

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4719663号
(P4719663)

(45) 発行日 平成23年7月6日(2011.7.6)

(24) 登録日 平成23年4月8日(2011.4.8)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 B 47/04 (2006.01)

A 6 3 B 47/04

請求項の数 5 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2006-322773 (P2006-322773)
 (22) 出願日 平成18年11月30日(2006.11.30)
 (65) 公開番号 特開2008-136517 (P2008-136517A)
 (43) 公開日 平成20年6月19日(2008.6.19)
 審査請求日 平成20年9月26日(2008.9.26)

(73) 特許権者 399060388
 有限会社テクノ
 埼玉県三郷市彦江 1-39-6
 (74) 代理人 100074251
 弁理士 原田 寛
 (72) 発明者 伊達 康彦
 埼玉県三郷市彦江 1-39-6 有限会社
 テクノ内
 審査官 薄井 義明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゴルフボール洗浄装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

投入されたゴルフボールを溝状のボール通路内に送り込み、ボール通路上で回転する複数の洗浄用回転ブラシ体底面のブラシによって擦過し、転動させながら洗浄する洗浄機構を備えたゴルフボール洗浄装置において、洗浄機構は、平面でほぼ蛇行状に形成したボール通路と、このボール通路におけるゴルフボールの送り方向に対して回転方向を合致させた状態で、ブラシ体底面全体がボール通路上を覆うように平面でほぼ180°で折り返す各蛇行折返し部分毎に配置してある複数の洗浄用回転ブラシ体とを有し、前記ボール通路は、互いに隣接して並置した複数の半円形状の円弧ガード部材と、該円弧ガード部材に相對峙して且つ半径分の長さだけ位相をずらした状態で互いに隣接して並置した複数の半円形状の円弧ガード部材と、相對峙する円弧ガード部材夫々の円中心から各相手側の円弧ガード部材の端部にかけて配置した直線ガード部材とを備えて成り、各円弧ガード部材が平面でほぼ180°で折り返す蛇行折返し部分となった蛇行状通路となるように形成されていることを特徴とするゴルフボール洗浄装置。

【請求項 2】

ボール通路の終端部近傍には、ボール通路内のゴルフボールの送り速度、洗浄速度、排出量等を調整設定するよう速度可変に構成された送出力回転ブラシ体を備えている請求項1記載のゴルフボール洗浄装置。

【請求項 3】

洗浄機構自体は、洗浄すべきゴルフボールを投入する汚球投入ボックスと、汚球投入ボ

ックス内に洗剤を供給する洗剤タンクと、投入されたゴルフボールを走行通過させる平面でほぼ蛇行形を呈するボール通路と、このボール通路内のゴルフボール上面を擦過するブラシが底面に植設され、回転方向がボール通路内におけるゴルフボールの走行方向に沿うようにボール通路上の平面でほぼ180°で折り返す各蛇行折返し部分の円弧部分にブラシ体底面全体が合致するように配置された複数の洗浄用回転ブラシ体とを備えて成る請求項1または2記載のゴルフボール洗浄装置。

【請求項4】

ボール通路の終端部には、複数の棒材をスノコ状に傾斜配列して排出路としたボール排出口を備えて成る請求項1乃至3のいずれか記載のゴルフボール洗浄装置。

【請求項5】

排出路の上部には、洗水シャワー部を付設した請求項4記載のゴルフボール洗浄装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、主としてゴルフ練習場において使用されるゴルフボールに付着した土砂・芝生草その他の汚濁物を除去し、洗浄するゴルフボール洗浄装置に関する。

【背景技術】

【0002】

ゴルフボールは、その表面に付着している僅かな汚濁物の汚れ、損傷している凹凸等によっても、ショットして得られる飛球線が狂うことがあるから、ゴルフ練習場において使用されるゴルフボールであっても、清浄な状態のものが常時提供されるようにしている。

【0003】

このために従来では、特許文献1に開示されているようなゴルフボール洗浄装置を本件出願人自らによって提案するに至った。すなわち、これの洗浄機構としては、直線状の往路、復路を適宜間隔で平行に配置すると共に、往路、復路相互間を折り返し部によって連続させた平面でほぼU字形に形成して成るゴルフボール走行通過用のボール通路を形成している。そして、このボール通路におけるゴルフボールの送り方向に対して回転方向を合致させた状態で、当該ボール通路内のゴルフボール上面を擦過するブラシが底面に植設された洗浄用の4個の回転ブラシ体が少なくとも半円形部分がボール通路上を覆うようにして配列してある。例えば、第1、第3の回転ブラシ体は、洗浄機構におけるU字形のボール通路のほぼ中央線上に配置され、そのブラシ部分のほぼ全域がボール通路上を覆っており、第2、第4の回転ブラシ体は、ボール通路の側縁上に配置され、ゴルフボールの送り方向に沿う左側の半円形部分のみがボール通路上を覆っている。

【特許文献1】特許第3015804号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、このような従来例においては、ボール通路の側縁上に配置されている第2、第4の平面円形状の回転ブラシ体は、ゴルフボールの送り方向に沿う左側の半円形部分のみがボール通路上を覆っており、ゴルフボールの送り方向に沿う右側の半円形部分は洗浄に供されないため、合計で回転ブラシ体の1個分に相当する割合だけ洗浄効率が低減されるものとなる。しかも、ボール通路の側縁上に配置されている回転ブラシ体の個数をさらに増やしたとしても、その全てのブラシ面が洗浄に供されていないために、いずれにしても洗浄効率の向上にはあまり効果がない。

【0005】

そこで、本発明は叙上のような従来存した諸事情に鑑み創出されたもので、洗浄用回転ブラシ体のブラシ部分全体がボール通路上を覆うことができるように改良することで、ゴルフボールの洗浄効率を向上できるゴルフボール洗浄装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

10

20

30

40

50

上述した課題を解決するため、本発明にあっては、投入されたゴルフボールBを溝状のボール通路21内に送り込み、ボール通路21上で回転する複数の洗浄用回転ブラシ体25A, 25B...底面のブラシ28によって擦過し、転動させながら洗浄する洗浄機構10を備えたものにおいて、洗浄機構10は、平面でほぼ蛇行状に形成したボール通路21と、このボール通路21におけるゴルフボールBの送り方向に対して回転方向を合致させた状態で、円形部分全体がボール通路21上を覆うように平面でほぼ180°で折り返す各蛇行折返し部分22毎に配置してある複数の洗浄用回転ブラシ体25A, 25B...とを有していることを特徴とする。

また、ボール通路21の終端部近傍には、ボール通路21内のゴルフボールBの送り速度、洗浄速度、排出量等を調整設定するよう速度可変に構成した送出用回転ブラシ体35

10

そして、洗浄機構10自体は、洗浄すべきゴルフボールBを投入する汚球投入ボックス12と、汚球投入ボックス12内に洗剤を供給する洗剤タンク14と、投入されたゴルフボールBを走行通過させる平面でほぼ蛇行形を呈するボール通路21と、このボール通路21内のゴルフボールB上面を擦過するブラシ28が底面に植設され、回転方向がボール通路21内におけるゴルフボールBの走行方向に沿うようにボール通路21上の平面でほぼ180°で折り返す各蛇行折返し部分22の円弧部分に円形部分全体が合致するように配置された複数の洗浄用回転ブラシ体25A, 25B...とを備えて成る。

また、ボール通路21は、互いに隣接して並置した複数の半円形状の円弧ガード部材23aと、該円弧ガード部材23aに相對峙して且つ半径分の長さだけ位相をずらした状態で互いに隣接して並置した複数の半円形状の円弧ガード部材23bと、相對峙する円弧ガード部材23a, 23b夫々の円中心から各相手側の円弧ガード部材23a, 23bの端部にかけて配置した直線ガード部材23cとを備えて成り、各円弧ガード部材23a, 23bが平面でほぼ180°で折り返す蛇行折返し部分22となった蛇行状通路となるように形成されている。

20

さらに、ボール通路21の終端部は、複数の棒材をスノコ状に傾斜配列して排出路33としたボール排出口31を備え、さらに排出路33上部には洗水シャワー部34を付設して成るものとできる。

【0007】

以上のように構成された本発明に係るゴルフボール洗浄装置にあって、洗浄用回転ブラシ体25A, 25B...群の回転は、ボール通路21を洗浄用回転ブラシ体25A, 25B...夫々が覆っていることで、平面でほぼ蛇行形を呈するボール通路21内のゴルフボールBをボール通路21内で転動させながら、その表面を磨く。

30

このとき、ボール通路21の終端部近傍に配装の速度調整用の送出用回転ブラシ体35における速度可変は、ボール通路21内におけるゴルフボールBの送り速度、洗浄速度、排出量等を調整設定させ、ゴルフボールBの汚染度、およびゴルフボールBの処理量に対応させる。

また、ボール通路21の円弧ガード部材23a, 23b夫々によって形成された各蛇行折返し部分22における円弧部分にブラシ体底面全体が合致するように配置された洗浄用回転ブラシ体25A, 25B...のブラシ28が当該各蛇行折返し部分22でのゴルフボールBの送り方向に合致した状態で回転されることで、ボール通路21内におけるゴルフボールBの転動通過を円滑にさせる。

40

すなわち、蛇行形のボール通路21の各蛇行折返し部分22毎に洗浄用回転ブラシ体25A, 25B...が夫々配置されることで、ゴルフボールBの送り方向に沿う夫々の洗浄用回転ブラシ体25A, 25B...のブラシ体底面全体によってボール通路21内のゴルフボールBを磨きながら送らせる。

これと同時にボール通路21内で転動するゴルフボールBの周面はブラシ28に対してランダムに変化し、そのため、ブラシ28がゴルフボールBの表面の全域にわたり擦過することで、ゴルフボールB表面に付着の汚濁物等を満遍なく除去させる。

【発明の効果】

50

【 0 0 0 8 】

本発明によれば、洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... のブラシ 2 8 部分 (ブラシ体底面) 全体によってボール通路 2 1 上を覆うように改良したことで、ゴルフボール B の洗浄効率を大きく向上できる。

【 0 0 0 9 】

すなわち、これは、本発明装置における洗浄機構 1 0 が、平面でほぼ蛇行状に形成したボール通路 2 1 と、このボール通路 2 1 におけるゴルフボール B の送り方向に対して回転方向を合致させた状態で、ブラシ体底面全体がボール通路 2 1 上を覆うように各蛇行折返し部分 2 2 毎に配置してある複数の洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... とを有しているからであり、ボール通路 2 1 内で送るゴルフボール B をランダムな方向で転動させ、その表面を洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... のブラシ体底面全域によって効率的に満遍なく磨くことができる。

10

【 0 0 1 0 】

また、ボール通路 2 1 の終端部近傍には、速度可変の速度調整用として構成した送出用回転ブラシ体 3 5 を備えているから、ボール通路 2 1 から送られるゴルフボール B の排出速度、排出量等を適宜に設定することで、ボール通路 2 1 内のゴルフボール B の送り速度、洗浄速度を適度に調整変更でき、処理すべきゴルフボール B の汚染度、ゴルフボール B の処理量に簡単に対応できる。

【 0 0 1 1 】

洗浄機構 1 0 自体は、洗浄すべきゴルフボール B を投入する汚球投入ボックス 1 2 と、汚球投入ボックス 1 2 内に洗剤を供給する洗剤タンク 1 4 と、投入されたゴルフボール B を走行通過させる平面でほぼ蛇行形を呈するボール通路 2 1 と、このボール通路 2 1 内のゴルフボール B 上面を擦過するブラシ 2 8 が底面に植設され、回転方向がボール通路 2 1 内におけるゴルフボール B の走行方向に沿うようにボール通路 2 1 上の各蛇行折返し部分 2 2 の円弧部分にブラシ体底面全体が合致するように配置された複数の洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... とを備えて成る。そのため、洗浄すべきゴルフボール B が汚球投入ボックス 1 2 に投入されるとこれら全てがボール通路 2 1 内に送り込まれ、ボール通路 2 1 のほぼ全体を覆う洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... のブラシ 2 8 がゴルフボール B の表面を擦過して磨くのであり、大量のゴルフボール B でも簡単に連続的に洗浄処理できる。

20

30

【 0 0 1 2 】

そして、ボール通路 2 1 は、互いに隣接して並置した複数の半円形状の円弧ガード部材 2 3 a と、該円弧ガード部材 2 3 a に相對峙して且つ半径分の長さだけ位相をずらした状態で互いに隣接して並置した複数の半円形状の円弧ガード部材 2 3 b と、相對峙する円弧ガード部材 2 3 a , 2 3 b 夫々の円中心から各相手側の円弧ガード部材 2 3 a , 2 3 b の端部にかけて配置した直線ガード部材 2 3 c とを備えて成り、各円弧ガード部材 2 3 a , 2 3 b が平面でほぼ 1 8 0 ° で折り返す蛇行折返し部分 2 2 となった蛇行状通路となるようにして形成されているので、大量のゴルフボール B をスムーズに通過させることが可能な蛇行状通路を、密接して隙間なく、効率的な配置の下で簡単に形成できる。

【 0 0 1 3 】

ボール通路 2 1 の終端部に複数の棒材をスノコ状に傾斜配列して排出路 3 3 としたボール排出口 3 1 を備えて成るので、洗浄すべきゴルフボール B を磨いた後にボール排出口 3 1 から大量のゴルフボール B でも水切り状態で連続的に排出処理できる。

40

【 0 0 1 4 】

排出路 3 3 上部には、洗水シャワー部 3 4 を付設したので、洗浄すべきゴルフボール B を磨いた後にボール排出口 3 1 から洗水シャワー部 3 4 によって洗水しながら排出させるから、大量のゴルフボール B でもこれらから洗剤を除去して連続的に洗水処理できる。

【 0 0 1 5 】

尚、上記の課題を解決するための手段、発明の効果の項夫々において付記した符号は、図面中に記載した構成各部を示す部分との参照を容易にするために付したもので、図面中

50

の符号によって示された構造・形状に本発明が限定されるものではない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、図面を参照して本発明を実施するための最良の一形態を説明する。図において示される符号1は、所定断面の鋼材を適宜に構枠することでほぼ直方体外部形状に形成したフレームであり、このフレーム1の上部にはゴルフボールBを洗浄するためのボール通路21に洗浄用回転ブラシ体25、25B...を備えた洗浄機構10が設けられている。該洗浄機構10は、フレーム1上部で、ボール通路21に通じる始端部側に洗浄すべきゴルフボールBを投入する汚球投入ボックス12と、汚球投入ボックス12内にエア・圧により洗剤を溢出供給する洗剤タンク14とを備える。また、フレーム1上部でボール通路21に通じる終端部側には、複数の棒材をスノコ状に傾斜配列して排出路33が設けられており、この排出路33には、上部に洗水シャワー部34を付設したボール排出口31が配置されている（図1、図2参照）。

10

【0017】

汚球投入ボックス12は、ボール通路21における始端部であるボール通路21入口に連通して、洗浄ベース11上で立設区画した仕切壁13によって形成されている。この汚球投入ボックス12において、ランダムに投入されたゴルフボールBをボール通路21に大量に送り込むように、ボール通路21部分から汚球投入ボックス12側に連続する部分は、当該汚球投入ボックス12側に至るに伴ない次第に浅くなるように、その底壁は傾斜形成してある。

20

【0018】

また、図6に示すように、洗浄ベース11上の隅所には、汚球投入ボックス12に隣接して当該汚球投入ボックス12内に洗剤をエア・圧でもって溢出状にして供給するための洗剤タンク14を備えている。この洗剤タンク14の上部開口面は、汚球投入ボックス12の一端側の仕切壁13に向けて次第に低くなるように傾斜しており、汚球投入ボックス12位置に対し、洗剤タンク14の反対壁面側には、当該洗剤タンク14内にエアを送るためのノズル15を設けてある。すなわち、このノズル15から噴出するエア・圧によって洗剤タンク14内の洗剤が攪拌されながら汚球投入ボックス12側に溢出供給されるようにしている。尚、洗剤タンク14の上部開口面は、洗剤が周辺に飛散しないように、若干広めのカバー体（図示せず）によって閉蓋される。

30

【0019】

洗浄機構10におけるボール通路21は、図3に示すように、フレーム1上部を区画形成している洗浄ベース11上に構成されており、洗浄ベース11上の長手方向に沿って、その一侧に4つの半円形状の円弧ガード部材23aを互いに隣接して並置してある。また、その他側には当該円弧ガード部材23aに相對峙して且つ半径分の長さだけ位相をずらした状態で同一サイズの4つの半円形状の円弧ガード部材23bを互いに隣接して並置してある。さらに、相對峙する円弧ガード部材23a、23b夫々の円中心から各相手側の円弧ガード部材23a、23bの端部にかけては、直線ガード部材23cを配置してある。こうすることで、ボール通路21は各円弧ガード部材23cが平面でほぼ180°で折り返す蛇行折返し部分22となった蛇行状通路となるように直線ガード部材23cを境界として、上流側、下流側が互いに平行して配置され、洗浄されるゴルフボールBはその送りの上流側、下流側では互いに反対方向に沿って送られて転動走行するようになっている。

40

【0020】

このボール通路21の深さは、図5に示すように、ゴルフボールB上部の約1/3程度がボール通路21上方に突出するように設定され、ボール通路21内のゴルフボールBが後述する洗浄用回転ブラシ体25A、25B...のブラシ28によって磨かれ、また、その摩擦力によって転動走行させられるものとしてある。

【0021】

また、洗浄用回転ブラシ体25A、25B...は、図4に示すように、洗浄ベース11上

50

のボール通路 2 1 における蛇行折返し部分 2 2 に対応して、フレーム 1 上で互いに平行に横架配設した一対のモータステー 2 9 にブラシモータ 2 6 が固定され、このブラシモータ 2 6 の駆動力によってほぼ水平面で回転される円盤状の回転基盤 2 7 の底面にブラシ 2 8 を植設して成る。そして、複数の洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... が、ボール通路 2 1 におけるゴルフボール B の送り方向に対して回転方向を合致させた状態で、回転基盤 2 7 の円形部分であるブラシ体底面全体がボール通路 2 1 上の各蛇行折返し部分 2 2 の円弧部分に合致し、当該ボール通路 2 1 のほぼ全体を覆うようにして配列してある。

【 0 0 2 2 】

更に、ボール通路 2 1 の終端位置近傍には、ボール通路 2 1 内のゴルフボール B の送り速度、洗浄速度、排出量等を調整設定するよう、回転速度が可変である速度調整用に構成された送出用回転ブラシ体 3 5 を備えている。この送出用回転ブラシ体 3 5 は、洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... と同様に、ブラシモータ 3 6、回転基盤 3 7、ブラシ 3 8 から成る構造を有する。この送出用回転ブラシ体 3 5 は、ボール通路 2 1 における終端位置近傍の蛇行折返し部分 2 2 での送り方向に合致する回転方向である円形部分であるブラシ体底面全体で覆い、平面から見て時計方向に回転するものとして構成してあり、洗浄終了後でボール通路 2 1 上で送られるゴルフボール B 上でブラシ 3 8 を回転させ、その摩擦力でゴルフボール B を送り出すようになっている。また、この送出用回転ブラシ体 3 5 自体は、そのブラシモータ 3 6 が、フレーム 1 上に横架したモータステー 2 9 によって固定されることで最終端の蛇行折返し部分 2 2 上に支持されている。

【 0 0 2 3 】

すなわち、この送出用回転ブラシ体 3 5 の回転速度の調整によって、これが洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... に対して回転速度が遅い場合には送り出し量を少なくするから、洗浄させるゴルフボール B をボール通路 2 1 上で滞留させることで、洗浄時間を長くする。また、同じく早い場合には送り出し量を多くするから、洗浄させるゴルフボール B をボール通路 2 1 上で速やかに移動させることで、洗浄時間を短くする。

【 0 0 2 4 】

尚、この送出用回転ブラシ体 3 5 は、これのブラシ 3 8 によってもゴルフボール B の洗浄が可能であるのは勿論であり、速度調整等が不要である場合等では、これを省略することもできる。また、前記した洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... 群は送出用回転ブラシ体 3 5 を含めて、計 8 個にすることに限らず、ボール通路 2 1 における蛇行折返し部分 2 2 の増加分に応じて配置構成することで、計 8 個以上にすることもできる。また、この洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... 群で覆われていないボール通路 2 1 上部開口面は、適当なカバーによって覆われることで、ゴルフボール B の送りに際する脱落を防止すると良い。

【 0 0 2 5 】

また、ボール通路 2 1 に通じる終端部側に設けられたボール排出口 3 1 は、図 4 および図 7 に示すように、洗浄ベース 1 1 に穿設した開口部の下側に、横向きに開口された矩形ボックス状のダクト 3 2 が付設されている。そして、該ダクト 3 2 内には複数の棒材を排出方向に向けて下り勾配とし且つゴルフボール B の外径幅員よりも小さな間隔をもってスノコ状に配列した排出路 3 3 が形成されている。そして、ダクト 3 2 内の上方には、水道水パイプ 3 4 a に連結された多数の噴射孔を開穿して成る洗水シャワー部 3 4 が付設されている。また、排出路 3 3 下方のダクト 3 2 内底部には、洗水シャワー部 3 4 によって噴射供給された洗浄水を排水させるための排水孔 3 2 a が開口されており、ゴルフボール B から剥離除去した汚濁物・洗剤その他と共に外部に排出できるようにしてある。

【 0 0 2 6 】

次に、本発明装置の使用、動作の一例について説明する。電源の投入によって洗浄用、送出用夫々の回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... , 3 5 を回転させておき、汚球投入ボックス 1 2 にゴルフボール B を投入すると、このゴルフボール B は、図 6 に示すように、洗剤タンク 1 4 によって溢出供給される洗剤と共にボール通路 2 1 に送り込まれる。

【 0 0 2 7 】

ボール通路 2 1 に送り込まれたゴルフボール B は、図 3 に示すように、各蛇行折返し部分 2 2 で送り方向に沿って回転している洗浄用回転ブラシ体 2 5 A , 2 5 B ... 夫々のブラシ 2 8 によって磨かれながら転動し、その蛇行状のボール通路 2 1 に沿って送り込まれ、移動する。すなわち、送られるゴルフボール B の周面はランダムに変化し、ブラシ 2 8 による磨きは、ゴルフボール B の表面の全域にわたり、表面に付着の汚濁物等を満遍なく除去させる。

【 0 0 2 8 】

このとき、送出用回転ブラシ体 3 5 による回転速度に対応して設定させた所定の洗浄時間によって、ボール通路 2 1 内に滞留あるいは通過されることで、大量であるも所定量ずつのゴルフボール B を送り出し、ボール排出口 3 1 から排出させる。

10

【 0 0 2 9 】

ボール排出口 3 1 では、図 7 に示すように、ダクト 3 2 内の上方の洗水シャワー部 3 4 から供給される洗浄水によってゴルフボール B が洗浄されながら当該ゴルフボール B はスノコ状に配列した排出路 3 3 に沿って転動排出され、適当な収納容器内に収容される。また、洗水シャワー部 3 4 による洗浄後の汚水は、ゴルフボール B から剥離除去した汚濁物・洗剤等と共に排水孔 3 2 a から外部に排出される。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 0 】

【図 1】本発明を実施するための最良の形態を示す平面図である。

【図 2】同じくブラシモータを取り外した状態の平面図である。

20

【図 3】洗浄機構のボール通路におけるボールの移動を示す平面図である。

【図 4】同じく洗浄機構の使用状態を示す側面図である。

【図 5】同じく洗浄機構の使用状態を示す縦断面図である。

【図 6】汚球投入ボックスと洗剤タンクの一例を示す一部切欠斜視図である。

【図 7】ボール排出口の一例を示す一部切欠斜視図である。

【符号の説明】

【 0 0 3 1 】

B ... ゴルフボール

1 ... フレーム

1 0 ... 洗浄機構

1 1 ... 洗浄ベース

1 2 ... 汚球投入ボックス

30

1 3 ... 仕切壁

1 4 ... 洗剤タンク

1 5 ... ノズル

2 1 ... ボール通路

2 2 ... 蛇行折返し部分

2 3 a , 2 3 b ... 円弧ガード部材

2 3 c ... 直線ガード部材

2 5 A , 2 5 B ... 洗浄用回転ブラシ体

2 6 ... ブラシモータ

2 7 ... 回転基盤

2 8 ... ブラシ

2 9 ... モータステー

3 1 ... ボール排出口

3 2 ... ダクト

3 2 a ... 排水孔

3 3 ... 排出路

3 4 ... 洗水シャワー部

3 4 a ... 水道水パイプ

40

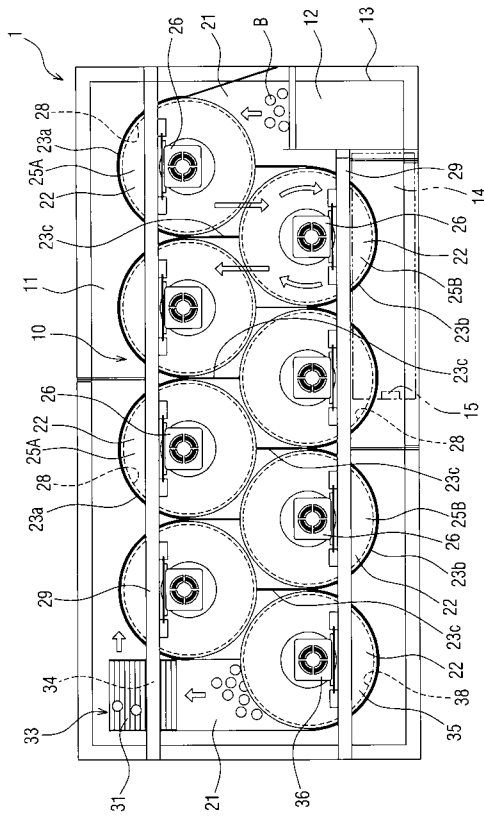
3 5 ... 送出用回転ブラシ体

3 6 ... ブラシモータ

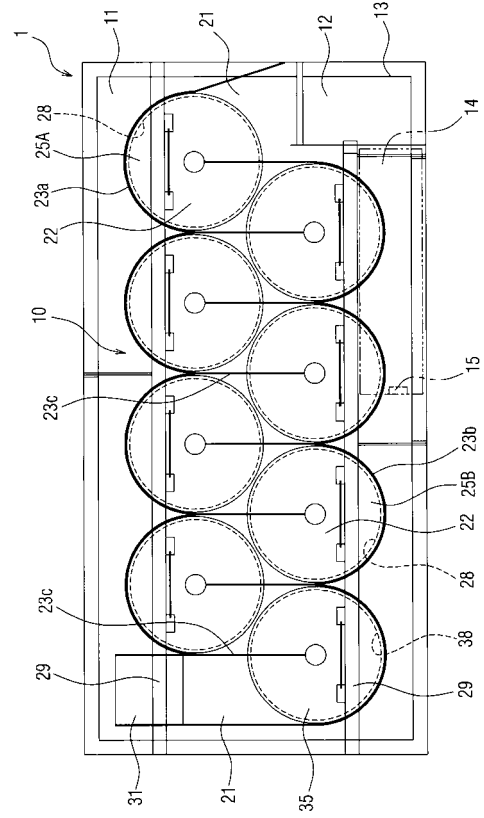
3 7 ... 回転基盤

3 8 ... ブラシ

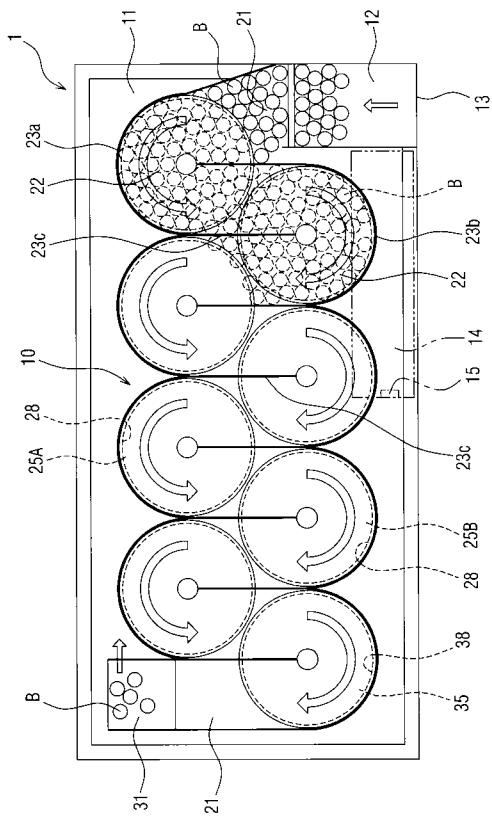
【図 1】



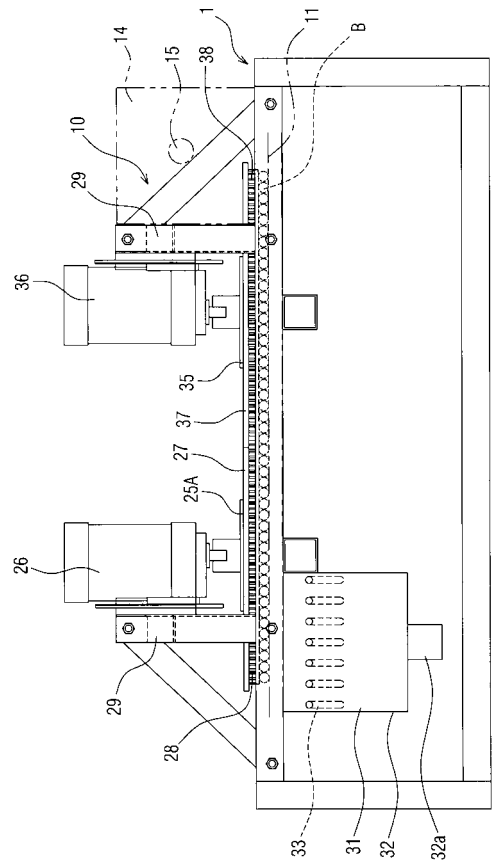
【図 2】



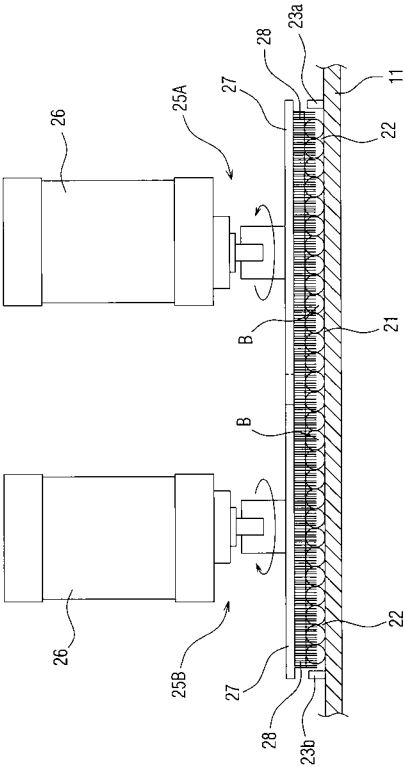
【図 3】



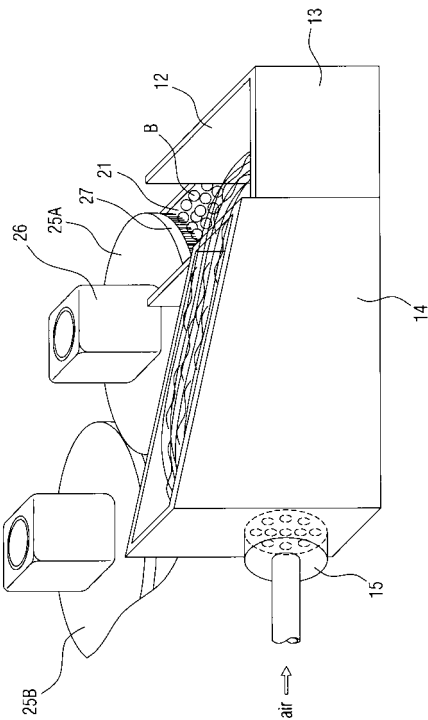
【図 4】



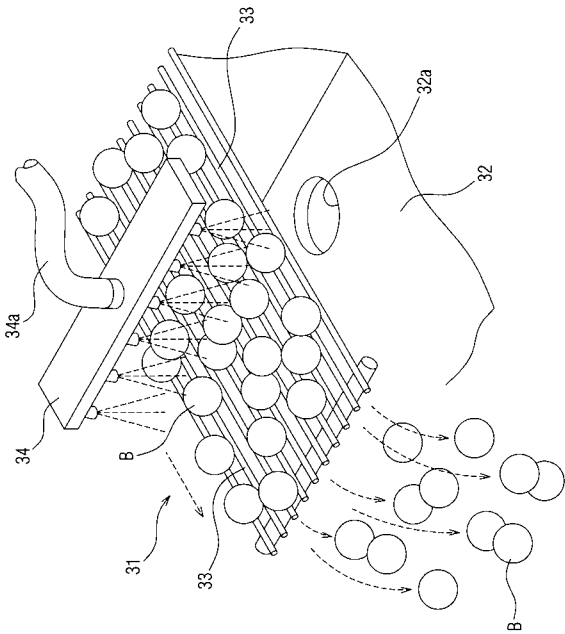
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(56)参考文献 特許第3015804(JP, B2)
実開平07-039865(JP, U)
特開平08-299501(JP, A)
特開平08-336620(JP, A)
特開2000-271252(JP, A)
特開2001-070905(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63B 47/04