水耳通水孔及ヒ本胴ヲ取付タル外桶トノ關係ヲ示シ第二圖ハ回轉胴ノ一部ヲ切截シタル縱斷面圖ニシテ矢車狀底面ノ翼、導水耳、通水孔ノ形狀及ヒ取付狀態竝ニ外桶トノ關係ヲ示ス
(1)ハ回轉軸(2)ハ矢車狀底面ノ殼(3)ハ矢車ノ翼(4)ハ通水孔(5)ハ導水耳(6)ハ回轉胴ノ體(7)ハ回轉胴ノ力橫木(8)ハ承軸(9)ハ把柄(10)ハ桶力橫木(11)ハ桶ニシテ同一符號ハ同一部分ヲ示ス

發明ノ詳細ナル説明

出願 大正十二年一月二十四日
特許 大正十二年五月二十五日
大正十三年三月三日

東京府豊多摩郡千駄ヶ谷町大字原宿百七十番地
特許權者(發明者) 松本 統一郎

第一圖及第二圖ニ於テ回轉胴ノ底面ハ木板又ハ金屬板ヲ以テ造リタル狹キ扇形ノ翼板(3)ヲ適當ノ傾斜ヲ以テ狹キ方ヲ轂(2)ニ放射狀ニ取付ケ其廣キ先端ハ同様ノ傾斜ヲ以テ胴(6)ノ下端ニ緊釘シテ矢車狀ノ底面ヲ形造リ胴(6)ノ側ニ圖ノ如ク適當大ノ長方形ノ通水孔(4)ヲ縱ニ其適當數ヲ穿テ其外側ニ圖ノ如キ斷面ヲ有スル「バケット」形ノ導水耳(5)ヲ傾斜セル翼板ノ高キ方向ニ開口シ且ツ圖ノ如ク通水孔ヲ覆フ様取付ケ轂(2)カ橫木(7)ノ中心ヲ貫ク回轉軸(1)ヲ緊ニ取付ケ之レヲ桶(11)中ニ承軸(8)及ヒ力橫木(10)ニ依リ圖ノ如ク裝置シ把柄(9)又ハ他ノ動力ニ依リ左右交互ニ回轉セシムヘキモノナリ

本機械ニ注水シ圖ニ於テ右ニ回轉スル時ハ矢車狀底面ノ翼板(3)ハ右ニ下傾斜シ導水耳(5)ハ左ニ向ヒ開口シ右方ヲ背ニスルヲ以テ底面ニ接スル水ハ翼板(3)ノ爲メ押シ上ケラレ回轉胴内ニ進入シ水位ヲ高メ胴ノ周邊ニ流レ導水耳(5)ノ援ニ依リ通水孔(4)ヲ經テ胴外ヘ流出シ桶内面ニ沿ヒテ下降シ先ニ押上ケラレタル水ノ空所ヲ補充スルカ如ク胴ノ底部ニ進ミ再ヒ翼板ノ間隙ヲ通過シテ胴内ニ進入スヘシ左ニ回轉セハ前述ト反對ノ經路ニ循環スル水流ヲ生スヘシ

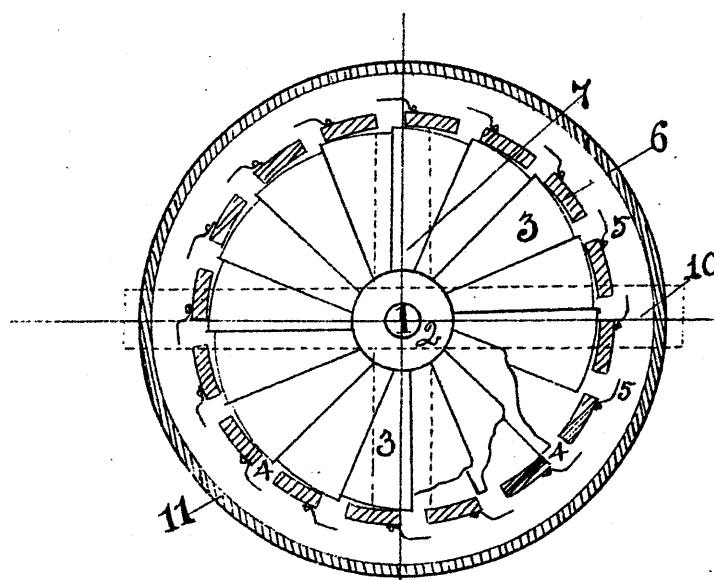
今回轉胴内ニ被洗物ヲ裝入シ左右交互ニ回轉スル時ハ被洗物ハ胴ノ回轉ニ伴ヒ輾轉シ輕キ自己擦揉ヲナシツツ洗劑ヲ溶解セル水ノ絶ヘサル交互ノ循環水流ニ普遍的ニ接觸スルヲ以テ附着セル污垢ハ速ニ水中ニ溶出シ被洗物ヲ損傷スルコトナク洗濯ノ目的ヲ達スルコトヲ得ヘシ

特許請求ノ範圍

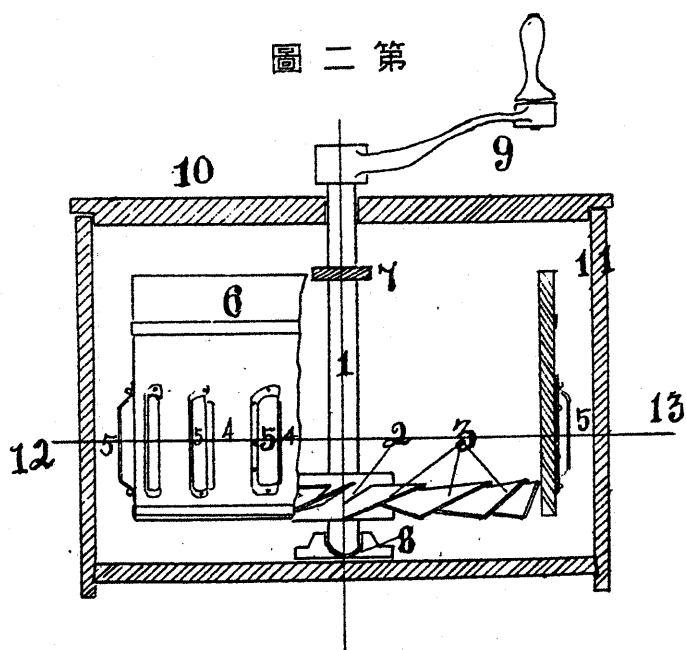
本文所載ノ目的ニ於テ本文ニ詳記シ別紙圖面ニ明示スル如ク回轉胴ノ底面ニ中心回轉軸ヨリ放射狀ニ射出セル傾斜翼ヲ設ケ胴側ニ數多ノ通水孔ヲ穿テ一定ノ方向ニ開口セル「バケット」形ノ導水耳ヲ通水孔ヲ覆フ様取付ケタル洗濯機械ノ回轉胴

特許第六〇一五七號

圖一第



圖二第



- 3 -

特許第六一八七二號

第四十四類 三、回轉洗濯器

出願 大正十三年二月四日
 公告 大正十三年八月八日
 特許 大正十三年十一月二十八日

〔大正十三年公告第九一〇號〕

明細書

東京市牛込區若松町七十七番地
 特許權者(發明者)
 日 比 勝 治

洗濯機ノ改良

發明ノ性質及目的ノ要領

本發明ハ其下部ヲ液中ニ浸セル水平圓筒中ニ汚物ヲ入レ此圓筒ヲ交互ニ正逆方向ニ若干廻轉ヲナサシメ汚物ノ洗濯ヲナサシムル洗濯機ニ係リ其目的ハ前記ノ逆轉運動ヲ確實ニ自動的ニナサシメ洗淨ヲ終レル後ハ此圓筒ニ一方向ノ急廻轉ヲ與ヘ洗濯水ノ浸出ヲ行ハシメ一切手ヲ濡サスシテ洗濯浸出ヲナサシメントスルニアリ

圖面ノ略解

第一圖ハ本機全體ノ正面縱斷面圖第二圖及第三圖ハ側面縱斷面圖第四圖ハ逆轉裝置ノ部分ノ一部橫斷面圖第五圖第六圖ハ「クラッチ」ノ部分ヲ示ス一部縱斷面圖ナリ

發明ノ詳細ナル説明

車①ハ電動機又ハ任意ノ動力ニ依リ廻轉セシム車①ノ軸②ニハ歪齒車③ヲ附ス④ノ歪齒車ハ③ニ依リ廻轉ス歪齒車④ノ軸⑤ニハ大歪齒車⑥ト齧合フヘキ歪齒車⑥⑦ヲ附ス⑥⑦ノ齒車ハ軸⑤ニ「キー」ニヨリ取付ケラレサル故「キー」ニヨリ⑤ニ取付ケラレタル「クラッチ」⑧ノ爪カ⑨又ハ⑦ノ爪ニ齧合ヒタル時始メテ⑥又ハ⑦ハ⑤ノ軸ニ依リテ廻轉セラル、モノナリ⑧ノ長サハ⑥⑦ノ一方ト齧合ヒタル時他トハ齧合ハサル様ニ定メラル、故⑧ヲ如何ニ動カスモ⑥⑦ノ中何レカ一方ノ車ノミヲ⑤軸ニヨリテ廻轉シ得ルニ過キス⑥ニ依リ大歪齒車⑧ノ廻サル、方向ト⑦ニ依リ廻サル、方向トハ互ニ反對ナリ⑧ノ車ハ雄螺子ヲ有スル⑩ナル軸ノ周圍ニ空廻轉ス此軸ニ雌螺子⑪ヲ附ス

11ハ歪齒車8ノ突起12ニヨリ支ヘラレ13ト共ニ10ノ周圍ニ廻轉セシメラル故ニ11ハ其廻轉方向ノ如何ニヨリ或ハ右方ニ又ハ左方ニ動ク
 11ノ一部突起13カ左端又ハ右端ニ到着セル時ハ14ノ軸ニヨリ動ク15ノ突起16又ハ17ニ當リ16ハ14ヲ中心トシテ一方ニ押シ動カサル15ノ
 一端ハ軸15ニ連續サレ19ハ20ヲ中心トシテ動ク故15ノ運動ハ14ト20間ノ距離ヲ短縮スル事トナリ19ノ廻リニ附セル撥條18ヲ壓縮スル事
 トナル今14ト20間ノ最短位置ヲ通過スル時ハ壓縮セラレタル撥條18ノ反撥作用ニ依リ更ニ19ヲ動カス「クラッチ」19ハ15ニ連續セラル、
 故15ノ此運動ハ「クラッチ」19ヲ一方ノ歪齒車ヨリ他方ニ齧合ヲ移ス事トナリ16ノ一方ヨリ爪ヲ外シ他方ト齧合フ事トナル然ル時ハ8
 ノ廻轉ハ逆トナリ11ハ10ニ沿ヒ再ヒ一方ニ戻リ15ノ他ノ突起17ニ18カ當ル事トナリ前述ノ如キ作用ニ依リ「クラッチ」19ヲ動カシ8ノ廻
 轉方向ヲ變セシム大歪齒車8ニハ21ノ小齒車ヲ固定ス此齒車ト齧合フ22ハ軸23ノ上ニ空廻リスル様ニセラル今23ニ「キー」ヲ以テ摺動シ
 得ヘク嵌合セル「クラッチ」29ノ爪ヲ22ノ爪ト齧合ハスル時ハ22ニヨリ洗濯胴23ヲ廻轉ス此機構ニ依リ1ヲ同一方向ニ廻ハスモ洗濯胴23
 ハ順次廻轉方向ヲ變化シ胴中ニ納メラレタル汚物ノ洗濯ヲ有效ナラシム又「クラッチ」29ハ第五圖第六圖ニ示セル如ク「ハンドル」30ニ依リ
 動カサル「ハンドル」30ノ「縦軸」31ハ「クラッチ」29ヲ動カス「腕」32ニ連續セルノミナラス更ニ進ンテ同時ニ「クラッチ」29ヲモ動カス「クラッ
 チ」32ハ軸32ニ空廻リスル様ニ取付ケラレタル歪齒車33又ハ33ノ何レカヲ1ニ依リ動カス様ニス32カ歪齒車33ト齧合フ時ハ前述ノ如キ
 23ノ運動ニ依リ洗濯作用ヲ行ハシム32カ33ノ何レトモ齧合ハサル時ハ1ハ廻リテモ23ハ廻轉セス33ト齧合フ時ハ24ノ車及「フリクシ
 ヨンクラッチ」25ニ依リ29ヲ廻シ調帶ニ依リ27ヲ廻シ胴23ヲ廻轉ス此時23ハ一方方向ニ可ナリノ急速ヲ以テ廻ル様ニ齒車ヲ設計ス而シテ
 「クラッチ」32カ33ト齧合フ様ニ「ハンドル」30ヲ置ク時ハ22ト23ノ連續ハ斷タル、様ニス又22ト23ト齧合フ時ハ33ト23ノ連續ハ斷チアル
 様ニ設計セラル、ヲ以テ決シテ胴23ニ逆轉運動ヲナサシムル様ニスル機構ト23ニ急廻轉ヲ與フル様ニスル機構トカ同時ニ働ク様ニナル
 事ハ絶對ニナキ様ニス23ノ「ブレー」ハ「クラッチ」25ニヨリ動カシ又ハ止メ得ルヲ以テ24ノ眞棒ハ廻ルモ29ヲ廻ラサル様ニナス事ヲ得
 ルヲ以テ29ヲ廻ス事ナシニ24ノ運動ヲ25ノ「ブレー」ニ依リ他ニ利用スル事ヲ得即チ送風機ノ如キモノヲ廻ハサシムル時ハ洗濯物乾燥
 ニ利用スル事ヲ得ヘシ斯ノ如ク本發明ハ洗濯胴ニ正逆兩廻轉ヲ自動的ニナサシムルノミナラス、同一方向ノ急廻轉ヲモ與ヘシメ洗濯物ノ
 水分ノ浸出ヲモナサシメ又必要ニ應シ乾燥機用送風機ヲモ動カサシムル事ヲ得ル甚タ便利ナル洗濯機ナリ

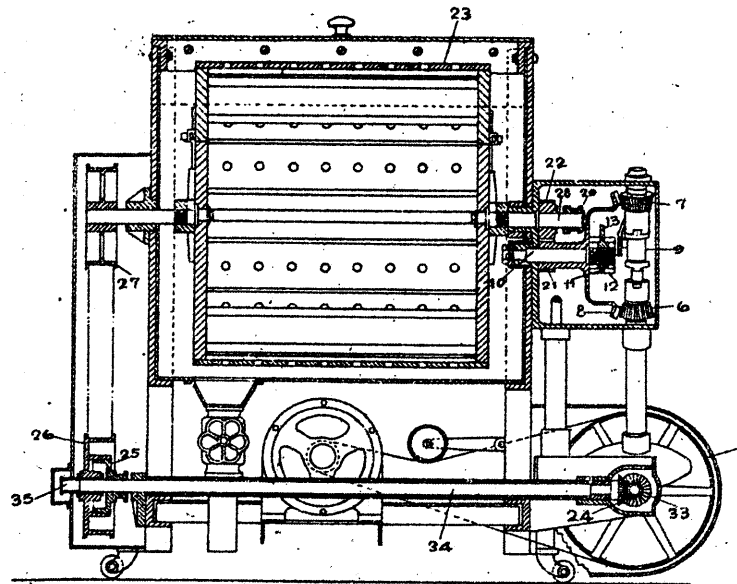
特許請求ノ範圍

本文ニ詳記シ別紙圖面ニ明示セル如ク軸ニ空廻リスル様ニ取付ケラレタル二ツノ歪齒車(6)(7)ト「クラッチ」(9)トヨリナリ(6)(7)ノ齧合フヘキ大歪齒車(8)ハ眞棒ノ廻リニ空廻リスル様ニ取付ケラレ其眞棒ノ一端ニハ螺子ヲ設ケ此レニ雌螺子(11)ヲ取付ケ大歪齒車ノ一部突起(12)ニ依リ此雌螺子ヲ(8)ト共ヲ廻轉セシメテ眞棒ニ沿ヒ(8)ノ廻轉方向ノ如何ニ依リ左又ハ右ニ進マシメ左端又ハ右端適當ノ所ニ來レル時(11)ノ突起(12)ハ「クラッチ」(9)ニ連續セル杆(15)ノ突起ニ當リ此杆ヲ動カシ「クラッチ」(9)ヲ一方ヨリ他方ニ動カシ(6)(7)ノ何レカヲ動カス様ニスル事ニヨリ歪齒車(8)ノ廻轉方向ヲ變更セシメ以テ此レニ連結セル洗濯胴(23)ノ廻轉方向ヲ自動的ニ變化セシメン胴内ノ汚物ノ洗濯ヲナサシムル様ニナセル洗濯機ノ改良

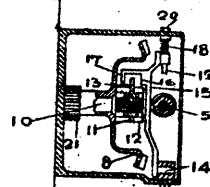
3

特許第六一八七二號

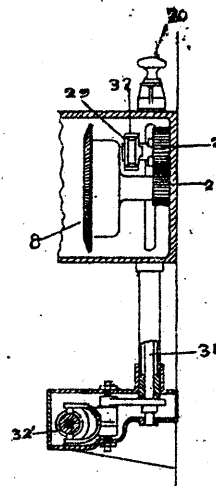
圖一第



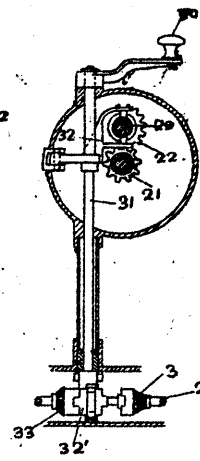
圖四第



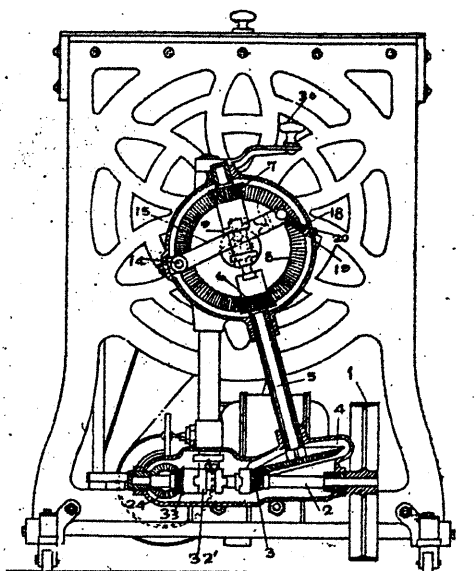
圖五第



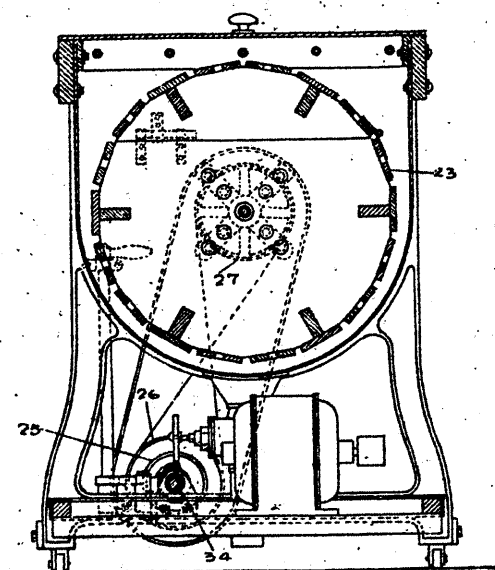
圖六第



圖二第



圖三第



特許第六八一〇號

〔大正十四年公告第七一八五號〕

第四十四類 三、回轉洗濯機

出願 大正十四年六月九日
公告 大正十四年十二月九日
特許 大正十五年四月二十三日

東京市京橋區月島東仲通五丁目七番地
特許權者(發明者) 黒岩 貞重
代理人 辨理士 木 戸 外一名

明細書

洗濯機

發明ノ性質及目的ノ要領

本發明ハ底部中心ヲ通スル垂直軸ノ周リニ廻轉シ得ヘク支持シタル洗濯用廻轉胴ヲ更ニ上方ニ延長シ該延長部ノ周側ニ多數ノ細孔ヲ穿チ以テ洗濯胴ノ上部ヲ水切用廻轉胴タラシメ且胴ヲ支持スル臂構ヲ水平軸ノ周リニ轉廻自在トナスコトニ依リ胴ヲ上下自在ニ逆轉セシメ得ヘクナシタル構造ヲ特徵トスル洗濯機ニ係リ其ノ目的トスル所ハ洗濯胴部ヲ水切胴部ノ下方ニ支持シタル常態ニ於テ胴ヲ往復廻轉セシムルトキハ洗濯ヲ行ヒ得ヘク又胴ノ上下ヲ逆轉シテ水切胴部ヲ下位トナシタル狀態ニ於テ廻轉セシムレバ洗濯物ノ水切ヲ簡便ニ行ヒ得ヘキ一個ノ廻轉胴ヲ以テ洗濯及水切ノ兩用ヲ兼用セシメ而カモ其ノ轉換極メテ容易ニシテ使用取扱亦至便ナル家庭用其他ノ簡易洗濯機ヲ供スルニ在リ

圖面ノ略解

第一圖ハ本發明洗濯機ノ使用狀態(洗濯胴ヲ下方ニ保チタル場合)ヲ示ス縱斷側面圖第二圖ハ胴ヲ逆轉シテ水切胴部ヲ下方ニ齎シタル狀態ヲ示ス側面圖第三圖ハ第二圖ノ左側ヨリ見タル端側面圖ナリ

發明ノ詳細ナル説明

先ツ圖示ノ一例ニ就キ具體的ニ説明センニ構框①ニ支持臂構②ノ兩端③④ヲ廻轉自在ニ裝嵌シ而シテ臂構②ニ廻轉支持軸⑤ヲ直立的ニ挿着シ支持軸⑤ノ先端ヲ圓形洗濯胴⑥ノ底部中心ニ對シ固定シテ支持軸⑤ノ廻轉ニ應シ洗濯胴⑥ヲモ同時ニ廻轉シ得ヘクナス支持軸⑤ノ廻轉裝置トシテハ該軸上ニ斜齒輪⑦ヲ固着シ此齒輪ト齧合スヘク斜齒輪⑦ヲ臂構②上ニ橫架セル軸杆⑧ノ一端ニ設ケ軸杆⑧ノ他端ニハ齒輪⑨ヲ附シ之ヲ臂構②及構框①ノ一端部内ニ貫通セル軸杆⑩ノ内端ニ架着セル聯動齒輪⑪ト齧合セシメ軸杆⑩ノ外端ニハ把手⑫ヲ附シ該把手ヲ司掌シテ齒輪⑪ヲ廻轉セシムルニ應シ胴⑥ヲ支持軸⑤ノ周リニ自在ニ廻轉セシメ得ヘクナスモノトス

次ニ胴⑥ノ上部周縁ハ更ニ之ヲ上方ニ延長シ該延長部⑬ノ周側ニ多數ノ孔⑭ヲ穿チ以テ此部分ヲ水切用廻轉胴部タラシムルモノニシテ水切胴ノ使用ニ當リテハ胴⑥ヲ前記ノ場合ト全ク正反對ニ逆轉セシムルヲ要シ其ノ逆轉用構造トシテハ胴ヲ支持スル臂構②ノ一方ノ軸端⑮ノ外側ニ胴起伏用把手⑯ヲ附シ此把手ヲ司掌スルコトニ依リ軸杆⑩トハ關係ナク自在ニ胴⑥⑬ノ起伏及逆轉ヲ行ヒ得ヘクナス尙⑥ハ洗濯胴⑥ノ底部ニ設ケタル山形穿孔版⑰ニシテ洗濯物内ニ於ケル良好ナル水ノ循環ヲ圖リ且洗濯物カ廻轉中胴ノ一側部ノミニ片寄ルコトヲ防止シ得ヘクナシタルモノ⑱ハ水除用覆版⑲ハ水切胴使用ノ際其ノ口ニ被着スヘキ蓋版⑲ハ蓋版⑲ノ止子ナリ

本發明洗濯機ノ使用法ハ胴⑥ヲ第一圖ニ示ス如キ狀態トナシ之ニ洗濯物ト水其他ノ液トヲ容レ把手⑯ヲ司掌シテ適當ニ往復廻轉セシムルモノトス然ルトキハ液ト洗濯物トハ胴⑥ノ運動ニ連レテ互ニ摩擦搖動スルト共ニ胴壁及山形穿孔版⑰等ニ衝突シ能ク洗濯作用ヲ行ヒ得ルモノトス次ニ之ニ水ヲ注キテ清洗シ把手⑯ヲ廻シ胴⑥ヲ適當ニ傾轉セシムルコトニ依リテ過剰ノ水ヲ排流セシメタル後更ニ把手⑯ニ依リ胴⑥ヲ第二圖及第三圖ニ示ス如ク第一圖ニ示シタルト全ク正反對ノ位置ニ逆轉セシメ斯クシテ後把手⑯ヲ司掌シテ比較的急激ニ胴ノ廻轉ヲ行フ然ルトハ遠心力ニ依ル水ノ振切作用行ハレ洗濯物中ニ殘留セル比較的多量ノ水分ヲ簡便ニ排除シ玆ニ良好ナル水ノ搾取ヲ行ヒ得ルニ至ルモノトス

本機ハ洗濯胴部ヲ水切胴部ノ下方ニ支持シタル常態ニ於テ胴ヲ往復廻轉セシムルトキハ洗濯ヲ行ヒ得ヘク又胴ノ上下ヲ逆轉シテ水切胴部ヲ下位トナシタル狀態ニ於テ廻轉セシムレハ洗濯物ノ水切ヲ簡便ニ行ヒ得ヘキカ如ク一個ノ廻轉胴ヲ以テ洗濯及水切ノ兩用ヲ兼用セシメ得ヘクナシタル點ヲ特長トスルモノニシテ而カモ其ノ轉換容易ナルノミナラス取扱便利ナレハ家庭用其他ノ簡易洗濯機トシテ好適ナルモノナリ

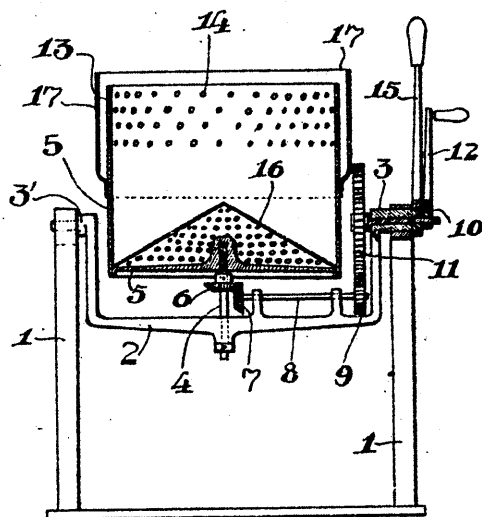
特許請求ノ範圍

本文所載ノ目的ニ於テ本書ニ詳記シ且別紙圖面ニ示ス如ク底部中心ヲ通スル垂直軸ノ周リニ廻轉シ得ヘク支持シタル洗濯用廻轉胴ヲ更ニ上方ニ延長シ該延長部ノ周側ニ多數ノ細孔ヲ穿テ以テ洗濯胴ノ上部ヲ水切用廻轉胴タラシメ且胴ヲ支持スル臂構ヲ水平軸ノ周リニ轉廻自在トナスコトニ依リ胴ヲ上下自在ニ逆轉セシメ得ヘクナシタル洗濯機

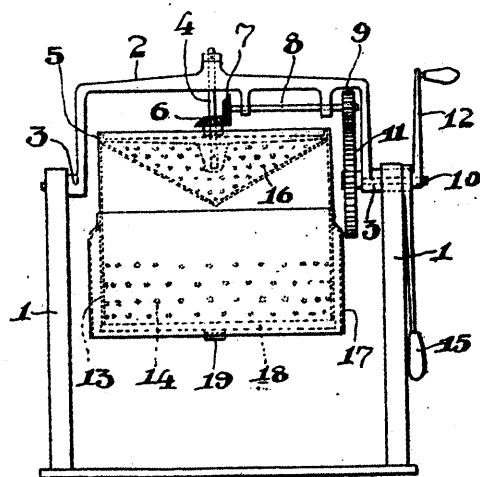
-3-

特許第六八二一〇號

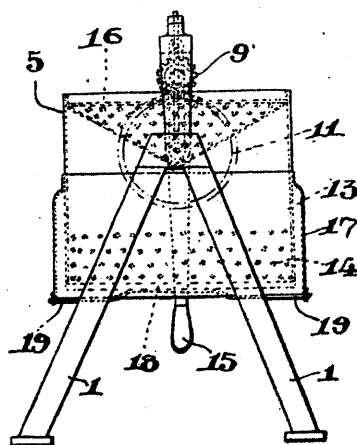
圖一第



圖二第



圖三第



特許第七三三三四號

第四十四類 三、廻轉洗濯器

出願 大正十五年五月十八日
公告 昭和二年五月三十一日
特許 昭和二年九月八日

〔昭和二年公告第二二一六號〕

東京市京橋區月島東仲通五丁目七番地

特許權者(發明者)

黒岩

貞

重

代理人 辨理士

木

戸

外

一

名

明細書

洗濯機

發明ノ性質及目的ノ要領

本發明ハ機框上ニ廻轉自在ナラシメタル洗濯槽ヲ其框ヲ支持スル水平軸ノ周リニ轉動自在ニ構成シタルモノニ改良ヲ施シ洗濯槽内ニ設ケタル洗濯物收容籠ノ下ニ裏面ニ數個ノ渦狀彎曲羽根ヲ垂着シタル導水版ヲ設ケ且洗濯槽底部ノ中心部ニ開閉栓ヲ有スル排水口ヲ穿設シタルコトヲ特徵トスル洗濯機ニ係リ其ノ目的トスル所ハ洗濯中槽ヲ傾斜位置ニ於テ廻轉セシムルトキ槽ト共ニ廻轉スル導水版裏面ノ渦狀羽根ノ爲メ槽ノ廻轉ニ隨伴シテ下方ノ水ヲ上方ニ掬ヒ昇ケ再ヒ下方ニ流落セシメツツ攪拌シテ水ヲ洗濯物收容籠内ニ行キ互ラシメントスル作用ヲ爲スト共ニ洗濯終了後槽ヲ垂直位置ニ保チ排水口ヲ開キテ槽全體ヲ廻轉セシムルトキハ良ク水ノ振切作用ヲ行ヒテ搾出セル水ヲ籠外ニ集落セシメ更ニ適當時期ニ於テ槽ノ廻轉ヲ停止セシムルヤ前記籠外底部ノ集落水ハ慣性ニ依リ引續キ旋廻傾向ヲ有スルニモ拘ラス導水版裏面ノ渦狀羽根ノ爲メ能ク其ノ自由運動ヲ阻止セシメラレヌグシテ該羽根ノ彎曲側面ニ沿ヒ迅速ニ槽底中心部ノ排出口ニ向ツテ移動シ槽外ニ排出セントスル作用ヲ行ヒ得ヘキ構造簡單取扱至便ナル洗濯機ヲ供セントスルニ在リ

圖面ノ略解

添附圖面ハ本發明洗濯機ヲ例示セルモノニシテ第一圖ハ一部縱斷正面圖第二圖ハ洗濯中廻轉槽ヲ傾斜セシメタル側面圖第三圖ハ導水版

九

ノ平面圖ナリ

發明ノ詳細ナル説明

本發明ハ洗濯槽①ヲ中心部ノ排水管②ニ依リ機框③上ニ支持シ廻轉把手④ニ依リ齒車⑤傳導軸ノ齒車⑥齒車⑦槽底裏面ノ歪齒車⑧ヲ經テ槽①ヲ機框③上ニ於テ自在ニ廻轉スヘクナシ且機框③ヲ水平支持軸筒⑨及起伏把手⑩ニ依リ水平軸筒⑨ノ周リニ轉動自在ニ構成シタル洗濯機ニ於テ洗濯槽①ノ底版⑪上ニ裏面ニ渦狀彎曲羽根⑫ヲ備ヘタル導水版⑬ヲ取付ケ該導水版⑬ノ上ニ洗濯物收容籠⑭ヲ載置シ之ヲ槽①ニ定着シ更ニ中心ノ排水管②ニハ開閉栓⑮ヲ設ケタルモノナリ

本洗濯機ヲ使用スルニハ開閉栓⑮ヲ閉チ洗濯物ヲ籠⑭内ニ容レ蓋ヲ施シ槽①ヲ第二圖ニ示ス如ク傾斜セシメ把手④ヲ廻シツツ作業スルモノニシテ洗濯終了後水切りニ際シテハ槽①ヲ略垂直位置ニ保チ開閉栓⑮ヲ開キ把手④ヲ廻動シ第三圖中矢ニテ示ス如キ方向ニ槽①ヲ籠⑭竝ニ導水版⑬ノ全體ヲ一體的關係ニ於テ廻轉セシムルモノトス然ルトキハ籠内ノ洗濯物ヨリ搾ラレタル水ハ遠心力ニ依リ籠外ニ出テ槽ノ内側ニ沿ヒ漸次槽底ニ集落スルト共ニ一部ハ排水管②ヨリ下方ニ排出セラルヘシ而シテ上記洗濯操作中槽①ヲ傾斜位置ニ於テ廻轉セシムルニ當リテハ槽①ト共ニ運動スル導水版裏面ノ渦狀彎曲羽根⑫ハ槽ノ廻轉ニ隨伴シテ槽内下方ノ水ヲ上方ニ掬ヒ昇ケ更ニ再ヒ下方ニ流落セシメツツ水ヲ烈シク攪拌シ以テ籠⑭内ニ於ケル水ノ循環ヲ良好ナラシメ得ヘク又水切後適當時期ニ槽ノ廻轉ヲ停止セシムルヤ前記籠外ノ搾リ水ハ慣性ニ依リ引續キ旋廻傾向ヲ有スルニモ拘ラス導水版裏面ノ渦狀羽根⑫ノ爲メ能ク其ノ自由旋廻ヲ阻止セシメラレ同時ニ羽根ノ渦狀彎曲側面ニ沿ヒ迅速且順調ニ槽底中央部ノ排出管口⑯ニ向ヒ流動シ槽外ニ排出セントスル作用ヲ行ヒ得ルモノトス尙本機ハ其ノ脱水機トシテモ有效ニ使用シ得ヘシ

發明相互ノ關係

本發明ハ機框上ニ廻轉自在ナラシメタル洗濯槽ヲ框ヲ支持スル水平軸ノ周リニ轉動自在ニ構成シタル洗濯機ニ於テ洗濯槽ヲ反轉セシメスシテ該槽内ノ排水ヲ除去シ得ヘカラシメタルモノニシテ其ノ實施ニ當リテハ特許第六八一〇號ノ權利ヲ使用ス即チ特許第六八一〇號ニ於テハ洗濯槽ノ周側ヲ延長シ該延長部ヲ水切用穿孔孔洞トナシ洗濯終了後槽ノ上下ヲ逆轉シテ水切ヲ行ヒ得ヘクナシタルヲ本發明ニ於テハ洗濯槽内ニ其ノ内側壁竝ニ下底面ニ對シ適度ノ間隙ヲ置キテ洗濯物收容籠ヲ容置シ槽全體ヲ傾斜位置ニ保チツツ洗濯作業ヲ行

十

- 2 -

ヒ且水切ニ際シテハ槽ノ上下ヲ逆轉セシメス單ニ槽底ヲ下方ニ保テタル垂直位置ニ於テ廻轉セシムル如クナセルモノトス

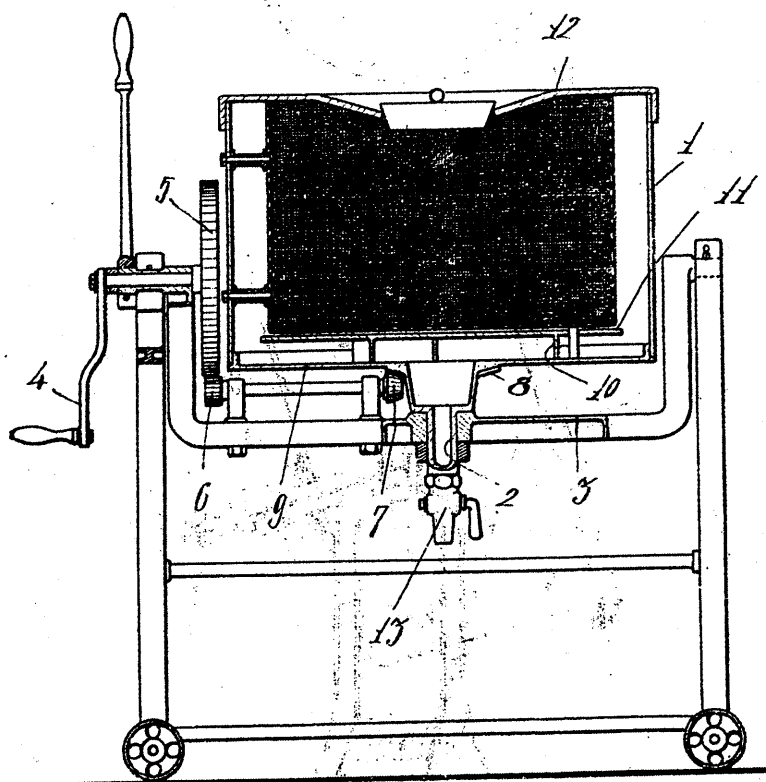
特許請求ノ範圍

本文所載ノ目的ニ於テ本書ニ詳記シ且別紙圖面ニ示ス如ク機框上ニ廻轉自在ナラシメタル洗濯槽ヲ其框ヲ支持スル水平軸ノ周リニ轉動自在ニ構成シタルモノニ於テ洗濯槽内ニ設ケタル洗濯物收容籠ノ下ニ裏面ニ數個ノ渦狀彎曲羽根ヲ垂着シタル導水版ヲ設ケ且洗濯槽底部ノ中心部ニ開閉栓ヲ有スル排水口ヲ穿設シタルコトヲ特徵トスル洗濯機

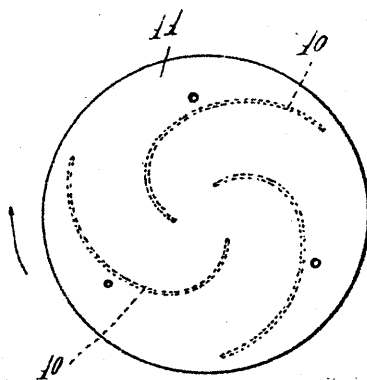
-2-

特許第七三三三四號

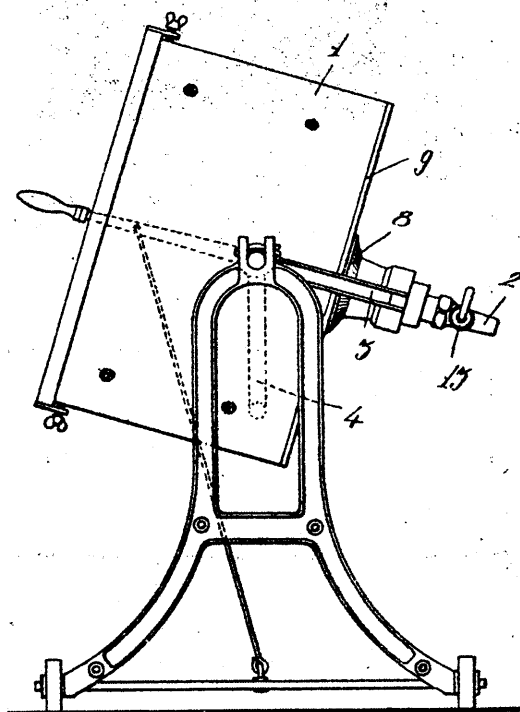
圖一第



圖三第



圖二第



特許第九九〇四四號

第四十四類 五、洗濯具雜

〔昭和七年公告第三九四一號〕

出願 昭和六年七月十日
 西曆一千九百三十二年十二月一日
 優先權主張(米國出願)
 公告 昭和七年九月十九日
 特許 昭和八年一月十三日

(昭和八年二月八日發行)

明細書

洗濯機

發明ノ性質及目的ノ要領

本發明ハ水ヲ收容スル槽ト槽内ノ織布ヲ動カス攪拌器トヲ有スル洗濯機ニ於テ前記攪拌器ハ槽内ノ水面附近ニ突出スル頂部ヲ有スル本體ト該本體ヨリ輻方ニ突出スル複數ノ離間セル翼板ト攪拌器ヲ搖動スル軸トヨリ成リ前記本體ハソノ上部ヨリ下部ニ向ヒ漸次其ノ大イナヲ増大シ且各二個ノ翼板間ノ本體ノ部分ハ翼板ヨリ翼板ニ向ヒ内方ニ彎曲セラレ其ノ側面ヲ翼板ノ側面ト略々切セシメタル洗濯機ニ係リ其ノ目的トスル所ハ織布ヲ左程摩耗又ハ傷ツクル事無ク迅速且完全ニ衣類ヲ洗濯シ得ヘキ攪拌器型ノ改良洗濯機ヲ得ルニ在リ

圖面ノ略解

添附圖面中第一圖ハ洗濯槽ノ一部ヲ切缺セル洗濯機ノ正面圖第二圖ハ攪拌器ノ頂面圖第三圖ハ其ノ底面圖第四圖ハ其ノ縱軸ニ沿フ斷面圖第五圖ハ第四圖ノ⑤—⑤線上ノ斷面圖第六圖ハ第四圖ノ⑥—⑥線上ノ斷面圖ナリ

發明ノ詳細ナル説明

北米合衆國コンネクチカッツ州
 フェイアフィールド郡ブリッヂポート
 發明者 ノーブル、エツチ、ワッツ
 東京市麴町區有樂町一丁目十番地
 特許權者 株式會社芝浦製作所
 代理人 平野三千三

-2-

本發明ハ搖動攪拌器ヲ有スル型ノ衣服洗濯機特ニ家庭用ノ洗濯機ニ關スルモノニシテ此ノ型ノ洗濯機ハ作業迅速ナル利益アレ共從來使用セラレタル攪拌器ハ織物ヲ不當ニ磨耗シ之ヲ損傷シ易キ缺點アリ

本發明ニ於テハ迅速且完全ニ織物ヲ洗濯シ而モ之レヲ左程磨耗又ハ損傷スル事無キ攪拌器型ノ改良洗濯機ヲ得ントスルモノニシテ換言セハ改良攪拌器ヲ得ントスルモノナリ

圖面ニ於テ①ハ金屬底部ヲ示シ運轉電動機及之レニ依リ作働ヒラレ攪拌器②ヲ搖動セシムル機構ヲ收納ス底部上ニハ適當ノ槽③ヲ装着シ槽③ハ圖示セル洗濯機ニ於テハ約一六「ガロン」ノ水ヲ容レ得ル樣設計セラル絞リ機ハ本發明ノ要部ニ非サルヲ以テ之レヲ省略セリ同様ノ理由ニ依リ電動機及攪拌器ニ其ノ運動ヲ傳達スル機構モ亦之レヲ省略セリ要スルニ本發明ニ於テハ任意適當型ノ機構ヲ使用シテ約二百度ノ往復運動ヲ攪拌器ニ與ヘ得レハ充分ナリ

攪拌器ハ後述スル理由ニ依リ特ニ比較的高ク構成シ槽内ノ石鹼水ノ豫定水面ヨリモ其上端ヲ僅カ例ヘハ約一、七五吋タケ突出セシム攪拌器ハ堅牢ノ爲メ又連結及固着手段ヲ避ケンカ爲ニ一體ノ鑄物トス織物ト接觸スル總テノ表面ヲ圓滑トシ織物ノ損傷ヲ防止ス輕量ナラシメンカ爲メニ攪拌器ヲ「アルミニウム」製トナスヲ可トス攪拌器ハ底部又ハ圓盤④ト三個ノ輻方翼板⑤トヲ有スル中空體ニシテ翼板⑤ハ圓盤ヨリ垂直ニ上方ニ延長シテ穀部⑥ニ終リ其ノ上端ヲ圓滑トシ其ノ外緣部ニ充分丸ミヲ附シ織物ノ損傷ヲ防止ス各翼板ノ外緣部ハ攪拌器ノ頂部ヨリ下端ニ向ヒテ軸ヨリ漸次外方ニ張開セシム軸ト約二十度ヲナス展張ノ角度ハ滿足ナル事ヲ認メタリ各翼板カ圓盤ニ接近スルニ從ヒ約其中途ヨリ上部ヨリモ一層急激ニ軸ノ外方ニ是レヲ延ハシ圓盤ノ周面以上ニ突出スル充分丸ミヲ附シタル端部⑦ニ終ラシム(第四圖)翼板ノ終ル上端即チ穀部⑥ニ於テハ是等ヲ⑧ニ示ス如ク少シク肉厚トシ其ノ下方ニ向ヒ縮小シ隅角又ハ織布ノ入り込ム小室ヲ形成スルヲ防止セシム各對ノ翼板間ノ本體即チ壁⑨ハ穀部ヨリ漸次彎曲セラレ小室ヲ形成セサル様又布カ攪拌器ノ牽引力ノ爲メ下方ニ動ク時はレカ圓滑容易ナル通路トナル様ナスモノトス各對ノ翼板間ノ壁ハ頂部ヨリ内方ニ彎曲セル表面ヲ有シ第二圖ノ平面圖ノ點線⑩及⑪及第六圖及第五圖ノ斷面圖ニ最モ明瞭ニ示ス如ク其半徑ヲ底部ニ向ヒ徐々ニ増加ス點線⑩及⑪ハ斷面⑤—⑤及⑥—⑥ノ位置ニ相當ス底部ニ於テ壁ハ曲面⑫ヲナシテ略扁平ナル上面ヲ有スル圓盤内ニ突入セラル第四圖ハ軸方斷面ナルヲ以テ曲面⑫ヨリ上ノ兩翼板間ノ側壁ノ彎曲ヲ示ササルモ上述スル所ヨリ各對ノ翼板間ノ壁ノ表面ハ一ツハ翼板ヨリ翼板ヘ他ハ下方ノ圓盤ニ向ヒテ二様ニ彎曲スル事

-3-

明ナリ

圖面ニ於テハ點線^①ニテ示セル圓盤ニ近キ彎曲セル壁ノ半徑ヲ^②吋ノ程度トシ頂部ノ彎曲セラレタル壁ノ半徑ヲ^③吋ノ程度トナス場合ヲ示セリ此ノ配置ニ依レハ頂部ヨリ底部ニ向ヒ曲率ハ次第ニ平坦トナル事ヲ認メ得ヘシ各圖ヨリ明カナル如ク翼板間ノ彎曲壁ノ兩側ハ翼板ノ側面ニ略々切スルヲ以テ表面ハ圓滑ニシテ平滑ナル曲率ヲ有シ織布ハ頂部ヨリ底部ニ之レニ沿ヒテ容易ニ動キ翼板間ニ小室又ハ無用ノ空所ヲ割成スルコト無シ

攪拌器ハ第四圖ニ最モ明瞭ニ示ス如ク輕量ナル様中空トシ作働機構ニ依リ搖動運動ノ方向カ逆トナル時ノ可動部ノ慣性ヲ減少ス攪拌器ノ上端ハ運轉軸^④上ノ同様ノ裝置ト共働スル止栓即チ「キ」^⑤ヲ具フ又攪拌器本體ニ壓入嵌合セラレ「バビト」ノ裏張り^⑥ヲ有スル青銅ノ蓋管^⑦ヨリ成ル堅牢ナル軸承ヲ有ス

翼板間ノ表面ハ前述ノ如ク曲面ナル爲メ織布ハ反轉屈撓セラレ他ノ布ト互ニ揉ミ合サルモノナリ最強ノ洗濯區分ハ攪拌器ノ底部ニ近キ部分ニシテ此ノ區分ト頂部トノ間ニ於テ異ナル程度ノ洗濯ヲ行ヒ得ヘシ翼板間ノ上述セル曲面ノ爲メ摩擦作用ハ目ノ細カキ織布ヲ損傷スル事無シ

本攪拌器ヲ實際ニ使用セルニ槽ノ水面ニ近キ上部ニ浸サレタル織布ハ前記曲面ニ沿ヒ底部ニ向ヒテ下方ニ動キ槽ノ側部ニ向ヒ輻方ニ動キ更ニ上方水面ニ向ヒ内方ニ動キ此循環作業ヲ繰返ス事ヲ認メタリ織布ノ此運動ハ攪拌器ノ各部ノ直徑即チ大イサカ頂部ヨリ底部ニ向ヒ漸次異ナル事ニ依ル水流ニ基クモノナリ更ニ上記曲面ノ爲メ又翼板ノ形狀及配置ノ爲メ又約二〇〇度ノ攪拌器ノ搖動ノ爲メ攪拌器型ノ他ノ洗濯機ニ起ル布ノ縋レヲ生スル事無シ翼板ノ下端カ底盤以上ニ突出スル事ハ重要ニシテ是レカ爲メ布ハ水中ニ振リ廻サレ輻方ニ押シ出サルモノナリ

攪拌器ノ振動運動ノ爲メ石鹼水内ノ織布ノ運動ハ複雑ナルモ一般ニ言ヘハ搖動運動ニ加フルニ織布ヲ槽ノ内壁ノ總テノ點ヨリ中心ニ向ヒテ動カシ攪拌器ノ曲レル内壁ニ沿ヒテ之レヲ降下シ次ニ槽ノ底ニ沿ヒ内壁ニ向ヒ外方且輻方ニ之レヲ自由ニ動カシ之レヨリ頂部即チ水面ニ向ヒ上方ニ織布ヲ動カシ此ノ循環運動ヲ繰返シ行フ一定ノ運動アリ翼板端及一定ノ割合ヲ以テ擴大スル面積ノ爲メ攪拌器ハ布ヲ縋ラシ又ハ捻ル事無シ本改良洗濯作用ハ特ニ攪拌器ノ上端カ水面ニテ又ハ水面ヨリ僅カニ上ニテ終リ從テ攪拌器ハ水面ヨリ底部ニ織布ヲ

特許請求ノ範圍

附記

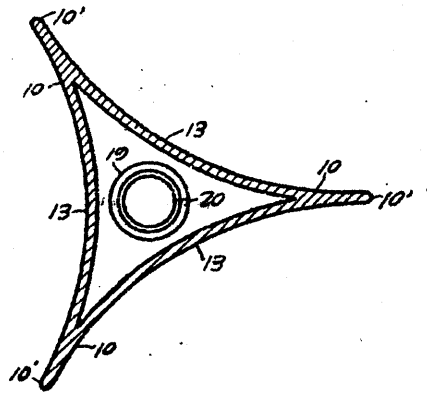
範圍記載ノ洗濯機

二 頂部ニ小ナル穀部ヲ有シ底部ニ大ナル圓盤ヲ有スル中空體ト該中空體ト同一體ヲナス三個ノ等シク離間セラレタル輻方翼板トヨリ成リ前記翼板ノ下端ハ圓盤ノ周面以上ニ突出シ各二個ノ翼板及圓盤間ノ中空體ノ部分ハ中空體ノ軸ニ向ヒ内方ニ彎曲セラレ其ノ側面ハ翼板ノ側面ニ對シ切スル様配置セラレタル攪拌器ヲ有スル特許請求範圍記載ノ洗濯機

-5-

特許第九九〇四四號

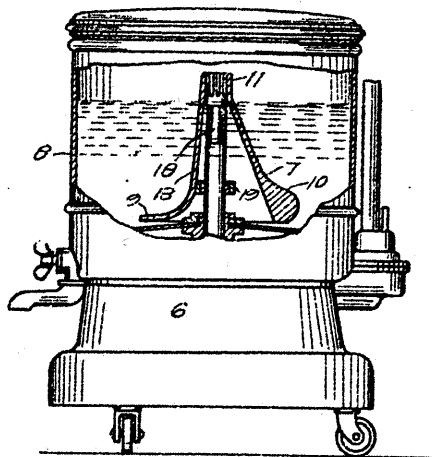
圖五第



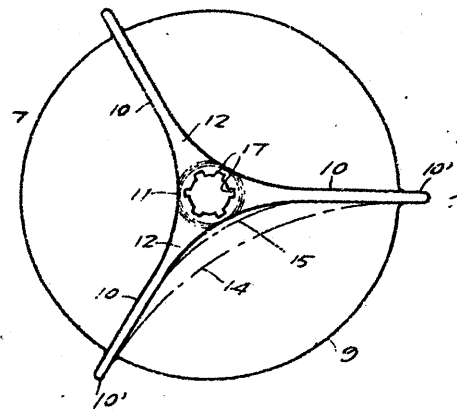
圖六第



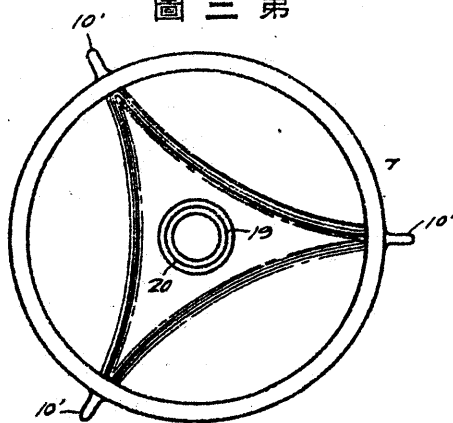
圖一第



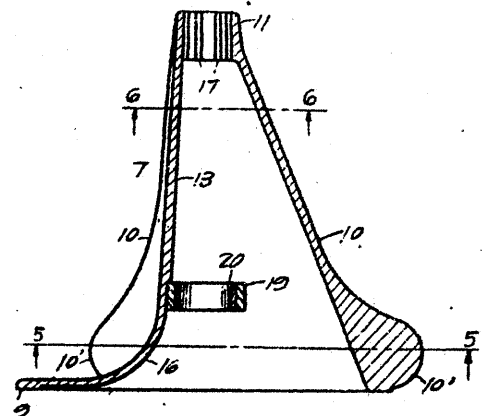
圖二第



圖三第



圖四第



—(125)—

昭和九年 實用新案出願公告第二六五七八號

第四十四類 三、回轉洗濯器

願書番號昭和九年第一七九〇八號
出願 昭和九年七月五日
公告 昭和九年十二月十八日

(特許局發行)

洗濯機ノ動力傳達裝置

圖面ノ略解 第一圖ハ本案實施ニ係ル洗濯機ノ動力傳達裝置ヲ示ス縦斷面圖第二圖ハソノ一部擴大圖ニシテAハ滑動係合子ノ抽出時即チ係合ヲ離脱シタル際ヲ示シBハ第一圖X—X線ニ沿フ橫斷平面圖ナリトス

實用新案ノ性質、作用及效果ノ要領 本案ハ電動洗濯機ニ於テ洗槽内ノ攪拌器ト之レニ對スル動力傳達軸トノ係合離脱ヲ兩者間ニ在介セシメタル滑動係合子ニヨリテ自在ナラシメタル動力傳達裝置ノ構造ニ關ス

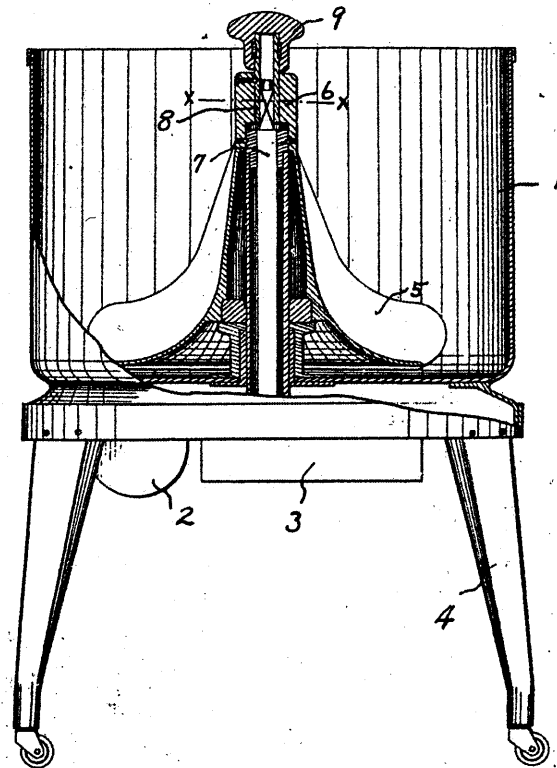
圖ニ於テ①ハ洗濯機洗槽ヲ示シ電動機②ヨリ齒輪傳動機構部③ヲ經テ該洗槽内ニ突設シタル動軸④ニ周期的左右廻轉ヲ傳達ス⑤ハ脚體⑥ハ洗槽内ノ攪拌器ニシテ其ノ筒狀ノ軸⑦ハ動軸④ニ緩ク嵌合シ兩軸間ニハ滑動係合子⑧ヲ介挿セリ⑨ハソノ操作摘手ナリ第一圖ハ係合狀態ヲ示スモノニシテ⑥⑦⑧ノ係合部斷面ハX—X線ニ沿フ第二圖Bニ示スカ如ク多角形係合トナスヲ便トス第二圖Aハ滑動係合子⑧ヲ摘手⑨ニヨリテ抽出シ軸⑥⑦ノ連繫ヲ離脱シタル場合ヲ示シ此際④ノ動力ハ軸⑥即攪拌器ニ傳ヘス尙滑動係合子⑧ノ摘手⑨ハ⑧ニ對シ回轉ヲ許シ得ヘク構成シ軸⑥⑦ノ離脱操作即チ滑動係合子ノ抽出操作ヲ容易ナラシメ得ヘシ又是等ノ係合部ハ保護帽體ニヨリテ包覆スルコトアルヘシ

從來洗槽内洗濯物ノ出入ニ際シ槽内ノ攪拌器運動ヲ停止セシメンニハ其ノ都度電動機電源ヲ開閉シテソノ運轉ヲ停止セシムルカ然ラサレハ複雑ナル齒輪傳動機構部ヲ切換ヘテ槽内動軸④ノ動力ヲ中斷セシメ居リシモ運轉各部ノ慣性相當ニシテ輕快ニ且ツ短時間ニ攪拌器ノ運轉ヲ停止セシムルコト容易ナラサルノミナラス操作部ハ洗槽外ニ屬シ取扱操作煩雜ナリ然ルニ本案構造ニヨレハ攪拌器軸ト

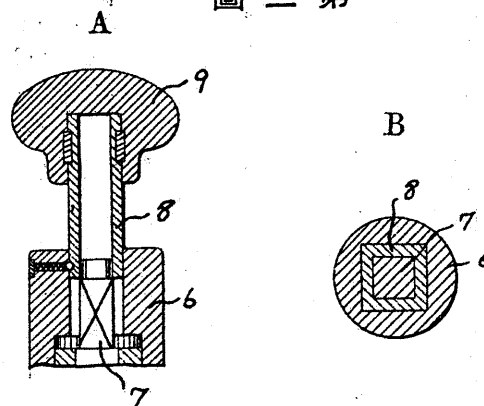
動軸トノ離合ハ攪拌器ノ有スル洗槽内ニ於テ之レヲ行ハシメ得ルモノナレハ比較的輕快ニ且ツ短時間ニ動軸ノ動力ヲ其都度停止セシ
メスシテ攪拌器ノ回轉ヲ止メ得ヘシ而モソノ係合離脫部分ハ洗槽内攪拌器頭部ニ容易ニ構成シ且ツ該部ヲソノ操作摘手トナシ得ルモ
ノナレハ取扱操作上極メテ簡便ナリ而テ該構造ハ單ニ攪拌器軸ト動軸トヲ緩ク嵌合シ兩軸間ニ介挿スル滑動係合子ヲ兩軸間ニ滑動セ
シムルモノナレハ操作容易ナルト共ニ構造簡單ニシテ纖細部分ナク強固ニ構成シ得ル利アリ

登録請求ノ範圍 圖面ニ示ス如ク洗槽内ニ於ケル攪拌器(5)ノ軸(6)ト動軸(7)トハ兩軸間ノ滑動係合子(8)ニヨリテ連脫自在ナラシメタル洗
濯機動力傳達裝置ノ構造

圖一第



圖二第



昭和十年 實用新案出願公告第九三七號

第四十四類 二、洗濯機

願書番號 昭和九年第一八二八二號
出願 昭和九年七月九日
公告 昭和十年一月二十九日

(特許局發行)

洗濯機

圖面ノ略解 圖面ハ本案實施ニ係ル洗濯機ノ構造ヲ示ス一部缺斜面圖ナリ

實用新案ノ性質、作用及效果ノ要領 本案ハ洗槽ノ底部排水口ニ特ニ可撓性排水管ヲ取附ケ其ノ放水端ニ引懸金具ヲ附設シテ洗槽水位

以上ニ之レヲ支持スヘクセル洗濯機ノ構造ニ關ス

圖面ニ於テ①ハ洗濯機ノ洗槽②ハソノ蓋部③ハ底部ヲ示シ脚體④ヲ有ス⑤ハ電動機ニシテ槽内ノ攪拌器竝ヒニ槽外側ノ絞機(何レモ圖示セス)ノ動力源ナリ⑥ハ洗槽底部ニ設ケタル無栓ノ開放型排水口ニシテ該排水口ニハ特ニ「ゴムホース」ノ如キ可撓管⑦ヲ連結シ得ヘクセリ⑧ハ上記排水可撓管⑦ノ放水端附近ニ設ケタル引懸金具ヲ示シ洗濯機ノ使用狀態ニ於テハ圖示ノ如ク槽側上等ニ引懸ケ置キ必要時自由ニ引脱シ得ヘクナス

如斯ク本案洗濯機ノ構造ニヨレハ洗槽ノ排水口ニハ「ゴムホース」ノ如キ可撓自在ナル排水管ヲ連設シ而モソノ放水端ニハ引懸金具ヲ有セシメタルヲ以テ該放水端ヲ自由ニ洗槽水位以上ニ支持スル事容易ナリ從テ槽底排水口ニ漏水ノ虞アル止栓等ヲ施ス必要ナク又洗濯後ノ汚水ハ洗濯機ノ使用箇所ヨリ機體ヲ移動セシメストモ可撓排水管ノ移動ニヨリテ排水ヲ自由ナル箇所へ放出シ得テ取扱上ノ便益多シ

登録請求ノ範圍 圖面ニ示ス如ク洗槽①ノ排水口⑥ニ可撓排水管⑦ヲ取附ケ其ノ放水端ニ引懸金具⑧ヲ附設シテ洗槽水位以上ニ之レヲ支持スヘクセル洗濯機ノ構造

東京市大森區久ヶ原町五百八十番地
考案者 岡本 重 郷
東京市麴町區有樂町一丁目十番地
出願人 株式會社芝浦製作所
横濱市鶴見區末廣町二丁目四番
株式會社芝浦製作所鶴見工場内
代理人 平野 三千三

