

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3156834号
(U3156834)

(45) 発行日 平成22年1月21日(2010.1.21)

(24) 登録日 平成21年12月24日(2009.12.24)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 7 L 13/502 (2006.01) A 4 7 L 13/502
D 0 6 F 49/04 (2006.01) D 0 6 F 49/04 Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2009-7832 (U2009-7832)
(22) 出願日 平成21年11月4日(2009.11.4)
(31) 優先権主張番号 098212908
(32) 優先日 平成21年7月15日(2009.7.15)
(33) 優先権主張国 台湾(TW)(73) 実用新案権者 509305402
施 建基
台湾 台中市北区国豊街62巷7号
(74) 代理人 110000419
特許業務法人太田特許事務所
(72) 考案者 施 建基
台湾 台中市北区国豊街62巷7号

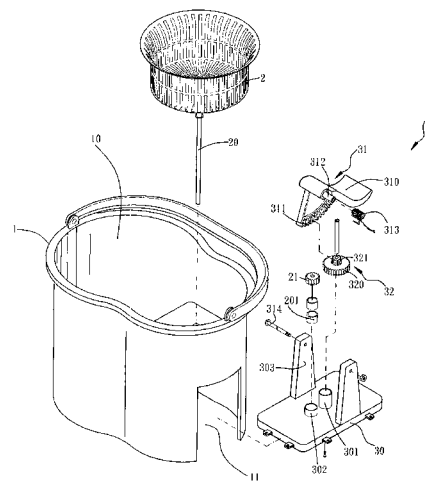
(54) 【考案の名称】 脱水バケツ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 効率良く脱水でき、人体に与えるダメージを最小限に抑えた脱水バケツの構造を提供する。

【解決手段】 主に本体、回転部品と駆動装置で構成する脱水バケツである。該本体に設けた凹状の水収容空間内は、段差を設けた形状であり、該段差部分の本体外部に設置スペースを有し、設置スペースに駆動構造を設置する。該駆動構造に含まれるのは台座、駆動部品及び作動部品であり、該駆動部品が作動し、歯車が互いに噛合して回転する連鎖反応を利用し、作動部品が回転部品を回転させることで、脱水効果に達する。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

バケツ本体、回転部品、駆動装置を含み、

該バケツは水を入れる水収容空間と、モップを脱水するための回転部品と、回転部品を駆動する駆動装置を具有し、

該本体に設けた凹状の水収容空間内は、段差を設けた形状であり、該段差部分の本体外部に設置スペースを設け、そこに駆動装置を設置し、

該駆動装置に含まれるのは台座、駆動部品及び作動部品であり、該台座に第一基本軸及び第二基本軸を突設し、更に二つの相対する固定プレートを上方に延伸し、該駆動部品を該二つの固定プレート間に設置し、該駆動部品の一端にペダルを設け、ペダルのサイドに扇形歯車を設置し、該作動部品32を該第一基本軸に設置し、同じ軸に第一歯車と台形歯車を設置し、該台形歯車は該扇形歯車のサイドに位置して互いに噛合し、

該回転部品を該水収容空間内に位置し、該回転部品2の底面に設ける伝動軸20は水収容空間を貫通して該台座30の第二基本軸302と第二歯車21に挿入し、該第二歯車21は該第一歯車と噛合し、

ペダルを踏むことで該駆動部品が作動し、歯車の噛合により回転する連鎖反応を利用することで、作動部品が回転部品を回転させて脱水の効果に達することを特徴とする脱水バケツの構造。

【請求項 2】

前記回転部品2にワンウェイベアリング201を設置し、該ワンウェイベアリング201に第二歯車21を組合せ、該第二歯車21は該第一歯車と同じ軸方向にて噛合することを特徴とする請求項1記載の脱水バケツの構造。

【請求項 3】

扇形歯車のラチェットは直線状に設置し、該台形歯車を該第一歯車の上方に設置し、且つ該台形歯車の半径は該第一歯車の半径より小さく、該台形歯車は該扇形歯車と異なる軸方向で噛合することを特徴とする請求項1記載の脱水バケツの構造。

【請求項 4】

前記駆動部品と該二つの固定プレート間に弾性部品を設置することを特徴とする請求項1記載の脱水バケツの構造。

【請求項 5】

前記水収容空間内は段差を設けた形状であることを特徴とする請求項1記載の脱水バケツの構造。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は脱水バケツの構造に関し、特に多くの歯車が噛合して回転する連鎖反応を利用し、ペダルを踏むことで、脱水できる脱水バケツの構造に関する。

【背景技術】

【0002】

一般的に床を掃除するとき、まず埃を掃いてからモップと綺麗な水を入れたバケツを用意し、モップをバケツ内の水で濡らしてから絞り、やや水分を含んだモップで床を綺麗に拭き掃除する。時にはバケツの中に少量の床洗剤を入れ、拭き掃除すると同時に、床のばい菌を無くすほか、ワックスを掛けることもある。

【0003】

周知の通り、床掃除の過程において、適時にバケツ内の汚くなった水を変えるほか、最も面倒なのは、汚くなったモップを何度も洗っては、手でモップの水を絞ることである。水分を絞る際、水が回りに散らないよう、腰をかがめてモップをバケツに近づけなければならぬため、床掃除の家事を終えると、往々にして手や腕、腰に疲労感を感じる。通常掃除をするのは専業主婦の仕事であり、長期的に同じ姿勢で床掃除を行うと、手や腰に狭窄性腱鞘炎や腰椎間板ヘルニアなどの関連症候群になりやすい。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

従来技術のモップを使った掃除方法は効率が悪く、人間工学に基づくデザインではないため、人体にダメージを起こしやすく、更なる改善が必要であった。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 登録実用新案第 3 1 5 3 9 6 8 号公報

【 考案の概要 】

【 考案が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

前記公知構造の欠点を解決するため、本考案は効率が良く、人体に与えるダメージを最小限に抑えた人体工学に基づくデザインの脱水バケツの構造を提供することを主な課題とする。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

前記課題を解決するため、本考案は脱水バケツを提供するものであり、水収容空間を具有する本体、モップを脱水する回転部品及び回転部品を駆動する駆動装置を含む。

該本体に設けた凹状の水収容空間内は、段差を設けた形状であり、該段差部分の本体外部に設置スペースを設け、そこに該駆動装置を設置する。

【 0 0 0 8 】

該駆動装置に含まれるのは台座、駆動部品及び作動部品であり、該台座に第一基本軸及び第二基本軸を突設し、更に二つの相対する固定プレートを上に延伸し、該駆動部品を該二つの固定プレートに設置する。

【 0 0 0 9 】

該駆動部品の片側にペダルを設け、ペダルのサイドに扇形歯車を設置し、扇形歯車のラチェットを直線状に設置し、該駆動部品と該二つの固定プレートの間に弾性部品を設ける。

【 0 0 1 0 】

該作動部品は該第一基本軸に設け、該作動部品と同じ軸に第一歯車と台形歯車を設置する。該台形歯車を該第一歯車の上方に設置し、該台形歯車の半径は第一歯車の半径より小さく、該台形歯車は該扇形歯車と異なる軸方向で噛合する。

【 0 0 1 1 】

該回転部品 2 は該水収容空間 1 0 内に位置し、該回転部品 2 の底面に設ける伝動軸 2 0 は水収容空間を貫通して該台座 3 0 の第二基本軸 3 0 2 に挿入する。該回転部品は該伝動軸 2 0 にワンウェイベアリング 2 0 1 を設置し、該ワンウェイベアリング 2 0 1 に第二歯車 2 1 を組合せ、該第二歯車 2 1 は該第一歯車と同じ軸方向にて噛合する。

【 0 0 1 2 】

ペダルを踏むことで該駆動部品が作動し、歯車の噛合により回転する連鎖反応を利用することで、踏む力が転じて回転部品 2 を駆動させる動力となってモップを脱水する。人体工学に基づき、床掃除する際、モップを絞る動作を簡単に効率よくさせることで、ユーザーの腕や腰が不適切な姿勢によりダメージを与えるのを避ける。

【 0 0 1 3 】

該駆動部品 3 1 を二つの固定プレート 3 0 3 に設置し、両側より均等に支える仕組みであるため、ペダルを踏む際に傾斜することがなく、扇形歯車 3 1 1 と台形歯車 3 2 1 が確実に噛合しやすい。

【 0 0 1 4 】

また、該作動部品 3 2 を台座 3 0 に設置しているため、該台形歯車 3 2 1 と該駆動部品 3 1 の扇形歯車 3 1 1 は異なる軸方向で互いに噛合する。加えて扇形歯車 3 1 1 のラチェットが直線状の排列であるため、台形歯車 3 2 1 の傾斜しているラチェットと対応し、駆動部品 3 1 が作動する際、更にスムーズに台形歯車 3 2 1 を回転しやすい。更に作動部品

10

20

30

40

50

32の第一歯車320と該伝動軸20にある第二歯車21は同じ軸方向の設置であるため、同じ水平面上にて確実に噛合し、スムーズに回転部品2を回転させる。

【0015】

本考案は下記の特徴を有する。

(1) パケツ本体、回転部品、駆動装置を含み、

該パケツは水を入れる水収容空間と、モップを脱水するための回転部品と、回転部品を駆動する駆動装置を具有し、

該本体に設けた凹状の水収容空間内は、段差を設けた形状であり、該段差部分の本体外部に設置スペースを設け、そこに駆動装置を設置し、

該駆動装置に含まれるのは台座、駆動部品及び作動部品であり、該台座に第一基本軸及び第二基本軸を突設し、更に二つの相対する固定プレートを上方向に延伸し、該駆動部品を該二つの固定プレート間に設置し、該駆動部品の一端にペダルを設け、ペダルのサイドに扇形歯車を設置し、該作動部品32を該第一基本軸に設置し、同じ軸に第一歯車と台形歯車を設置し、該台形歯車は該扇形歯車のサイドに位置して互いに噛合し、

該回転部品を該水収容空間内に位置し、該回転部品2の底面に設ける伝動軸20は水収容空間を貫通して該台座30の第二基本軸302と第二歯車21に挿入し、該第二歯車21は該第一歯車と噛合し、

ペダルを踏むことで該駆動部品が作動し、歯車の噛合により回転する連鎖反応を利用することで、作動部品が回転部品を回転させて脱水の効果に達することを特徴とする脱水パケツの構造。

(2) 前記回転部品2にワンウェイベアリング201を設置し、該ワンウェイベアリング201に第二歯車21を組合せ、該第二歯車21は該第一歯車と同じ軸方向にて噛合することを特徴とする(1)記載の脱水パケツの構造。

(3) 扇形歯車のラチェットは直線状に設置し、該台形歯車を該第一歯車の上方に設置し、且つ該台形歯車の半径は該第一歯車の半径より小さく、該台形歯車は該扇形歯車と異なる軸方向で噛合することを特徴とする(1)記載の脱水パケツの構造。

(4) 前記駆動部品と該二つの固定プレート間に弾性部品を設置することを特徴とする(1)記載の脱水パケツの構造。

(5) 前記水収容空間内は段差を設けた形状であることを特徴とする(1)記載の脱水パケツの構造。

【考案の効果】

【0016】

本考案は、複数の歯車及び回転部品、駆動部品と作動部品を設置することにより、数個の歯車が噛合して回転する連鎖反応を利用し、踏む力が転じて回転部品2を駆動させるパワーとなってモップを脱水する。人体工学に基づき、床掃除する際にモップを絞る動きを簡単に効率よくさせることで、ユーザーの腕や腰が不適切な姿勢によりダメージを与えるのを避ける。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本考案の脱水パケツの立体分解図である。

【図2】本考案の駆動装置の立体分解図である。

【図3】本考案の駆動装置の外観立体図である。

【図4】本考案の駆動装置の別の角度から見た構造状態図である。

【図5】本考案の使用状態略図である。

【図6】本考案の使用状態略図である。

【考案を実施するための形態】

【0018】

本考案による脱水パケツの構造を明確に示すために図に沿って最良実施例の詳細な説明を行うが、本考案の範囲を制限するものではない。図1から図4に示すように、本実施例は水収容空間を具有する本体1、モップを脱水するための回転部品2及び回転部品2を駆

10

20

30

40

50

動する駆動装置 3 を含む。

【 0 0 1 9 】

本体 1 に設けた凹状の水収容空間 1 0 内は、段差を設けた形状であり、該段差部分の本体外部に設置スペース 1 1 を設けて該駆動装置 3 を設置する。該水収容空間 1 0 と該設置スペース 1 1 の間に使用する材質は一定の厚みがあり、該水収容空間 1 0 内は段差のある構造を呈する。

【 0 0 2 0 】

該駆動装置 3 に含まれるのは台座 3 0、駆動部品 3 1 及び作動部品 3 2 である。該台座 3 0 を設置スペース 1 1 の底部に設け、該台座 3 0 の上に第一基本軸 3 0 1 及び第二基本軸 3 0 2 を突設する。該第一基本軸 3 0 1 及び第二基本軸 3 0 2 の両側よりそれぞれ上方向に二つの固定プレート 3 0 3 を延伸し、各固定プレート 3 0 3 の上部に穴 3 0 3 1 を一つずつ設ける。

10

【 0 0 2 1 】

該駆動部品 3 1 の一端にアーチ型のペダル 3 1 0 を設け、ペダル 3 1 0 のサイドに扇形歯車 3 1 1 を設ける。該ペダル 3 1 0 と該扇形歯車 3 1 1 の接続箇所から横向きに接続棒 3 1 2 を延伸し、該接続棒 3 1 2 に一つの弾性部品 3 1 3 を挿入する。差し棒 3 1 4 は穴 3 0 3 1 及び接続棒 3 1 2 に挿入することで、該駆動部品 3 1 を二つの固定プレート 3 0 3 に間に設置する。該弾性部品 3 1 3 は一つの固定プレート 3 0 3 と抵触する。

【 0 0 2 2 】

該作動部品 3 2 は同じ軸にプラス方向ラチェットを具有する第一歯車 3 2 0 と、台形ラチェットを具有する台形歯車 3 2 1 を設け、該台形歯車 3 2 1 を該第一歯車 3 2 0 の上方に設け、且つ該台形歯車 3 2 1 の半径は第一歯車 3 2 の半径より小さい。該作動部品 3 2 は第一歯車 3 2 0 と台形歯車 3 2 1 の軸心を該第一基本軸 3 0 1 に設置し、該台形歯車 3 2 1 は異なる軸方向を呈して扇形歯車 3 1 1 のサイドに位置し、互いに噛合する。

20

【 0 0 2 3 】

該回転部品 2 は該水収容空間 1 0 内の比較的高い場所に位置し、外周に多くの穴を具有する。該回転部品 2 の底面に設ける伝動軸 2 0 は水収容空間 1 0 を貫通して該台座 3 0 の第二基本軸 3 0 2 に挿入する。該伝動軸 2 0 に片方向回転のワンウェイベアリング 2 0 1 に設置し、該ワンウェイベアリング 2 0 1 に第二歯車 2 1 を組合せ、該第二歯車 2 1 は同じ軸方向で該第一歯車 3 2 0 と同じ水平面にて互いに噛合する。

30

【 0 0 2 4 】

図 4、図 5 に示すように、該水収容空間 1 0 の水位線が回転部品 2 の底部より低い前提の下、一定量の清潔な水を入れることができる。床を拭いたモップを水収容空間内 1 0 に入れ、綺麗な水でモップを洗ってから、モップを回転部品 2 内に入れる。この時、ペダル 3 1 0 を踏むと、弾性部品 3 0 3 が圧縮し、駆動部品 3 1 が作動する。ペダル 3 1 0 のサイドに設置する扇形歯車 3 1 1 が前後に振ることで、噛合している台形歯車 3 2 1 を動かすと同時に、台形歯車 3 2 1 と同じ軸にある第一歯車 3 2 0 を動かす。該作動部品 3 2 が第一基本軸 3 0 1 にて回転すると同時に、第一歯車 3 2 0 と噛合する第二歯車 2 1 を動かす。該伝動軸 2 0 を第二歯車 2 1 に挿入し、該伝動軸 2 0 のヘッド部分にある回転部品 2 は、上述の歯車が噛合して回転する連鎖反応で同時に回転する。ペダル 3 1 0 を踏む動きをやめると、圧縮されていた弾性部品 3 1 3 が緩み、ペダル 3 1 0 が元の位置に戻る。このように反復してペダル 3 1 0 を踏むと、該駆動装置 3 は前述の方法で何度も回転部品 2 を回転させる。回転部品 2 の中に入れたモップに含まれる水分は、回転する遠心力により、水が絞られ、脱水効果が得られる。

40

【 0 0 2 5 】

本考案の主な機能は、数個の歯車を噛合して回転する連鎖反応を利用し、踏む力が転じて回転部品 2 を駆動させるパワーとなってモップを脱水する。人体工学に基づき、床掃除の際にモップを絞る動きを簡単に効率よくさせることで、ユーザーの腕や腰が不適切な姿勢によりダメージを与えるのを避ける。

【 0 0 2 6 】

50

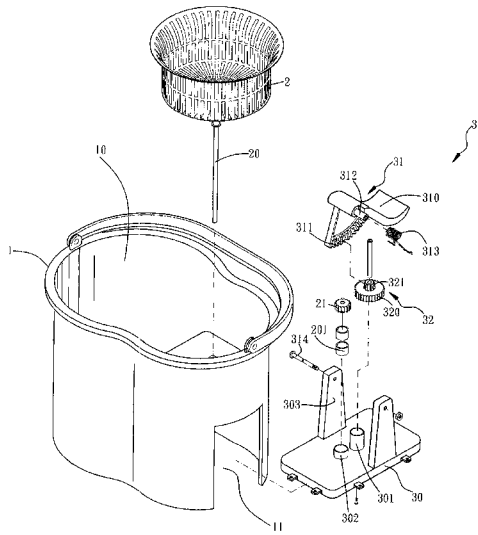
また、該駆動部品 3 1 は二つの固定プレート 3 0 3 に設置し、両側より均等に支える仕組みであるため、ペダルを踏む際に傾斜することがなく、扇形歯車 3 1 1 と台形歯車 3 2 1 が確実に噛合しやすい。また、該作動部品 3 2 を台座 3 0 に設置しているため、該台形歯車 3 2 1 と該駆動部品 3 1 の扇形歯車 3 1 1 は異なる軸方向で互いに噛合する。加えて扇形歯車 3 1 1 のラチェットが直線状の排列であるため、台形歯車 3 2 1 の傾斜しているラチェットと対応し、駆動部品 3 1 が作動する際、更にスムーズに台形歯車 3 2 1 を回転しやすい。更に、作動部品 3 2 の第一歯車 3 2 0 と該伝動軸 2 0 にある第二歯車 2 1 は同じ軸方向の設置であるため、同じ水平面上にて確実に噛合し、スムーズに回転部品 2 を回転させる。

【符号の説明】

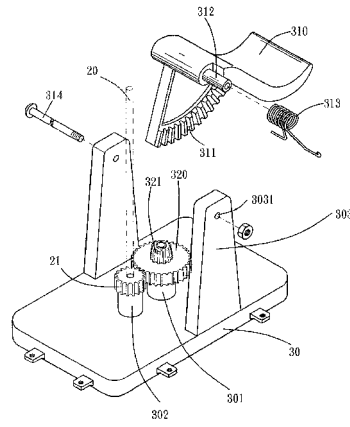
【 0 0 2 7 】

1	本体	
1 0	水収容空間	
1 1	設置スペース	
2	回転部品	
2 0	伝動軸	
2 0 1	ワンウェイベアリング	
2 1	第二歯車	
3	駆動装置	
3 0	台座	20
3 0 1	第一基本軸	
3 0 2	第二基本軸	
3 0 3	固定プレート	
3 0 3 1	穴	
3 1	駆動部品	
3 1 0	ペダル	
3 1 1	扇形歯車	
3 1 2	接続棒	
3 1 3	弾性部品	
3 1 4	差し棒	30
3 2	作動部品	
3 2 0	第一歯車	
3 2 1	台形歯車	

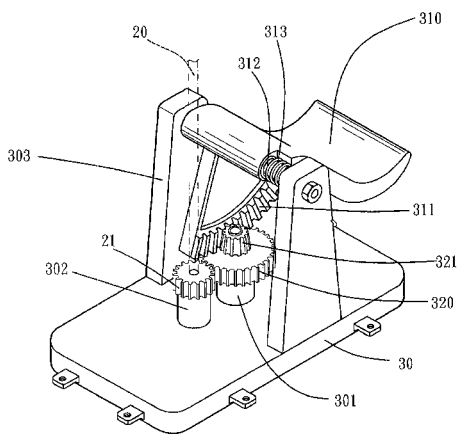
【 図 1 】



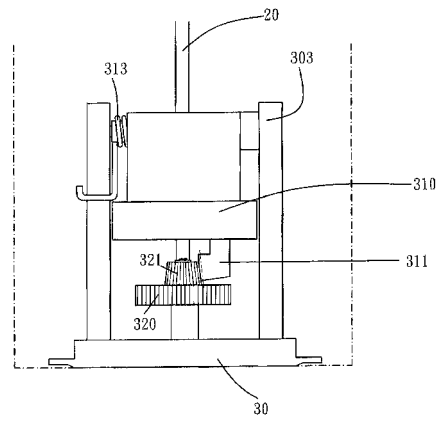
【 図 2 】



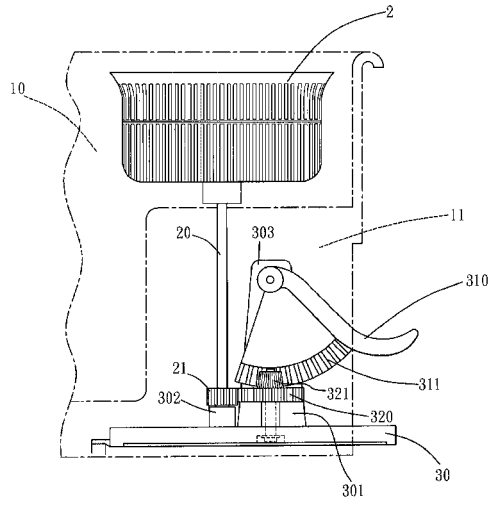
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

