(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103961041 B
(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201410185680.9

(22)申请日 2014.05.05

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103961041 A

(43)申请公布日 2014.08.06

(73)专利权人 黄智勇
地址 315331 浙江省宁波市慈溪市龙山镇达蓬村

(72)发明人 黄智勇

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有限公司 33100
代理人 郭艳薇

(51)Int.Cl.
A47L 13/20(2006.01)
A47L 13/58(2006.01)

(56)对比文件
CN 203861163 U,2014.10.08,

审查员 黄贤新

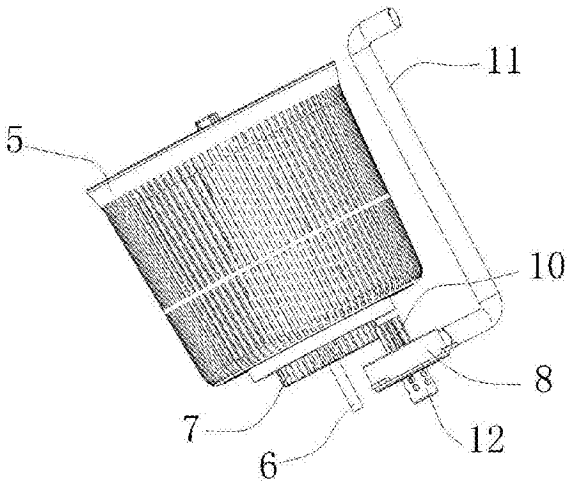
权利要求书3页 说明书13页 附图17页

(54)发明名称

一种清洁工具

(57)摘要

一种清洁工具，包括拖把桶和拖把杆，拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头；拖把杆包括相互套接的内、外杆，内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为旋转运动的驱动机构；拖把桶具有一个或多个容积体，还包括可旋转的脱水框架，至少一个容积体内设有可旋转的脱水框架，脱水框架的中央设有中轴，脱水时将拖把头置于脱水框架中，拖把头旋转脱水，拖把桶还设有抽水装置，脱水时抽水装置由驱动机构驱动，将安装脱水框架的容积体内的水排出。本发明不必如现有技术中的桶体一样还需在脱水框架的下方设置一储水空间，故可将桶体的高度减短，平板拖的拖把头可相应增长，更加适合平板拖与其配合使用。



CN 103961041 B

1.一种清洁工具，包括拖把桶和拖把杆，所述拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头；

所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆，所述的内杆、所述的外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构；

所述的拖把桶具有一个或多个容积体，还包括可旋转的脱水框架，至少一个容积体内设有可旋转的脱水框架，所述脱水框架的中央设有中轴，脱水时将所述拖把头置于脱水框架中，拖把头旋转脱水，其特征在于：所述拖把桶还设有抽水装置，所述抽水装置的进水口位于所述可旋转的脱水框架的下方，脱水时抽水装置由所述的驱动机构驱动，将安装脱水框架的容积体内的水排出。

2.如权利要求1所述的清洁工具，其特征在于：所述的抽水装置为叶轮泵或齿轮泵或容积泵。

3.如权利要求2所述的清洁工具，其特征在于：所述的驱动机构驱动所述的脱水框架转动，所述脱水框架的底面设有主动齿轮；

所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括位于安装脱水框架的容积体内的泵体，所述的泵体具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮，所述的从动齿轮与所述的主动齿轮啮合。

4.如权利要求2所述的清洁工具，其特征在于：所述的驱动机构驱动所述的中轴转动，所述的中轴上设有齿轮套，所述的齿轮套上设有主动齿轮；

所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括位于安装脱水框架的容积体内的泵体，所述的泵体具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮，所述的从动齿轮与所述的主动齿轮啮合。

5.如权利要求2所述的清洁工具，其特征在于：所述中轴的头部套有头套，所述的驱动机构驱动所述的头套转动，所述的头套向下设有齿轮套，所述的齿轮套上设有主动齿轮；

所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括位于安装脱水框架的容积体内的泵体，所述的泵体具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮，所述的从动齿轮与所述的主动齿轮啮合。

6.如权利要求1所述的清洁工具，其特征在于：所述的驱动机构驱动所述的脱水框架转动，所述抽水装置包括：脱水框架的底面设有螺纹套，所述的螺纹套套于所述的中轴外，所述的螺纹套外还套有抽水套，所述抽水套的下端与所述的拖把桶连接；

所述的抽水套上设有位于所述脱水框架下方的抽水孔。

7.如权利要求1所述的清洁工具，其特征在于：所述的驱动机构驱动所述的中轴转动，所述抽水装置包括：中轴上设有螺纹套，所述的螺纹套外还套有抽水套，所述抽水套的下端与所述的拖把桶连接；

所述的抽水套上设有位于所述脱水框架下方的抽水孔。

8.如权利要求1所述的清洁工具，其特征在于：所述中轴的头部套有头套，所述的驱动机构驱动所述的头套转动；

抽水装置包括:所述的头套向下设有螺纹套,所述的螺纹套外还套有抽水套,所述抽水套的下端与所述的拖把桶连接;

所述的抽水套上设有位于所述脱水框架下方的抽水孔。

9.如权利要求1~8之一所述的清洁工具,其特征在于:还包括一清洗桶,所述的清洗桶内设有清洗篮,所述清洗篮的中央设有清洗转轴,该清洗篮通过所述的清洗转轴安装于所述的清洗桶内。

10.如权利要求1~8之一所述的清洁工具,其特征在于:还包括一清洗脱水桶,所述的清洗脱水桶内亦设有所述的脱水框架、抽水装置;

所述拖把桶的抽水装置可将水排至所述的清洗脱水桶内,所述清洗脱水桶的抽水装置可将水排至安装脱水框架的容积体内。

11.一种清洁工具,包括拖把桶和拖把杆,所述拖把杆的下端设有可带擦拭

物的拖把头;

所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆,所述的内杆、所述的外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构;

所述的拖把桶具有一个或多个容积体,还包括可旋转的脱水框架,至少一个容积体内设有可旋转的脱水框架,所述脱水框架的中央设有中轴,其特征在于:所述拖把桶还设有抽水泵,所述抽水泵的进水口位于所述可旋转的脱水框架的下方,所述的拖把桶设有控制所述抽水泵工作与否的开关,抽水泵工作将安装脱水框架的容积体内的水排出。

12.如权利要求11所述的清洁工具,其特征在于:所述的开关为位于所述脱水框架下方的水位开关,该水位开关位于安装脱水框架的容积体内。

13.如权利要求11所述的清洁工具,其特征在于:所述的开关为位于所述脱水框架下方的浮球开关,该浮球开关位于安装脱水框架的容积体内。

14.如权利要求11~13之一所述的清洁工具,其特征在于:还包括一清洗桶,所述的清洗桶内设有清洗篮,所述清洗篮的中央设有清洗转轴,该清洗篮通过所述的清洗转轴安装于所述的清洗桶内。

15.如权利要求11~13之一所述的清洁工具,其特征在于:还包括一清洗脱水桶,所述的清洗脱水桶内亦设有所述的脱水框架、抽水泵、开关;

所述拖把桶的抽水泵可将水排至所述的清洗脱水桶内,所述清洗脱水桶的抽水泵可将水排至安装脱水框架的容积体内。

16.一种清洁工具,包括拖把桶和拖把杆,所述拖把杆的下端设有可带擦拭

物的拖把头;

所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆,所述的内杆、所述的外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构;

其特征在于:所述的拖把桶具有一个或多个容积体,至少一个容积体内设有转轴,所述的转轴上设有转盘,脱水时将所述的拖把头置于所述的转轴上端,拖把头旋转脱水,所述的转盘上设有与所述的拖把头相抵的挡筋从而由所述的拖把头驱动所述的转盘转动;

所述拖把桶还设有抽水装置,拖把头置于所述的转轴上端时所述抽水装置的进水口位于所述拖把头的下方,脱水时抽水装置由所述的转盘驱动,将设有转轴的容积体内的水排出。

17.一种清洁工具，包括拖把桶和拖把杆，所述拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头；

所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆，所述的内杆、所述的外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构；

其特征在于：所述的拖把桶具有一个或多个容积体，至少一个容积体内设有转轴，所述的转轴上端套有头套，脱水时将所述的拖把头置于所述的头套上，拖把头旋转脱水，所述的驱动机构驱动所述的头套转动；

所述拖把桶还设有抽水装置，拖把头置于所述的头套上时所述抽水装置的进水口位于所述拖把头的下方，脱水时抽水装置由所述的头套驱动，将设有转轴的容积体内的水排出。

18.一种清洁工具，包括拖把桶和拖把杆，所述拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头；

所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆，所述的内杆、所述的外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构；

其特征在于：所述的拖把桶具有一个或多个容积体，至少一个容积体内设有转轴，脱水时将所述的拖把头置于所述转轴的上端，拖把头旋转脱水，所述的驱动机构驱动所述的转轴转动；

所述拖把桶还设有抽水装置，拖把头置于所述的转轴上端时所述抽水装置的进水口位于所述拖把头的下方，脱水时抽水装置由所述的转轴驱动，将设有转轴的容积体内的水排出。

一种清洁工具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洁工具。

背景技术

[0002] 手压式旋转圆拖(即拖把头呈圆形)的一般结构为:包括拖把桶和拖把杆,

[0003] 拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头;拖把杆包括相互套接的内杆和外杆,内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为内杆的旋转运动的驱动机构;拖把桶内具有可旋转的脱水框架,脱水框架的中央设有中轴,脱水时将拖把头置于脱水框架中,拖把头旋转脱水。

[0004] 手压式旋转圆拖虽然使用比较方便,但是在使用时还是不如平板拖(即拖把头呈平板状的拖把)方便,尤其是在清理角落和沿墙边拖扫时,圆拖更加不方便。现有技术中也有平板拖产品,例如中国发明专利ZL201320275150.4等提供的平板拖。

[0005] 但是目前市场上还是以圆拖为主,主要原因在于:平板拖在脱水时,需要进行折叠,折叠后的平板拖把头产生一定的高度,因此若要将平板拖甩干,则需要将脱水篮做得较高以容纳折叠后的平板拖把头;同时桶体也需要相应增加高度,容纳脱水篮的同还需要在脱水篮的下方留出一定的空间用来容纳甩下来的水。因此若要将平板拖把头做得稍长,付出的代价就是桶身高度的增高,如此一来拖把桶将变得十分庞大,使用非常不方便。因此市场上的平板拖为了减小桶身体积,只能牺牲平板拖的长度。

发明内容

[0006] 为克服现有清洁工具的上述不足,本发明提供一种可使用较长平板拖把头,并且桶身尺寸有较小的清洁工具。

[0007] 本发明解决其技术问题的技术方案是:一种清洁工具,包括拖把桶和拖

[0008] 把杆,所述拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头;

[0009] 所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆,所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构;

[0010] 所述的拖把桶具有一个或多个容积体,还包括可旋转的脱水框架,至少一个容积体内设有可旋转的脱水框架,所述脱水框架的中央设有中轴,所述拖把桶还设有抽水装置,所述抽水装置的进水口位于所述可旋转的脱水框架的下方,脱水时将所述拖把头置于脱水框架中,抽水装置由所述的驱动机构驱动,将安装脱水框架的容积体内的水排出。

[0011] 抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构可以为:所述的驱动机构驱动所述的脱水框架转动,所述脱水框架的底面设有主动齿轮;

[0012] 所述的抽水装置为叶轮泵,该叶轮泵包括位于安装脱水框架的容积体内的泵体,所述的泵体具有与外界连通的泵腔,所述的泵腔内具有叶轮,所述叶轮的中央设有泵轴,所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面,该泵轴的头部设有从动齿轮,所述的从动齿轮与所述的主动齿轮啮合。

[0013] 抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构也可以为：所述的驱动机构驱动所述的中轴转动，所述的中轴上设有齿轮套，所述的齿轮套上设有主动齿轮；

[0014] 所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括位于安装脱水框架的容积体内的泵体，所述的泵体具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮，所述的从动齿轮与所述的主动齿轮啮合。

[0015] 抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构也可以为：所述中轴的头部套有头套，所述的驱动机构驱动所述的头套转动，所述的头套向下设有齿轮套，所述的齿轮套上设有主动齿轮；

[0016] 所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括位于安装脱水框架的容积体内的泵体，所述的泵体具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮，所述的从动齿轮与所述的主动齿轮啮合。

[0017] 抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构也可以为：所述的驱动机构驱动所述的脱水框架转动，所述抽水装置包括：脱水框架的底面设有螺纹套，所述的螺纹套套于所述的中轴外，所述的螺纹套外还套有抽水套，所述抽水套的下端与所述的拖把桶连接；

[0018] 所述的抽水套上设有位于所述脱水框架下方的抽水孔，

[0019] 抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构也可以为：所述的驱动机构驱动所述的中轴转动，所述抽水装置包括：中轴上设有螺纹套，所述的螺纹套外还套有抽水套，所述抽水套的下端与所述的拖把桶连接；

[0020] 所述的抽水套上设有位于所述脱水框架下方的抽水孔，

[0021] 抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构也可以为：所述中轴的头部套有头套，所述的驱动机构驱动所述的头套转动；

[0022] 抽水装置包括：所述的头套向下设有螺纹套，所述的螺纹套外还套有抽水套，所述抽水套的下端与所述的拖把桶连接；

[0023] 所述的抽水套上设有位于所述脱水框架下方的抽水孔，

[0024] 进一步，还包括一清洗桶，所述的清洗桶内设有清洗篮，所述清洗篮的中央设有清洗转轴，该清洗篮通过所述的清洗转轴安装于所述的清洗桶内。

[0025] 进一步，还包括一清洗脱水桶，所述的清洗脱水桶内亦设有所述的脱水框架、抽水装置；

[0026] 所述拖把桶的抽水装置可将水排至所述的清洗脱水桶内，所述清洗脱水桶的抽水装置可将水排至安装脱水框架的容积体内。

[0027] 本发明的另一技术方案为：一种清洁工具，包括拖把桶和拖把杆，所述

[0028] 拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头；

[0029] 所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆，所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构；

[0030] 所述的拖把桶具有一个或多个容积体，还包括可旋转的脱水框架，至少一个容积体内设有可旋转的脱水框架，所述脱水框架的中央设有中轴，所述拖把桶还设有抽水泵，所

述抽水泵的进水口位于所述可旋转的脱水框架的下方，所述的拖把桶设有控制所述抽水泵工作与否的开关，抽水泵工作将安装脱水框架的容积体内的水排出。

[0031] 具体的，所述的开关为位于所述脱水框架下方的水位开关，该水位开关位于安装脱水框架的容积体内。或者：所述的开关为位于所述脱水框架下方的浮球开关，该浮球开关位于安装脱水框架的容积体内。

[0032] 进一步，还包括一清洗桶，所述的清洗桶内设有清洗篮，所述清洗篮的中央设有清洗转轴，该清洗篮通过所述的清洗转轴安装于所述的清洗桶内。

[0033] 进一步，还包括一清洗脱水桶，所述的清洗脱水桶内亦设有所述的脱水框架、抽水泵、开关；

[0034] 所述拖把桶的抽水泵可将水排至所述的清洗脱水桶内，所述清洗脱水桶的抽水泵可将水排至安装脱水框架的容积体内。

[0035] 本发明的另一种技术方案不具有脱水框架，在脱水时直接在中轴上旋转脱水，具体来说有三种方案：

[0036] 一.通过拖把头来驱动抽水装置抽水：一种清洁工具，包括拖把桶和拖把杆，

[0037] 所述拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头；

[0038] 所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆，所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构；

[0039] 所述的拖把桶具有一个或多个容积体，至少一个容积体内设有转轴，所述的转轴上设有转盘，脱水时将所述的拖把头置于所述的转轴上端，拖把头旋转脱水，所述的转盘上设有与所述的拖把头相抵的挡筋从而由所述的拖把头驱动所述的转盘转动；

[0040] 所述拖把桶还设有抽水装置，拖把头置于所述的转轴上端时所述抽水装置的进水口位于所述拖把头的下方，脱水时抽水装置由所述的转盘驱动，将设有转轴的容积体内的水排出。

[0041] 二.通过头套来驱动抽水装置：一种清洁工具，包括拖把桶和拖把杆，所述

[0042] 拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头；

[0043] 所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆，所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构；

[0044] 所述的拖把桶具有一个或多个容积体，至少一个容积体内设有转轴，所述的转轴上端套有头套，脱水时将所述的拖把头置于所述的头套上，拖把头旋转脱水，所述的驱动机构驱动所述的头套转动；

[0045] 所述拖把桶还设有抽水装置，拖把头置于所述的头套上时所述抽水装置的进水口位于所述拖把头的下方，脱水时抽水装置由所述的头套驱动，将设有转轴的容积体内的水排出。

[0046] 三.通过转轴来驱动抽水装置：一种清洁工具，包括拖把桶和拖把杆，所述

[0047] 拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头；

[0048] 所述的拖把杆包括相互套接的内杆和外杆，所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为拖把杆的旋转运动的驱动机构；

[0049] 所述的拖把桶具有一个或多个容积体，至少一个容积体内设有转轴，脱水时将所述的拖把头置于所述转轴的上端，拖把头旋转脱水，所述的驱动机构驱动所述的转轴转动；

[0050] 所述拖把桶还设有抽水装置，拖把头置于所述的转轴上端时所述抽水装置的进水口位于所述拖把头的下方，脱水时抽水装置由所述的转轴驱动，将设有转轴的容积体内的水排出。

[0051] 在不具有清洗桶、清洗脱水桶时：将拖把的拖把头置于脱水框架内，既可进行清洗又可进行脱水。在脱水时，安装脱水框架的容积体内没有水，将拖把的拖把头置于脱水框架内，与现有技术中相同，按压拖把杆，脱水框架及拖把头转动将水甩干。甩出来的水盛于安装脱水框架的容积体内，抽水装置由驱动机构驱动，通过抽水装置将安装脱水框架的容积体内的水抽出。如此即可将桶体的高度减短，不必如现有技术中的桶体一样还需在脱水框架的下方设置一储水空间；

[0052] 在清洗时，在安装脱水框架的容积体内注水，直接将拖把的拖把头置于脱水框架内，拖把头浸入到水中，如现有技术中相同，按压拖把杆，拖把头及脱水框架转动即可实现清洗；同时在清洗时，抽水装置由驱动机构驱动，通过抽水装置将安装脱水框架的容积体内的水抽出，可实现清洗完后的脱水。

[0053] 在具有桶体和清洗桶时：如前所述，可在安装脱水框架的容积体内进行脱水和清洗，抽水装置可将安装脱水框架的容积体内的水抽到清洗桶内。在清洗桶内可进行清洗，直接将拖把的拖把头置于清洗篮内，拖把头浸入到水中，如现有技术中相同，按压拖把杆，带动清洗篮和拖把头转动即可实现清洗，清洗桶内的水可从拖把桶内转移而来，节约用水。

[0054] 在具有桶体和清洗脱水桶时：相当于设置了两个相同的安装脱水框架的容积体，在安装脱水框架的容积体和清洗脱水桶内均可进行脱水和清洗，安装脱水框架的容积体内的水可转移到清洗脱水桶内，清洗脱水桶内的水可转移到安装脱水框架的容积体内。

[0055] 本发明的另一种工作原理与前述工作原理相似，只不过抽水采用的是抽水泵，通过开关来实现抽水泵工作与否。

[0056] 在不具有脱水框架时，同样拖把头可进行旋转脱水，只是少了脱水框架的束缚而已。

[0057] 本发明的有益效果在于：不必如现有技术中的桶体一样还需在脱水框架的下方设置一储水空间，故可将桶体的高度减短，平板拖的拖把头可相应增长，更加适合平板拖与其配合使用。

附图说明

[0058] 图1是拖把的结构示意图。

[0059] 图2是实施例一的结构示意图。

[0060] 图3是实施例一中脱水框架驱动抽水装置的结构示意图。

[0061] 图4是实施例一中抽水装置的内部结构图。

[0062] 图5是将平板拖的拖把头置于脱水框架内的状态示意图。

[0063] 图6是具有多个容积体的拖把桶的结构示意图。

[0064] 图7是另一种储水方式的结构示意图。

[0065] 图8是实施例二中中轴驱动抽水装置的结构示意图。

[0066] 图9是实施例三中头套驱动抽水装置的结构示意图。

[0067] 图10是实施例四中脱水框架驱动另一抽水装置的结构示意图。

[0068] 图11是另一抽水装置的内部结构图。

[0069] 图12是实施例五中中轴驱动另一抽水装置的结构示意图。

[0070] 图13是实施例六中头套驱动另一抽水装置的结构示意图。

[0071] 图14是实施例七中具有清洗桶的本发明的结构示意图。

[0072] 图15是实施例八中具有清洗脱水桶的本发明的结构示意图。

[0073] 图16是实施例九中采用抽水泵的本发明的结构示意图。

[0074] 图17是实施例十四的结构示意图。

[0075] 图18是实施例十五的结构示意图。

[0076] 图19是实施例十六的结构示意图。

具体实施方式

[0077] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。

[0078] 实施例一

[0079] 参照图1~图7，一种清洁工具，包括拖把桶1和拖把杆2，所述拖把杆2的

[0080] 下端设有可带擦拭物的拖把头3。

[0081] 所述的拖把杆2包括相互套接的内杆和外杆，拖把头2连接在内杆的下端，所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为内杆的旋转运动的驱动机构4(若内杆在上，外杆在下则拖把头连接在外杆下端，拖把杆的伸缩运动转化为外杆的旋转运动，但是内杆在上，外杆在下的结构在实际中基本上不会采用)。驱动机构4的具体结构形式是本领域的常规技术，在此不再赘述。

[0082] 所述的拖把桶1具有一个或多个容积体，还包括可旋转的脱水框架5，至少一个容积体内设有可旋转的脱水框架5，所述脱水框架5的中央设有中轴6。本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，拖把桶1本身即为容积体。

[0083] 所述拖把桶1还设有抽水装置，所述抽水装置的进水口位于所述可旋转的脱水框架5的下方，脱水时将所述拖把头3置于脱水框架5中，抽水装置由所述的驱动机构4驱动，将安装脱水框架5的拖把桶1内的水排出。

[0084] 本实施例中，抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构为：

[0085] 所述的驱动机构驱动所述的脱水框架5转动，脱水框架5再驱动抽水装置工作：所述脱水框架5的底面设有主动齿轮7；所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括泵体8，所述的泵体8具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮9，所述叶轮9的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体8的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮10，所述的从动齿轮10与所述的主动齿轮7啮合。脱水框架5转动，带动主动齿轮7转动，从而通过从动齿轮10带动泵轴及叶轮9转动，从而实现抽水，并可通过抽水管11将水排出。脱水框架5的转动是由驱动机构来驱动的，驱动机构驱动脱水框架5转动的方式是现有常规技术，现有的清洁工具均可实现该功能，在此不再赘述。

[0086] 为了能将水抽干净，所述的抽水装置位于所述拖把桶1的底部，即：泵体8位于拖把桶1的底部，泵体8的底面可向下延伸出下延筒12，在下延筒12上设开孔，通过开孔抽水。设置下延筒12后抽水更彻底。抽水管11可从拖把桶1的上端伸出，也可如图7所示，直接从拖把桶1的底部伸出，可在拖把桶1的侧壁的底部设有一排水口，排水口内设塞子14，不抽水时采

用塞子14将排水口塞住。

[0087] 本实施例中，采用的是叶轮泵，当然也可以采用齿轮泵、容积泵等形式，采用齿轮泵、容积泵等形式时，也可如本实施例中所述，脱水框架5转动，通过传动机构将动力传输至泵内。传动机构的形式可采用如本实施例中所述的齿轮传动机构，也可采用其他动力传输机构，这种传动机构的设计是本领域技术人员容易实现的，在此不一一列举。

[0088] 本实施例中，采用的是叶轮泵，因此抽水装置位于桶体内。当然也可以采用自吸泵等，此时即可将抽水装置安装于桶体外。

[0089] 本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，当然拖把桶也可以具有多个容积体13，如图6所示，至少一个容积体13内设有可旋转的脱水框架5，使用抽水装置将安装脱水框架5的容积体内的水排出。

[0090] 使用时将拖把的拖把头3置于脱水框架5内，既可进行清洗又可进行脱水。图5所示是使用平板拖的状况，当然圆盘形拖把头的拖把也可使用。在脱水时，拖把桶1内没有水，将拖把的拖把头3置于脱水框架5内，与现有技术中相同，按压拖把杆，脱水框架5及拖把头3转动将水甩干。甩出来的水盛于拖把桶1内，抽水装置由驱动机构驱动，通过抽水装置将拖把桶1内的水抽出。如此即可将桶体的高度减短，不必如现有技术中的桶体一样还需在脱水框架5的下方设置一储水空间；

[0091] 在清洗时，在拖把桶1内注水，直接将拖把的拖把头3置于脱水框架5内，拖把头3浸入到水中，如现有技术中相同，按压拖把杆，拖把头3及脱水框架5转动即可实现清洗；同时在清洗时，抽水装置由驱动机构驱动，通过抽水装置将拖把桶1内的水抽出，可实现清洗完后的脱水。

[0092] 实施例二

[0093] 参照图1、图8，本实施例中，抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构为：

[0094] 所述的驱动机构4驱动所述的中轴6转动，中轴6再驱动抽水装置工作：所述的中轴6上设有齿轮套15，所述的齿轮套15上设有主动齿轮7；所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括位于拖把桶1内的泵体8，所述的泵体8具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮10，所述的从动齿轮10与所述的主动齿轮7啮合。中轴6转动，带动主动齿轮7转动，从而通过从动齿轮10带动泵轴及叶轮转动，从而实现抽水，并通过抽水管11将水排出。中轴6的转动是由驱动机构4来驱动的，驱动机构4驱动中轴转动的方式是现有技术，例如在中轴6的头部设一头套16，拖把头3的背面设有卡槽，卡槽卡入头套16内，拖把头3与拖把杆内杆连接，通过按压拖把杆，拖把杆内杆带动拖把头3转动，拖把头3带动头套16及中轴6转动；或者中轴6与脱水框架一体，通过脱水框架的转动带动中轴6转动。中轴6转动时，优选在拖把桶的底面设一座套17，中轴6插入到座套17内，座套17底部设一钢球，中轴6下端顶在钢球上，转动更顺畅，且中轴6转动过程中较为稳固。

[0095] 其余结构和实施方式与实施例一相同，在此不再赘述。

[0096] 实施例三

[0097] 参照图1、图9，本实施例中，抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构为：

[0098] 所述中轴6的头部套有头套16，所述的驱动机构驱动所述的头套16转动，头套16再驱动抽水装置工作：所述的头套16向下设有齿轮套15，所述的齿轮套15上设有主动齿轮7；所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括位于拖把桶内的泵体8，所述的泵体8具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮10，所述的从动齿轮10与所述的主动齿轮7啮合。头套16转动，带动主动齿轮7转动，从而通过从动齿轮10带动泵轴及叶轮转动，从而实现抽水，并通过抽水管11将水排出。头套16的转动是由驱动机构4来驱动的，驱动机构4驱动头套转动的方式是现有技术，现有技术中的中轴6上一般都具有头套16，例如拖把头3的背面设有卡槽，卡槽卡入头套16内，拖把头3与拖把杆内杆连接，通过按压拖把杆，拖把杆内杆带动拖把头3转动，拖把头3带动头套16转动。

[0099] 其余结构和实施方式与实施例一相同，在此不再赘述。

[0100] 实施例四

[0101] 参照图1、图10、图11，本实施例中，抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构为：

[0102] 所述的驱动机构4驱动所述的脱水框架5转动，脱水框架5再驱动抽水装置工作。所述抽水装置包括：脱水框架5的底面设有螺纹套18，所述的螺纹套18套于所述的中轴6外，所述的螺纹套18外还套有抽水套19，所述抽水套19的下端与所述的拖把桶连接；所述的抽水套19上设有位于所述脱水框架5下方的抽水孔20。为了能将水抽干净，抽水孔20开设在抽水套19的尾部。

[0103] 脱水框架5转动，带动螺纹套18转动，螺纹套18转动则通过抽水孔20即可将水抽进抽水套19内，从而实现抽水，并可通过抽水管11将水排出。脱水框架5的转动是由驱动机构4来驱动的，驱动机构4驱动脱水框架5转动的方式是现有技术，现有的清洁工具均可实现该功能，在此不再赘述。

[0104] 其余结构和实施方式与实施例一相同，在此不再赘述。

[0105] 实施例五

[0106] 参照图1、图12，本实施例中，抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构为：

[0107] 所述的驱动机构4驱动所述的中轴6转动，中轴6再驱动抽水装置工作。所述抽水装置包括：中轴6上设有螺纹套，所述的螺纹套外还套有抽水套19，所述抽水套19的下端与所述的拖把桶连接；所述的抽水套19上设有位于所述脱水框架下方的抽水孔20，为了能将水抽干净，抽水孔20开设在抽水套的尾部。

[0108] 中轴6转动，带动螺纹套转动，螺纹套转动则通过抽水孔20即可将水抽进抽水套19内，从而实现抽水，并可通过抽水管11将水排出。中轴6的转动是由驱动机构4来驱动的，驱动机构4驱动中轴6转动的方式是现有技术，例如在中轴6的头部设一头套16，拖把头3的背面设有卡槽，卡槽卡入头套16内，拖把头3与拖把杆内杆连接，通过按压拖把杆，拖把杆内杆带动拖把头3转动，拖把头3带动头套16及中轴6转动；或者中轴6与脱水框架一体，通过脱水框架的转动带动中轴6转动。中轴6转动时，优选在拖把桶的底面设一座套17，中轴6插入到座套17内，座套17底部设一钢球，中轴6下端顶在钢球上，转动更顺畅，且中轴6转动过程中较为稳固。

[0109] 其余结构和实施方式与实施例一相同，在此不再赘述。

[0110] 实施例六

[0111] 参照图1、图13，本实施例中，抽水装置的结构、驱动机构驱动的具体驱动方式及结构为：

[0112] 所述中轴6的头部套有头套16，所述的驱动机构4驱动所述的头套16转动，头套16再驱动抽水装置工作。所述抽水装置包括：头套16上设有螺纹套，所述的螺纹套外还套有抽水套19，所述抽水套19的下端与所述的拖把桶连接；所述的抽水套19上设有位于所述脱水框架下方的抽水孔20，为了能将水抽干净，抽水孔20开设在抽水套的尾部。

[0113] 头套16转动，带动螺纹套转动，螺纹套转动则通过抽水孔20即可将水抽进抽水套19内，从而实现抽水，并可通过抽水管11将水排出。头套16的转动是由驱动机构4来驱动的，驱动机构4驱动头套16转动的方式是现有技术，现有技术中的中轴6上一般都具有头套16，例如拖把头3的背面设有卡槽，卡槽卡入头套16内，拖把头3与拖把杆内杆连接，通过按压拖把杆，拖把杆内杆带动拖把头3转动，拖把头3带动头套16转动。

[0114] 其余结构和实施方式与实施例一相同，在此不再赘述。

[0115] 实施例七

[0116] 参照图1、图14，还包括一清洗桶21，所述的清洗桶21内设有清洗篮22，所述清洗篮22的中央设有清洗转轴，该清洗篮22通过所述的清洗转轴安装于所述的清洗桶21内。清洗篮22与清洗转轴之间的连接关系，清洗转轴与清洗桶21之间的连接关系均为现有常规技术，在此不再赘述。

[0117] 如前所述，可在拖把桶1内进行脱水和清洗，抽水装置可将拖把桶1内的水抽到清洗桶21内。在清洗桶21内可进行清洗，直接将拖把的拖把头3置于清洗篮22内，拖把头3浸入到水中，如现有技术中相同，按压拖把杆，带动清洗篮22和拖把头3转动即可实现清洗，清洗桶21内的水可从拖把桶1内转移而来，节约用水。

[0118] 其余结构和实施方式与实施例一~实施例六之一相同，在此不再赘述。

[0119] 实施例八

[0120] 参照图1、图15，还包括一清洗脱水桶23，所述的清洗脱水桶23内亦设有所述的脱水框架5、抽水装置；所述拖把桶1的抽水装置可将水排至所述的清洗脱水桶23内，所述清洗脱水桶23的抽水装置可将水排至拖把桶1内。

[0121] 本实施例中，相当于设置了两个相同的拖把桶，在拖把桶1和清洗脱水桶23内均可进行脱水和清洗，拖把桶1内的水可转移到清洗脱水桶23内，清洗脱水桶23内的水可转移到拖把桶1内。

[0122] 其余结构和实施方式与实施例一~实施例六之一相同，在此不再赘述。

[0123] 实施例九

[0124] 前述实施例都是通过机械驱动抽水装置来进行抽水，本实施例中，抽水采用的是抽水泵，通过开关来实现抽水泵工作与否。

[0125] 参照图1、图16，一种清洁工具，包括拖把桶1和拖把杆2，所述拖把杆2

[0126] 的下端设有可带擦拭物的拖把头3。

[0127] 所述的拖把杆2包括相互套接的内杆和外杆，拖把头3连接在内杆的下端，所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为内杆的旋转运动的驱动机构4(若内杆在

上，外杆在下则拖把头连接在外杆下端，拖把杆的伸缩运动转化为外杆的旋转运动，但是内杆在上，外杆在下的结构在实际中基本上不会采用）。驱动机构4的具体结构形式是本领域的常规技术，在此不再赘述。

[0128] 所述的拖把桶1具有一个或多个容积体，还包括可旋转的脱水框架5，至少一个容积体内设有可旋转的脱水框架5，所述脱水框架5的中央设有中轴6。本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，拖把桶1本身即为容积体。

[0129] 所述拖把桶1内还设有抽水泵24，所述抽水泵24的进水口位于所述可旋转的脱水框架5的下方，所述的拖把桶1设有控制所述抽水泵24工作与否的开关，抽水泵24工作将拖把桶1内的水排出。为了达到抽水彻底的效果，所述的抽水泵位于所述拖把桶1的底部。

[0130] 本实施例中，所述的开关为位于所述脱水框架5下方的水位开关25，该水位开关25位于拖把桶1内。由于安装的是水位开关，因此拖把桶1内只能进行脱水，脱水时水位上升至水位开关后，水位开关25指令抽水泵启动抽水，并可通过抽水管11将水排出。

[0131] 本实施例中抽水泵24位于桶体内。当然可以采用自吸泵等，此时即可将抽水泵24安装于桶体外。

[0132] 本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，当然拖把桶1也可以具有多个容积体，至少一个容积体内设有可旋转的脱水框架，使用抽水泵将安装脱水框架的容积体内的水排出。

[0133] 实施例十

[0134] 所述的开关为位于所述脱水框架下方的浮球开关，该浮球开关位于安装脱水框架的容积体内。由于安装的是浮球开关，因此拖把桶内只能进行脱水，脱水时水位上升至浮球开关后，浮球开关指令抽水泵启动抽水。

[0135] 其余结构和实施方式与实施例九相同。

[0136] 实施例十一

[0137] 所述的开关为位于拖把桶外壁上的普通电开关，拖把桶内既可进行脱水也可进行清洗进行脱水，直接通过操作普通电开关来启动抽水泵抽水。

[0138] 其余结构和实施方式与实施例九相同。

[0139] 实施例十二

[0140] 还包括一清洗桶，所述的清洗桶内设有清洗篮，所述清洗篮的中央设有清洗转轴，该清洗篮通过所述的清洗转轴安装于所述的清洗桶内。

[0141] 在清洗桶内可进行清洗，直接将拖把的拖把头置于清洗篮内，拖把头浸入到水中，如现有技术中相同，按压拖把杆，带动清洗篮和拖把头转动即可实现清洗，清洗桶内的水可从拖把桶内转移而来，节约用水。

[0142] 其余结构和实施方式与实施例九~实施例十一之一相同，在此不再赘述。

[0143] 实施例十三

[0144] 还包括一清洗脱水桶，所述的清洗脱水桶内亦设有所述的脱水框架、抽水泵、开关；所述拖把桶的抽水泵可将水排至所述的清洗脱水桶内，所述清洗脱水桶的抽水泵可将水排至拖把桶内。

[0145] 本实施例中，相当于设置了两个相同的拖把桶，拖把桶内的水可转移到清洗脱水桶内，清洗脱水桶内的水可转移到拖把桶内。

[0146] 其余结构和实施方式与实施例九~实施例十一之一相同，在此不再赘述。

[0147] 实施例十四

[0148] 参照图1、图17，一种清洁工具，包括拖把桶1和拖把杆2，所述拖把杆2

[0149] 的下端设有可带擦拭物的拖把头3。

[0150] 所述的拖把杆2包括相互套接的内杆和外杆，拖把头2连接在内杆的下端，所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为内杆的旋转运动的驱动机构4(若内杆在上，外杆在下则拖把头连接在外杆下端，拖把杆的伸缩运动转化为外杆的旋转运动，但是内杆在上，外杆在下的结构在实际中基本上不会采用)。驱动机构4的具体结构形式是本领域的常规技术，在此不再赘述。

[0151] 所述的拖把桶1具有一个或多个容积体，本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，拖把桶1本身即为容积体。拖把桶内设有转轴26，所述的转轴26上设有转盘27，脱水时将所述的拖把头3置于所述的转轴26上端，拖把头3旋转脱水，所述的转盘27上设有与所述的拖把头3相抵的挡筋28从而由所述的拖把头3驱动所述的转盘27转动；

[0152] 所述拖把桶还设有抽水装置，拖把头3置于所述的转轴上端时所述抽水装置的进水口位于所述拖把头3的下方，脱水时抽水装置由所述的转盘27驱动，将拖把桶1内的水排出。

[0153] 本实施例中，抽水装置具体结构及转盘的具体驱动方式为：所述转盘27的底面设有主动齿轮7；所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括泵体8，所述的泵体8具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体8的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮10，所述的从动齿轮10与所述的主动齿轮7啮合。转盘27转动，带动主动齿轮7转动，从而通过从动齿轮10带动泵轴及叶轮转动，从而实现抽水，并可通过抽水管11将水排出。

[0154] 为了能将水抽干净，所述的抽水装置位于所述拖把桶1的底部，即：泵体8位于拖把桶1的底部，泵体8的底面可向下延伸出下延筒12，在下延筒12上设开孔，通过开孔抽水。设置下延筒12后抽水更彻底。抽水管11可从拖把桶1的上端伸出，也可直接从拖把桶1的底部伸出，可在拖把桶1的侧壁的底部设有一排水口，排水口内设塞子，不抽水时采用塞子将排水口塞住。

[0155] 本实施例中，采用的是叶轮泵，当然也可以采用齿轮泵、容积泵等形式，采用齿轮泵、容积泵等形式时，也可如本实施例中所述，转盘转动，通过传动机构将动力传输至泵内。传动机构的形式可采用如本实施例中所述的齿轮传动机构，也可采用其他动力传输机构，这种传动机构的设计是本领域技术人员容易实现的，在此不一一列举。

[0156] 本实施例中，采用的是叶轮泵，因此抽水装置位于桶体内。当然也可以采用自吸泵等，此时即可将抽水装置安装于桶体外。

[0157] 本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，当然拖把桶也可以具有多个容积体，至少一个容积体内设转轴，使用抽水装置将安装转轴的容积体内的水排出。

[0158] 在脱水时如现有技术中相同，按压拖把杆2，拖把头3转动即可实现脱水，通过抽水装置将拖把桶1内的水抽出。如此即可将桶体的高度减短，不必如现有技术中的桶体一样还需在脱水篮的下方设置一储水空间；

[0159] 在清洗时，在拖把桶1内注水，如现有技术中相同，按压拖把杆，拖把头3转动即可

实现清洗；同时在清洗时，抽水装置由驱动机构驱动，通过抽水装置将拖把桶1内的水抽出，可实现清洗完后的脱水。

[0160] 实施例十五

[0161] 参照图1、图18，一种清洁工具，包括拖把桶1和拖把杆2，所述拖把杆2的下端设有可带擦拭物的拖把头3。

[0162] 所述的拖把杆2包括相互套接的内杆和外杆，拖把头2连接在内杆的下端，所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为内杆的旋转运动的驱动机构4(若内杆在上，外杆在下则拖把头连接在外杆下端，拖把杆的伸缩运动转化为外杆的旋转运动，但是内杆在上，外杆在下的结构在实际中基本上不会采用)。驱动机构4的具体结构形式是本领域的常规技术，在此不再赘述。

[0163] 所述的拖把桶1具有一个或多个容积体，本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，拖把桶1本身即为容积体。拖把桶内设有转轴，所述的转轴26上端套有头套16，脱水时将所述的拖把头3置于所述的头套16上，拖把头3旋转脱水，所述的驱动机构驱动所述的头套16转动；

[0164] 所述拖把桶还设有抽水装置，拖把头置于所述的头套16上时所述抽水装置的进水口位于所述拖把头3的下方，脱水时抽水装置由所述的头套驱动，将拖把桶内的水排出。

[0165] 本实施例中，抽水装置的结构、头套的具体驱动方式为：所述的驱动机构驱动所述的头套16转动，头套16再驱动抽水装置工作：所述的头套16向下设有齿轮套15，所述的齿轮套15上设有主动齿轮7；所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括位于拖把桶内的泵体8，所述的泵体8具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮10，所述的从动齿轮10与所述的主动齿轮7啮合。头套16转动，带动主动齿轮7转动，从而通过从动齿轮10带动泵轴及叶轮转动，从而实现抽水，并通过抽水管11将水排出。头套16的转动是由驱动机构4来驱动的，驱动机构4驱动头套转动的方式是现有技术，现有技术中的中轴6上一般都具有头套16，例如拖把头3的背面设有卡槽，卡槽卡入头套16内，拖把头3与拖把杆内杆连接，通过按压拖把杆，拖把杆内杆带动拖把头3转动，拖把头3带动头套16转动。

[0166] 为了能将水抽干净，所述的抽水装置位于所述拖把桶1的底部，即：泵体8位于拖把桶1的底部，泵体8的底面可向下延伸出下延筒12，在下延筒12上设开孔，通过开孔抽水。设置下延筒12后抽水更彻底。抽水管11可从拖把桶1的上端伸出，也可直接从拖把桶1的底部伸出，可在拖把桶1的侧壁的底部设有一排水口，排水口内设塞子，不抽水时采用塞子将排水口塞住。

[0167] 本实施例中，采用的是叶轮泵，当然也可以采用齿轮泵、容积泵等形式，采用齿轮泵、容积泵等形式时，也可如本实施例中所述，转盘转动，通过传动机构将动力传输至泵内。传动机构的形式可采用如本实施例中所述的齿轮传动机构，也可采用其他动力传输机构，这种传动机构的设计是本领域技术人员容易实现的，在此不一一列举。

[0168] 本实施例中，采用的是叶轮泵，因此抽水装置位于桶体内。当然也可以采用自吸泵等，此时即可将抽水装置安装于桶体外。

[0169] 本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，当然拖把桶也可以具有多个容积体，至少一个容积体内设转轴，使用抽水装置将安装转轴的容积体内的水排出。

[0170] 在脱水时如现有技术中相同，按压拖把杆2，拖把头3转动即可实现脱水，通过抽水装置将拖把桶1内的水抽出。如此即可将桶体的高度减短，不必如现有技术中的桶体一样还需在脱水篮的下方设置一储水空间；

[0171] 在清洗时，在拖把桶1内注水，如现有技术中相同，按压拖把杆，拖把头3转动即可实现清洗；同时在清洗时，抽水装置由驱动机构驱动，通过抽水装置将拖把桶1内的水抽出，可实现清洗完后的脱水。

[0172] 实施例十六

[0173] 参照图1、图18，一种清洁工具，包括拖把桶1和拖把杆2，所述拖把杆2的下端设有可带擦拭物的拖把头3。

[0174] 所述的拖把杆2包括相互套接的内杆和外杆，拖把头2连接在内杆的下端，所述的内、外杆之间设有用于将拖把杆的伸缩运动转化为内杆的旋转运动的驱动机构4(若内杆在上，外杆在下则拖把头连接在外杆下端，拖把杆的伸缩运动转化为外杆的旋转运动，但是内杆在上，外杆在下的结构在实际中基本上不会采用)。驱动机构4的具体结构形式是本领域的常规技术，在此不再赘述。

[0175] 所述的拖把桶1具有一个或多个容积体，本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，拖把桶1本身即为容积体。拖把桶内设有转轴，脱水时将所述的拖把头置于所述转轴26的上端，拖把头3旋转脱水，所述的驱动机构驱动所述的转轴26转动；

[0176] 所述拖把桶还设有抽水装置，拖把头置于所述的转轴26上端时所述抽水装置的进水口位于所述拖把头3的下方，脱水时抽水装置由所述的转轴26驱动，将拖把桶1内的水排出。

[0177] 本实施例中，抽水装置的结构即转轴的具体驱动方式为：所述的转轴26上设有齿轮套15，所述的齿轮套15上设有主动齿轮7；所述的抽水装置为叶轮泵，该叶轮泵包括位于拖把桶1内的泵体8，所述的泵体8具有与外界连通的泵腔，所述的泵腔内具有叶轮，所述叶轮的中央设有泵轴，所述泵轴的头部伸出所述泵体的上端面，该泵轴的头部设有从动齿轮10，所述的从动齿轮10与所述的主动齿轮7啮合。转轴26转动，带动主动齿轮7转动，从而通过从动齿轮10带动泵轴及叶轮转动，从而实现抽水，并通过抽水管11将水排出。转轴26的转动是由驱动机构4来驱动的，驱动机构4驱动转轴转动的方式是现有技术，例如在转轴26的头部设一头套16，拖把头3的背面设有卡槽，卡槽卡入头套16内，拖把头3与拖把杆内杆连接，通过按压拖把杆，拖把杆内杆带动拖把头3转动，拖把头3带动头套16及转轴26转动；转轴26转动时，优选在拖把桶的底面设一座套17，中轴6插入到座套17内，座套17底部设一钢球，转轴26下端顶在钢球上，转动更顺畅，且转轴26转动过程中较为稳固。

[0178] 为了能将水抽干净，所述的抽水装置位于所述拖把桶1的底部，即：泵体8位于拖把桶1的底部，泵体8的底面可向下延伸出下延筒，在下延筒上设开孔，通过开孔抽水。设置下延筒后抽水更彻底。抽水管11可从拖把桶1的上端伸出，也可直接从拖把桶1的底部伸出，可在拖把桶1的侧壁的底部设有一排水口，排水口内设塞子，不抽水时采用塞子将排水口塞住。

[0179] 本实施例中，采用的是叶轮泵，当然也可以采用齿轮泵、容积泵等形式，采用齿轮泵、容积泵等形式时，也可如本实施例中所述，转盘转动，通过传动机构将动力传输至泵内。传动机构的形式可采用如本实施例中所述的齿轮传动机构，也可采用其他动力传输机构，

这种传动机构的设计是本领域技术人员容易实现的，在此不一一列举。

[0180] 本实施例中，采用的是叶轮泵，因此抽水装置位于桶体内。当然也可以采用自吸泵等，此时即可将抽水装置安装于桶体外。

[0181] 本实施例中，拖把桶1只具有一个容积体，当然拖把桶也可以具有多个容积体，至少一个容积体内设转轴，使用抽水装置将安装转轴的容积体内的水排出。

[0182] 在脱水时如现有技术中相同，按压拖把杆2，拖把头3转动即可实现脱水，通过抽水装置将拖把桶1内的水抽出。如此即可将桶体的高度减短，不必如现有技术中的桶体一样还需在脱水篮的下方设置一储水空间；

[0183] 在清洗时，在拖把桶1内注水，如现有技术中相同，按压拖把杆，拖把头3转动即可实现清洗；同时在清洗时，抽水装置由驱动机构驱动，通过抽水装置将拖把桶1内的水抽出，可实现清洗完后的脱水。

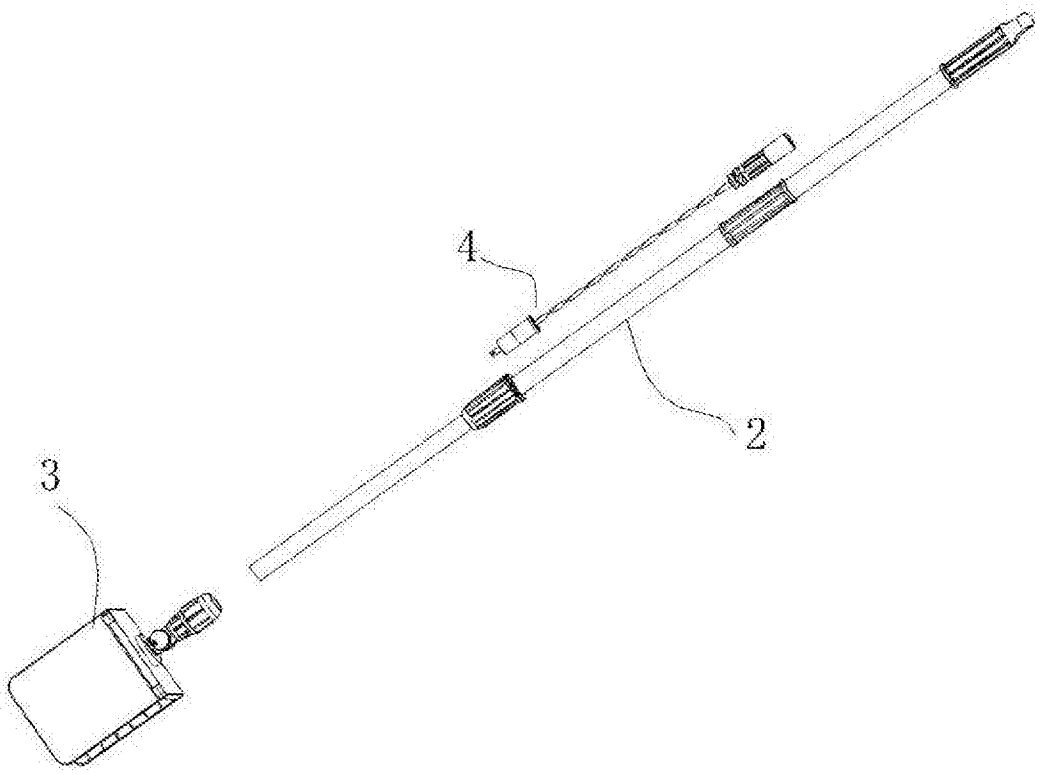


图1

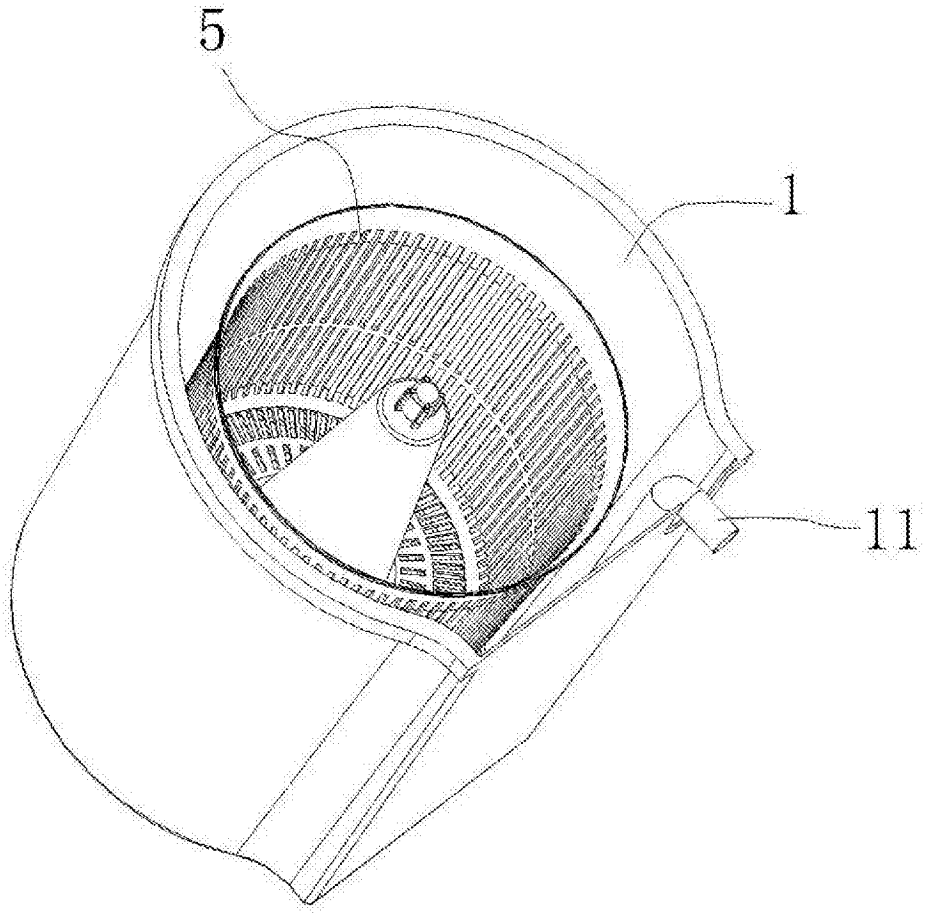


图2

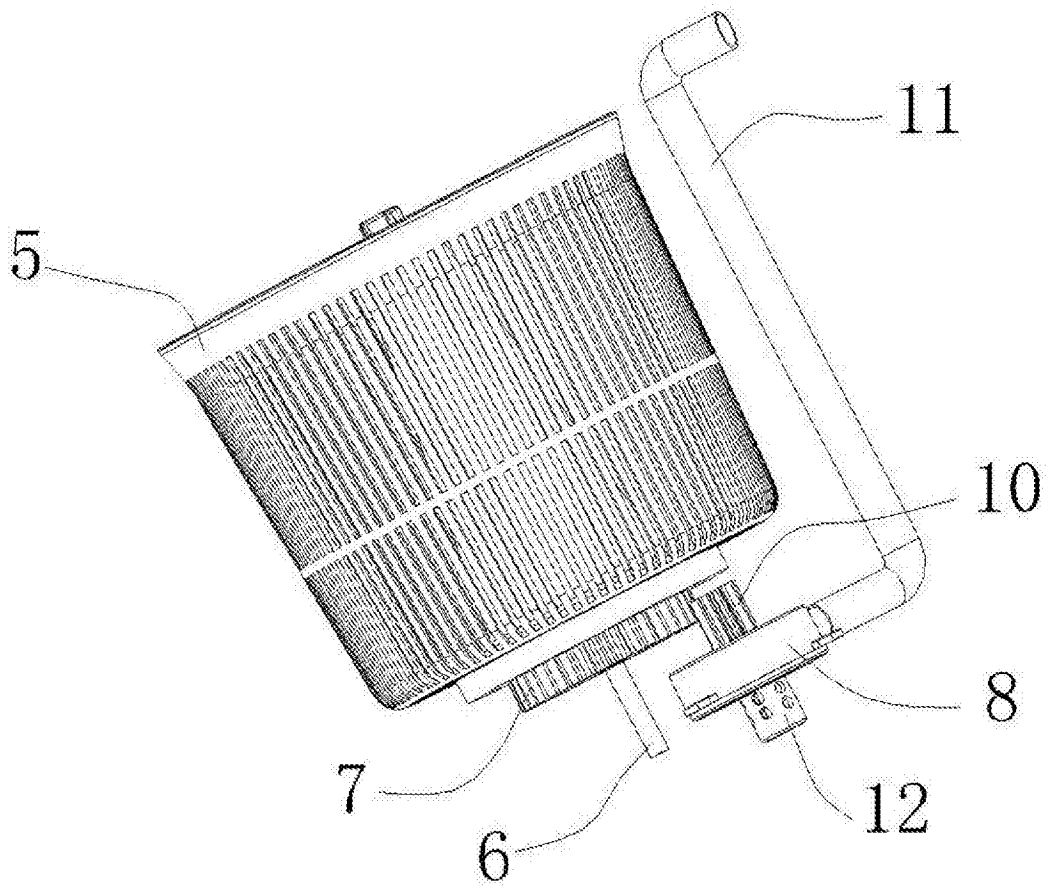


图3

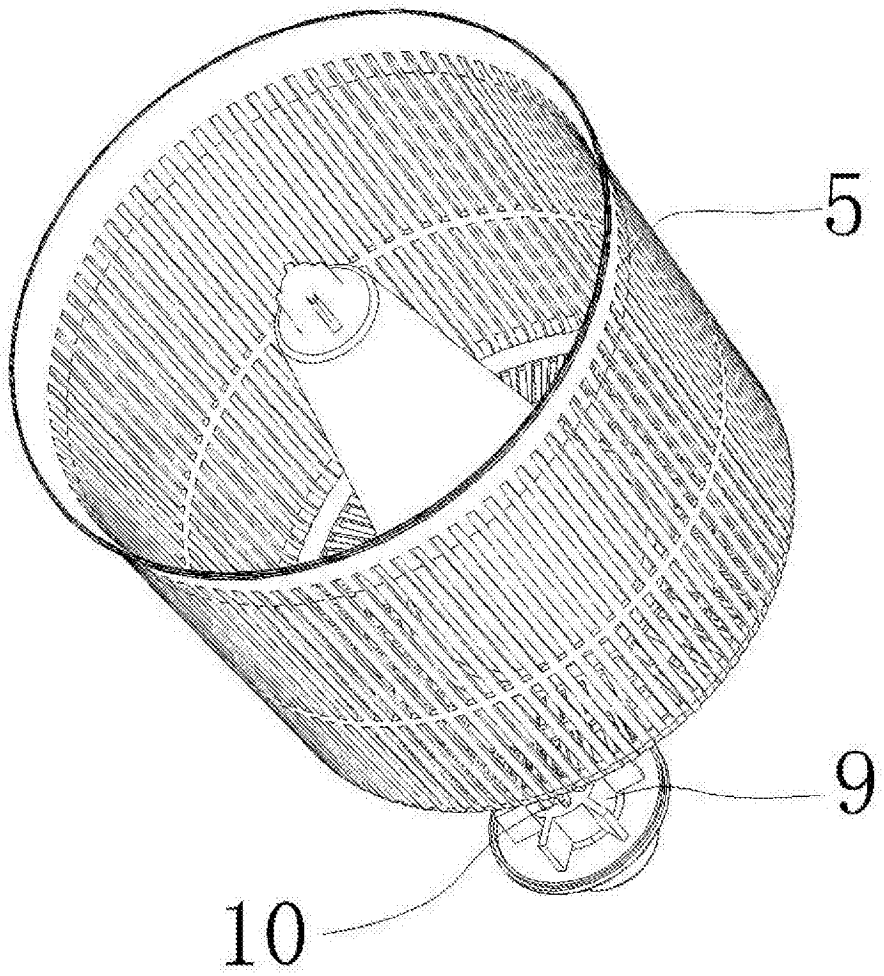


图4

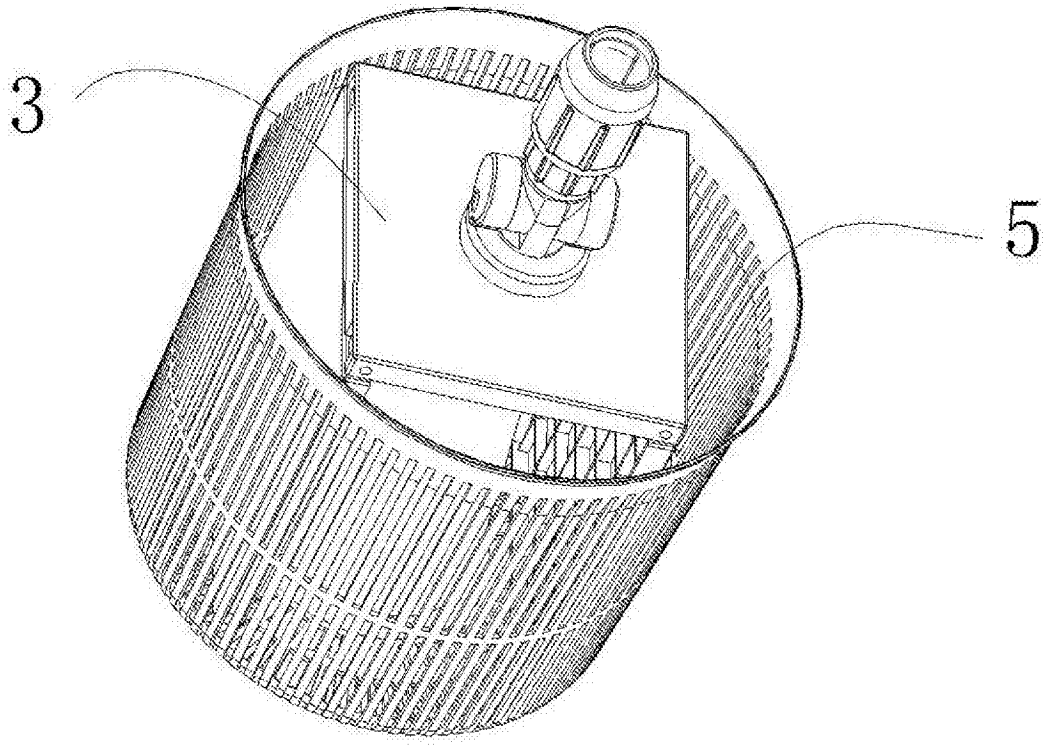


图5

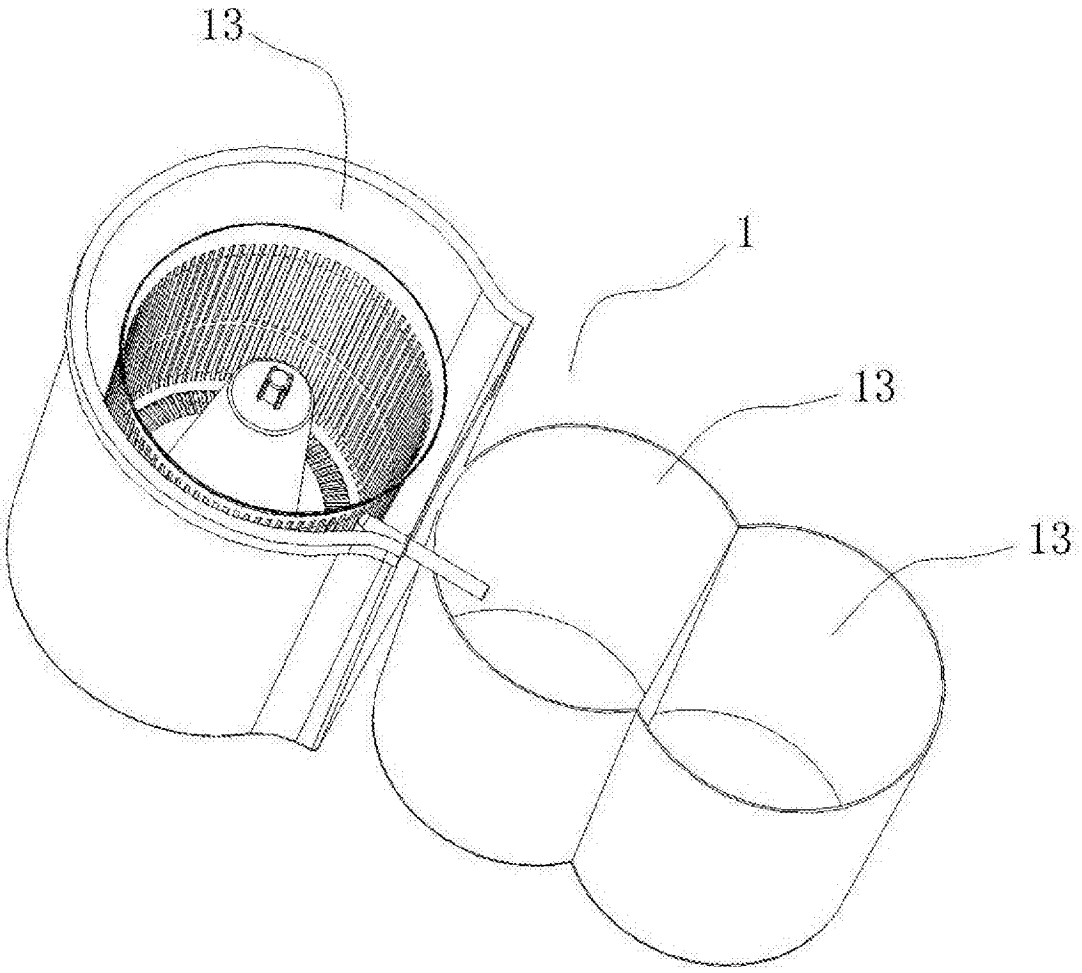


图6

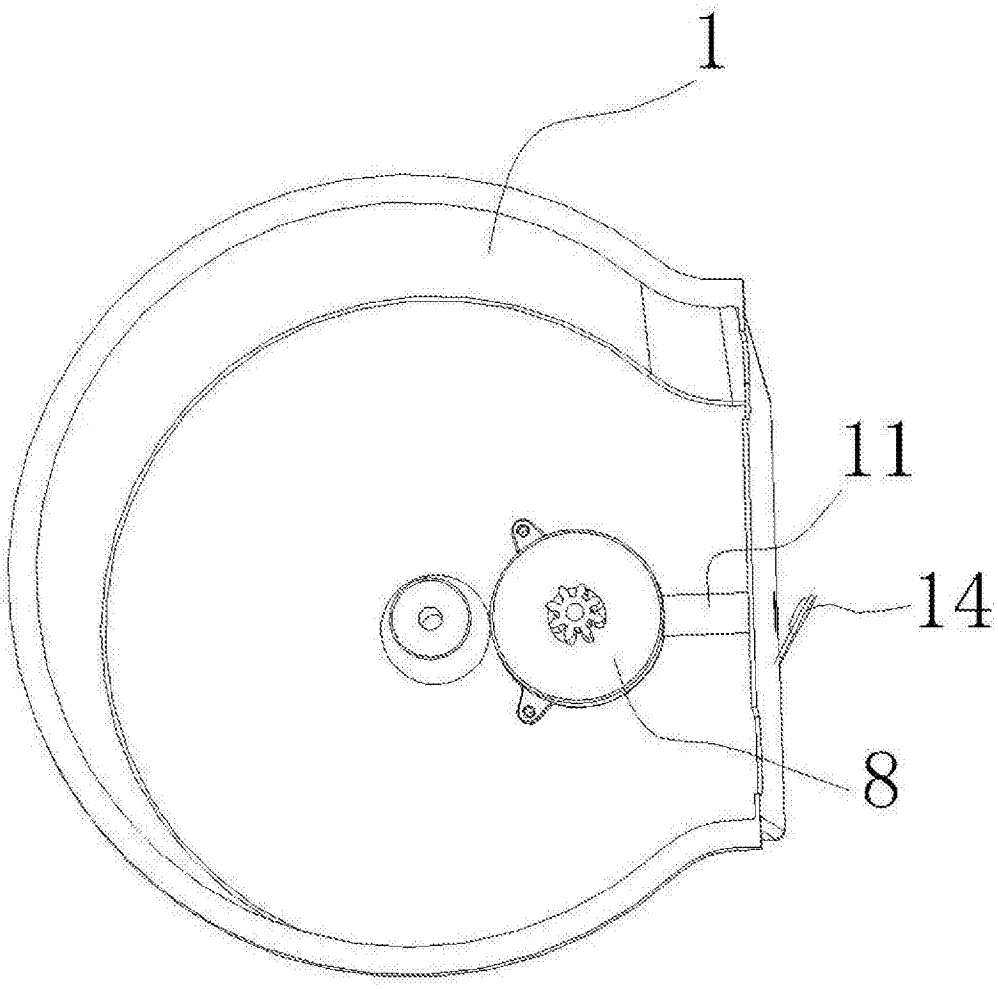


图7

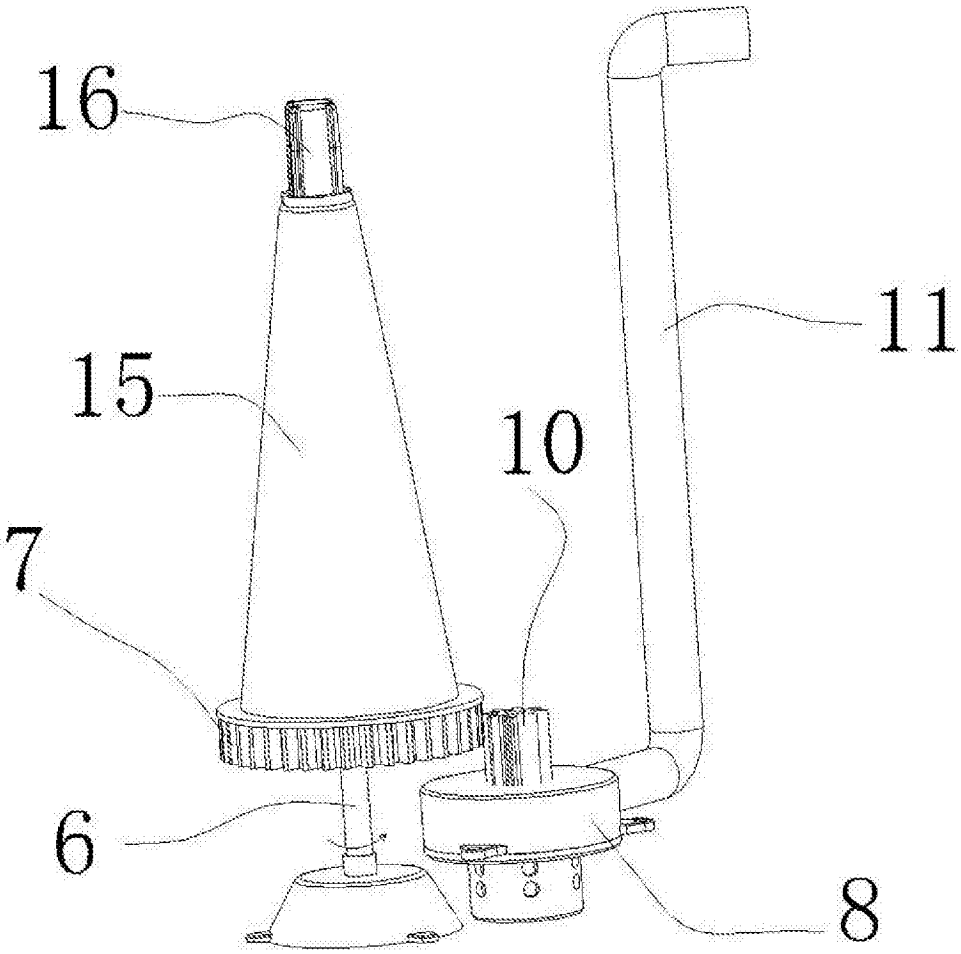


图8

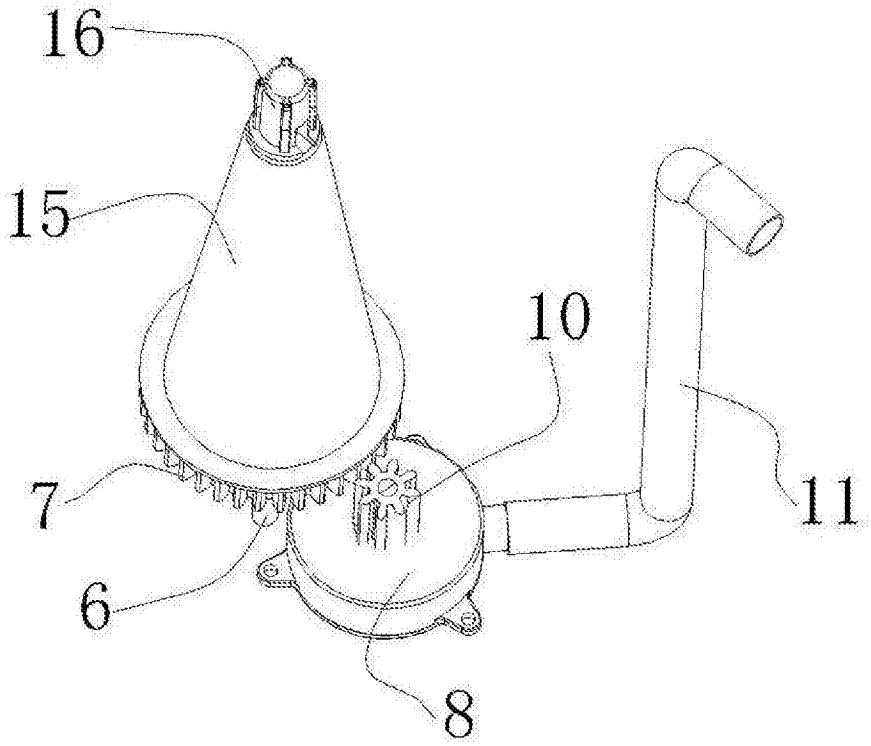


图9

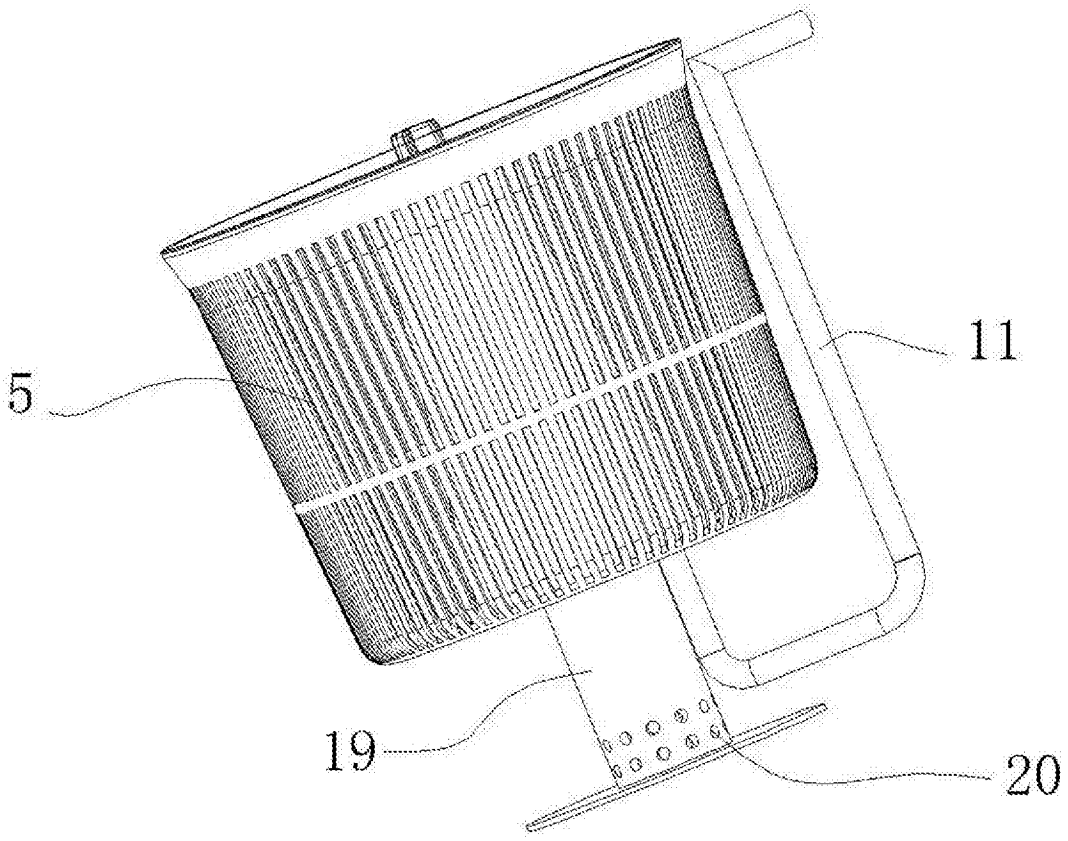


图10

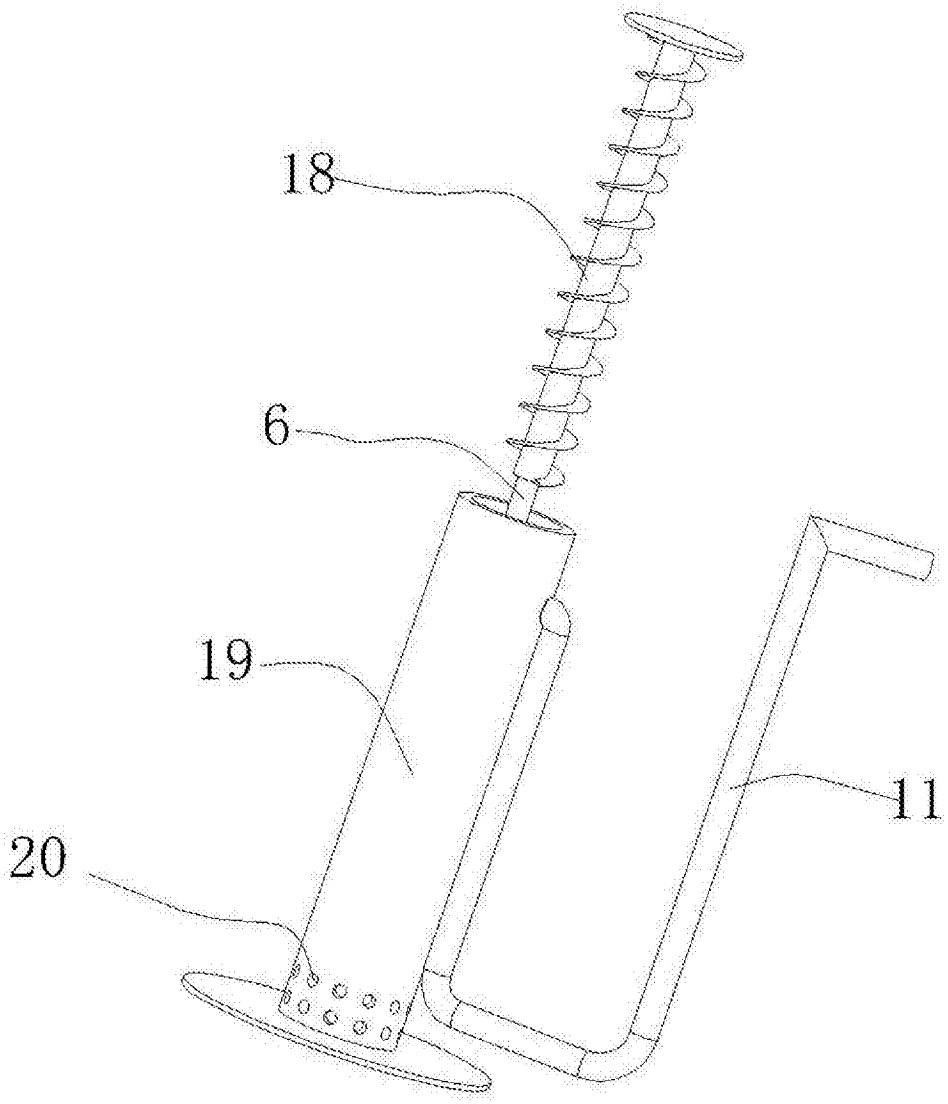


图11

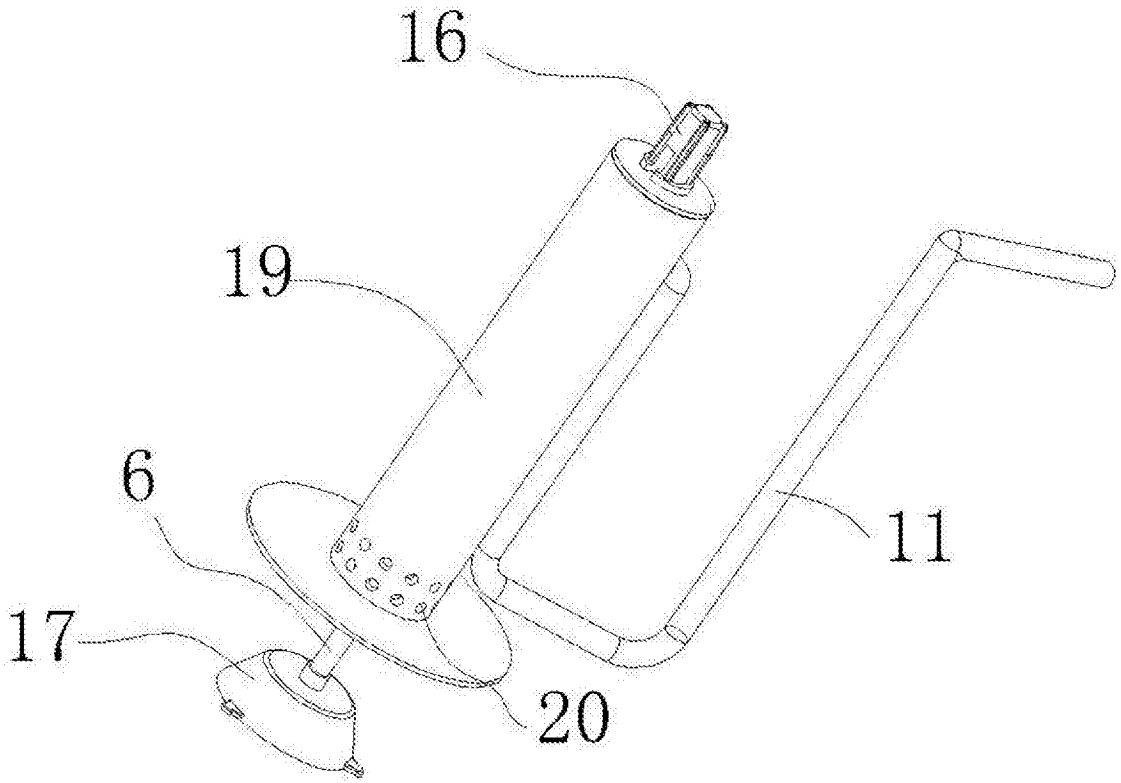


图12

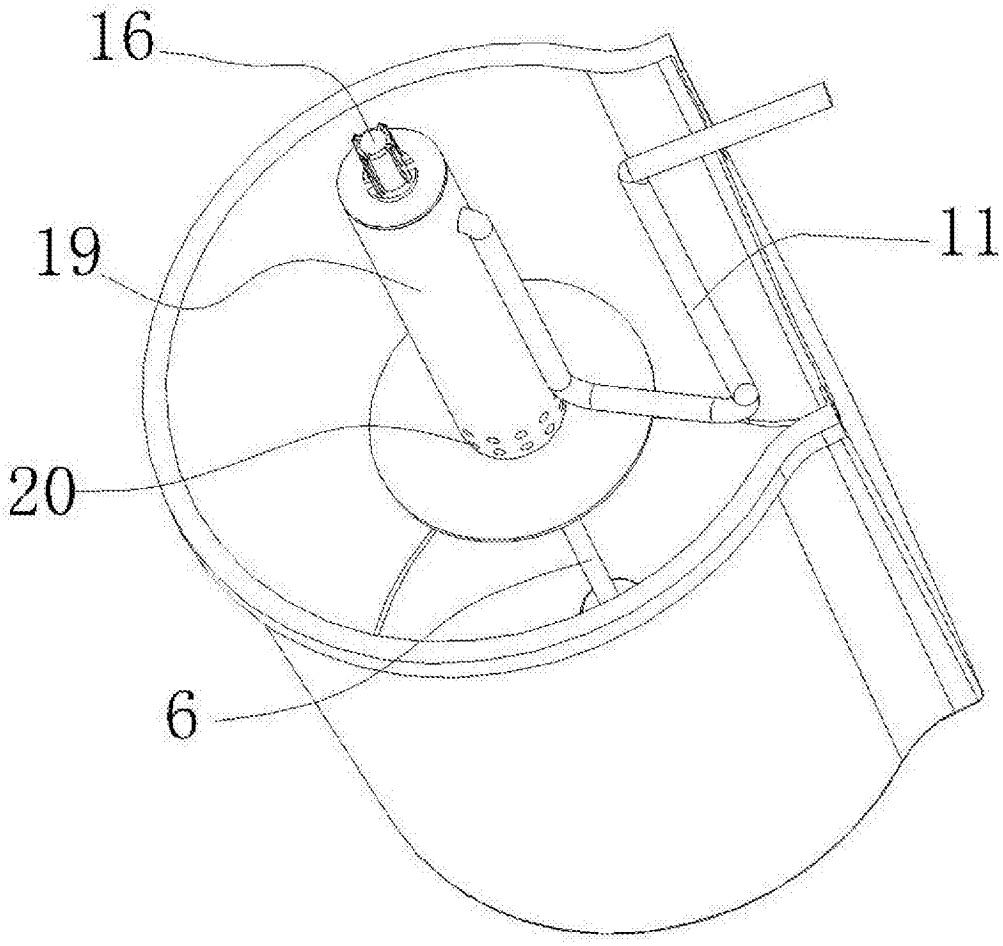


图13

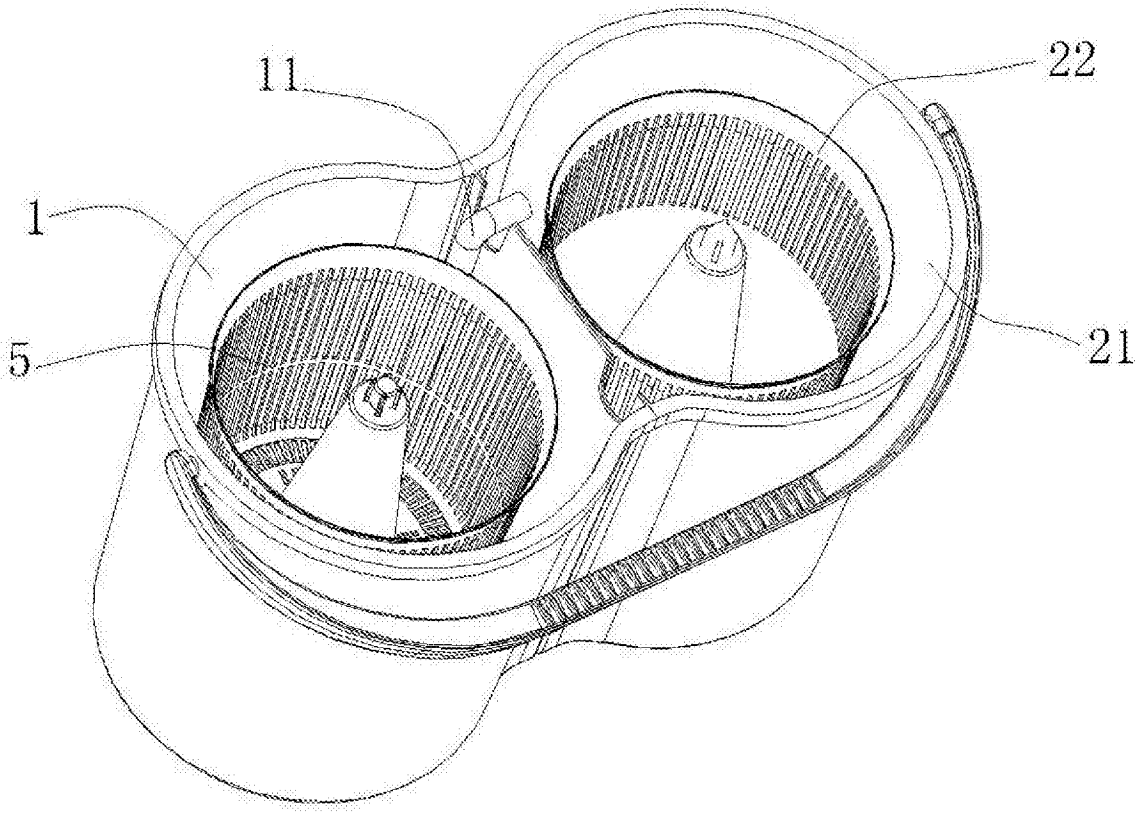


图14

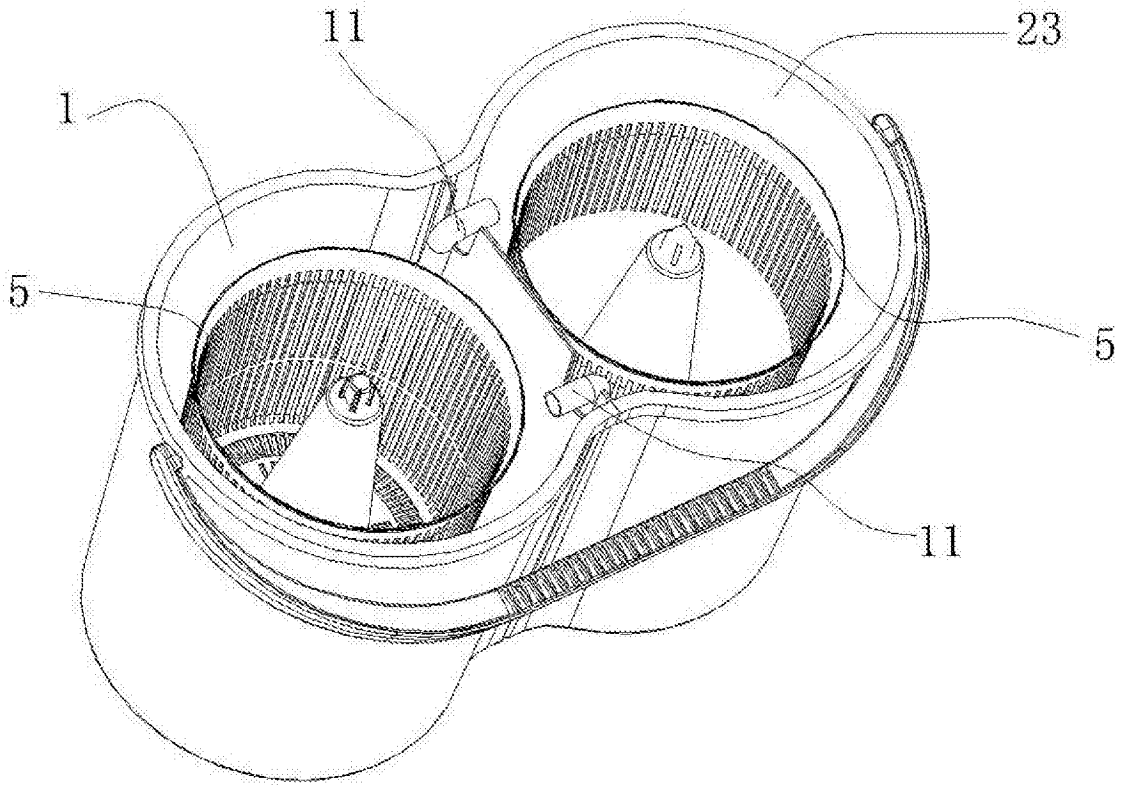


图15

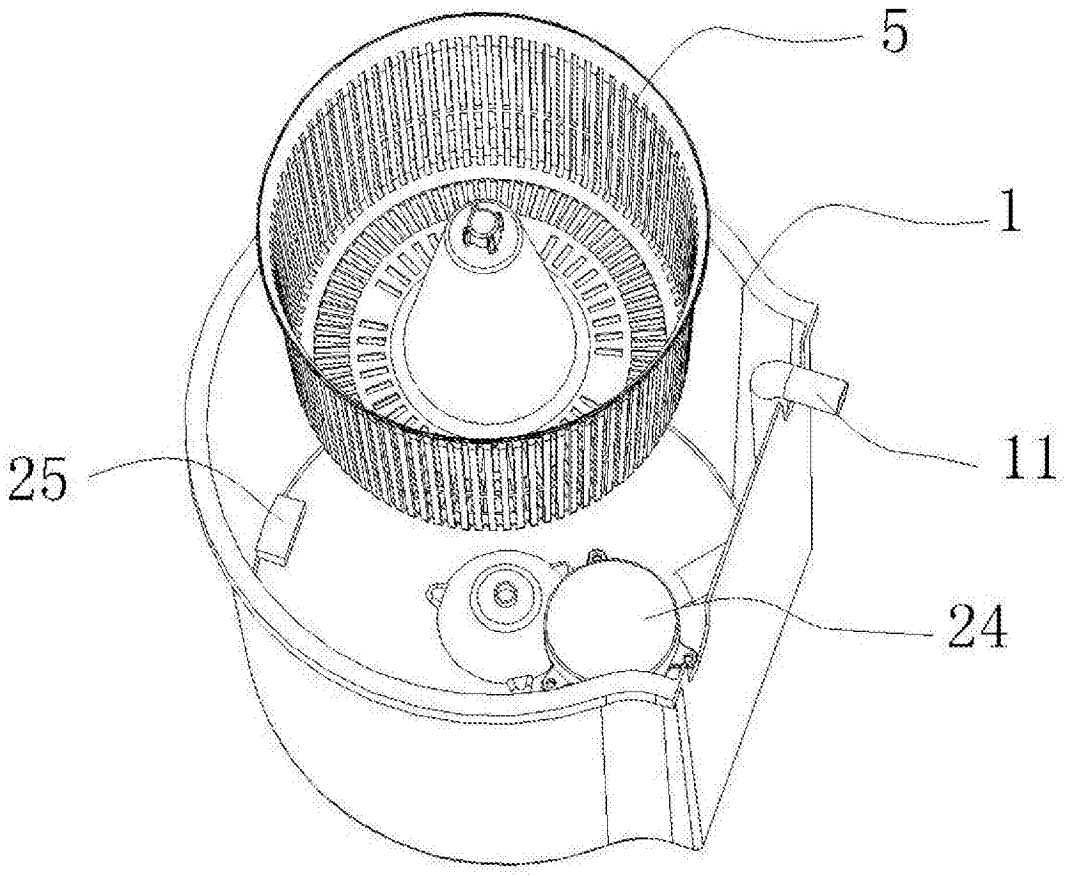


图16

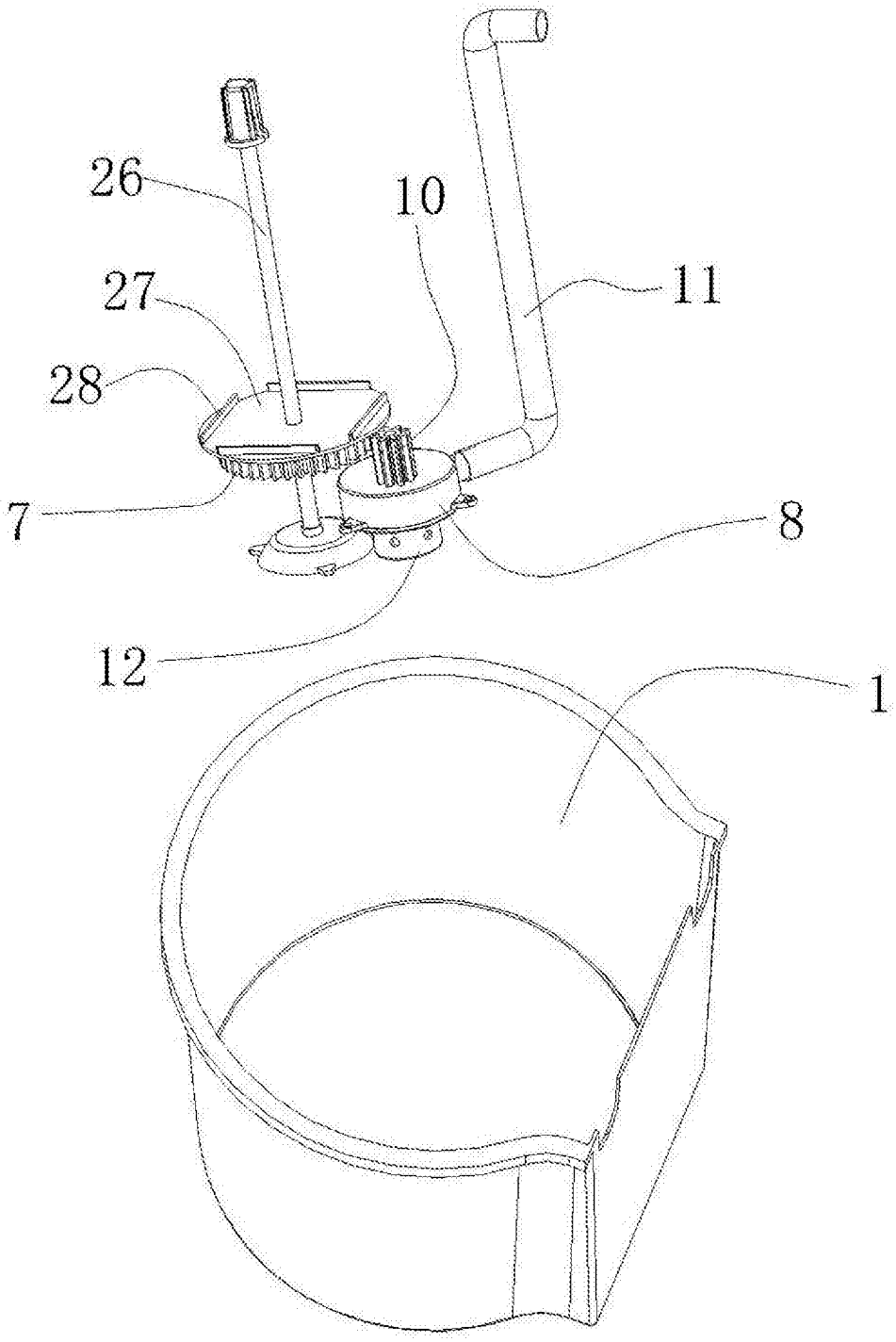


图17

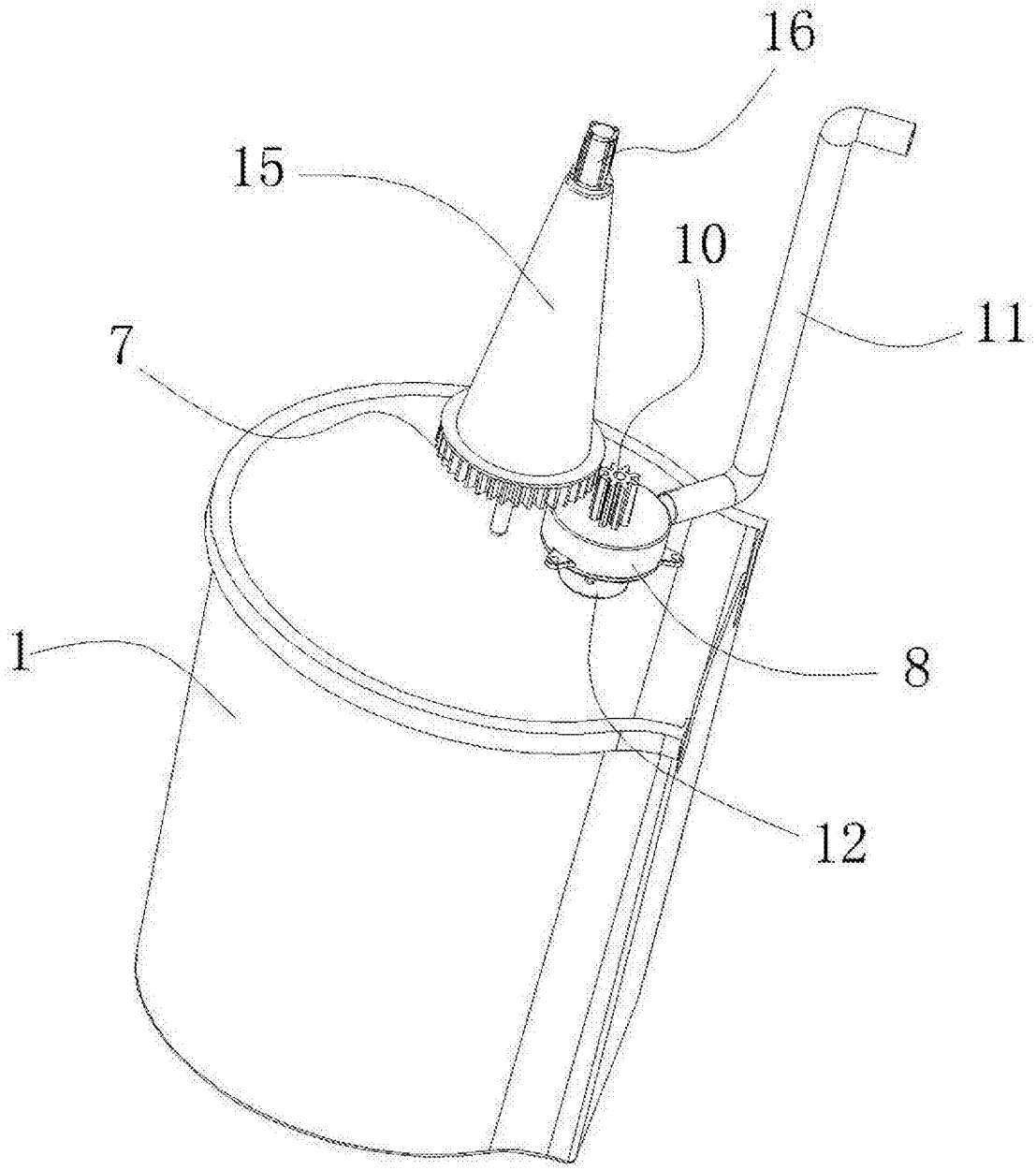


图18

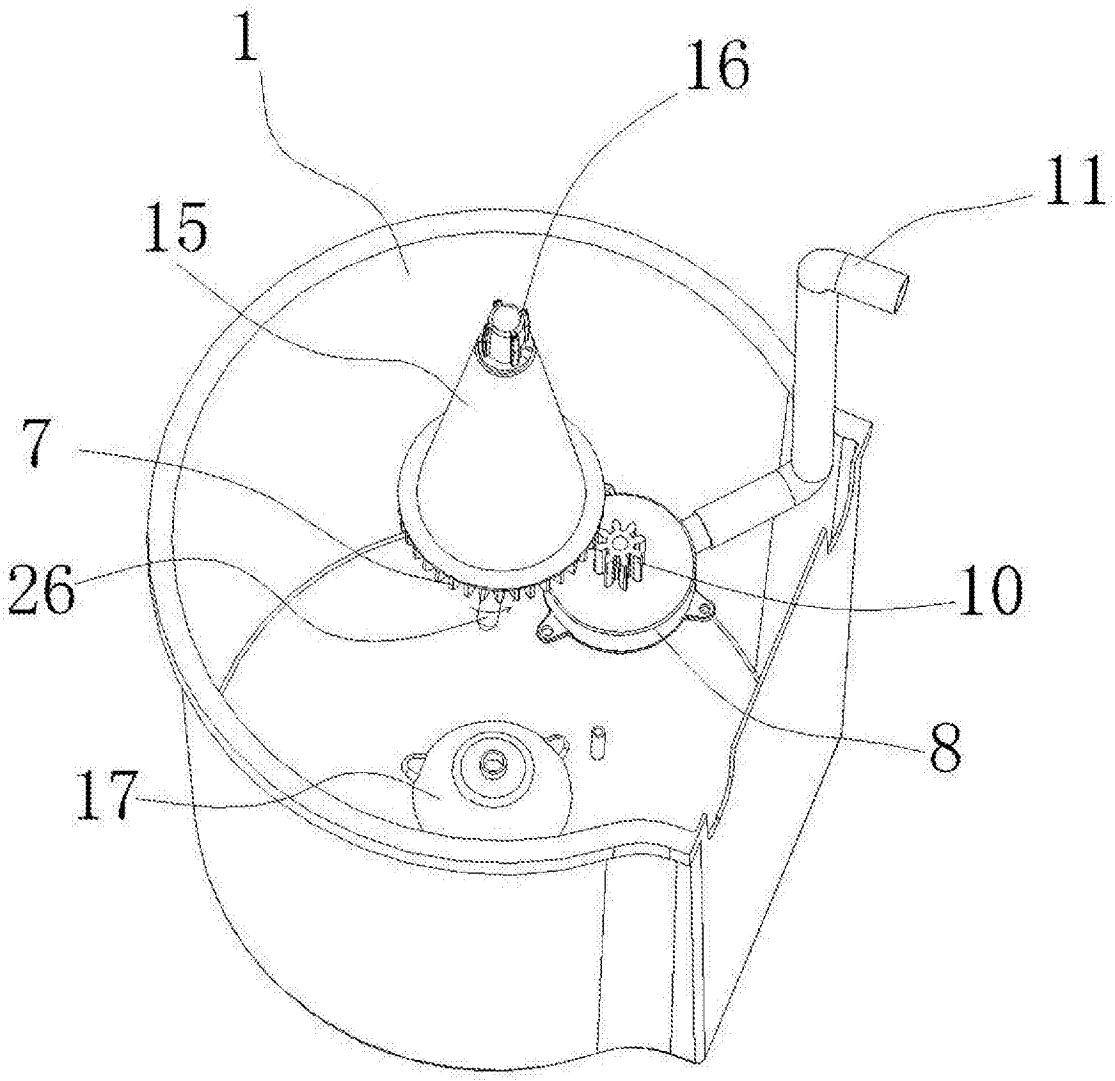


图19