



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201595794 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 06

(21) 申请号 200920318276. 9

(22) 申请日 2009. 12. 24

(73) 专利权人 李雪梅

地址 610051 四川省成都市新都工业区汉城路 66 号

(72) 发明人 李雪梅

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214

代理人 徐宏

(51) Int. Cl.

A47L 13/20 (2006. 01)

A47L 13/24 (2006. 01)

A47L 13/58 (2006. 01)

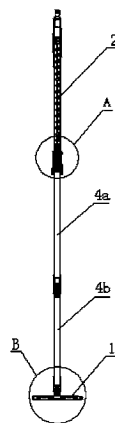
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种拖把及其专用脱水桶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拖把,包括拖把头和拖把杆,拖把杆下端与拖把头连接,所述拖把杆分为驱动杆和连接杆,所述驱动杆下端通过旋转驱动装置与连接杆上端连接;一种用于所述拖把的专用脱水桶,包括水桶,在水桶内设置有挡水篮和脱水篮,挡水篮与水桶连接,脱水篮置于挡水篮中,转动轴穿过水桶及挡水篮底部通过轴套与脱水篮连接。本实用新型通过在拖把杆上设置供拖把头旋转的驱动装置,加以专用脱水桶的配合使用,利用手对拖把杆上下的移动实现拖把头在脱水桶中瞬间的脱干,相对于现有的脚踩旋转式脱水方式,可控制力更好,结构简单,成本低,故障少,维修方便。



1. 一种拖把,包括拖把头(1)和拖把杆(2),拖把杆(2)下端与拖把头(1)连接,其特征在于:所述拖把杆(2)分为驱动杆(3)和连接杆(4),所述驱动杆(3)下端通过旋转驱动装置与连接杆(4)上端连接。

2. 根据权利要求1所述的拖把,其特征在于:所述旋转驱动装置包括螺旋杆(5)、限位扣(6)、离合螺母(7)和离合套(8),所述螺旋杆(5)位于驱动杆(3)内,螺旋杆(5)的上端与驱动杆(3)上端连接,其下端依次穿过限位扣(6)、离合螺母(7)和离合套(8)置于连接杆(4)内部,在螺旋杆(5)下端设置有挡销(14),螺旋杆(5)与离合螺母(7)之间螺纹配合,所述离合套(8)与连接杆(4)上端连接,离合螺母(7)位于离合套(8)内,限位扣(6)设置于离合套(8)上端,在离合套(8)内设置有离合螺母(7)的滑动间隙(9),在驱动杆(3)下端外侧还设置有锁紧装置。

3. 根据权利要求2所述的拖把,其特征在于:在离合套(8)的上下两侧分别设置有上、下缓冲器(10、11),所述上缓冲器(10)设置于限位扣(6)上方,在上缓冲器(10)上还设置有弹性件(12),所述下缓冲器(11)设置于离合套(8)的下端。

4. 根据权利要求2所述的拖把,其特征在于:在离合套(8)上部与驱动杆(3)内壁之间设置有转动套(13)。

5. 根据权利要求2所述的拖把,其特征在于:所述锁紧装置包括抱锁(15)、定位圈(16)和锁紧头(17),抱锁(15)套接在驱动杆(3)下端,定位圈(16)套接在抱锁(15)上端,所述锁紧头(17)套接在抱锁(15)上,其下部与抱锁(15)为锥度螺纹配合。

6. 根据权利要求1所述的拖把,其特征在于:所述拖把头(1)包括连接头(18)、旋转头(19)、压紧装置、拖把盘(20)、布盘(21)和布头(22),连接杆(4)下端与连接头(18)连接,连接头(18)通过旋转头(19)与拖把盘(20)连接,所述拖把盘(20)与布盘(21)连接,布头(22)与布盘(21)连接并分布于其下方。

7. 根据权利要求6所述的拖把,其特征在于:所述压紧装置包括锁紧块(23)、压块(24)和弹性圈(25),所述锁紧块(23)与连接头(18)连接,在旋转头(19)四周的拖把盘(20)上设置有环形凹槽(26),弹性圈(25)设置于环形凹槽(26)中,压块(24)穿过旋转头(19)压在弹性圈(25)上。

8. 根据权利要求1所述的拖把,其特征在于:所述连接杆(4)分为上连接杆(4a)和下连接杆(4b),上连接杆(4a)的下端通过连接固定件与下连接杆(4b)的上端连接。

9. 一种用于权利要求1至8任意一项所述的拖把的专用脱水桶,包括水桶(27),其特征在于:在水桶(27)内设置有挡水篮(28)和脱水篮(29),挡水篮(28)与水桶(27)连接,脱水篮(29)置于挡水篮(28)中,转动轴(30)穿过水桶(27)及挡水篮(28)底部通过轴套(31)与脱水篮(29)连接。

10. 根据权利要求8所述的拖把的专用脱水桶,其特征在于:在水桶(27)上设置有提手(32),在水桶(27)底部设置有防滑垫(33)。

## 一种拖把及其专用脱水桶

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洁用具,特别是一种拖把及其专用脱水桶。

### 背景技术

[0002] 拖把在我们的日常生活中是十分常见的清洁用具,传统的拖把一般由拖把杆和拖把头组成,在对拖把进行清洗之后,需要使用者用手将拖把头的水拧干才能使用,很不方便,若让其自然晾干,又十分费时。针对上述存在的问题,人们发明了很多使拖把头快速脱水的方法,例如给拖把配备一个专用的脱水装置等。

[0003] 目前比较常见的是脚踏旋转式拖把脱水装置,将拖把头放于水桶中,通过脚踩驱动水桶旋转,利用离心力原理把拖把头甩干,较好的解决了拖把头脱水的问题。然而我们在使用中发现采用脚踏旋转式脱水桶对拖把脱水,由于脚对力度的控制力不强,常会出现脱水桶旋转过快,使水甩到桶外的现象,而且对自身的使用寿命还会造成严重影响,出现故障的频率较高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的发明目的在于:针对上述存在的问题,提供一种通过用手上下抽拉拖把杆使拖把迅速旋转,同时采用专用脱水桶进行配合,有效的使拖把头迅速脱水的装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种拖把,包括拖把头和拖把杆,拖把杆下端与拖把头连接,其特征在于:所述拖把杆分为驱动杆和连接杆,所述驱动杆下端通过旋转驱动装置与连接杆上端连接。

[0006] 本实用新型所述的拖把,其所述旋转驱动装置包括螺旋杆、限位扣、离合螺母和离合套,所述螺旋杆位于驱动杆内,螺旋杆的上端与驱动杆上端连接,其下端依次穿过限位扣、离合螺母和离合套置于连接杆内部,在螺旋杆下端设置有挡销,螺旋杆与离合螺母之间螺纹配合,所述离合套与连接杆上端连接,离合螺母位于离合套内,限位扣设置于离合套上端,在离合套内设置有离合螺母的滑动间隙,在驱动杆下端外侧还设置有锁紧装置。

[0007] 为了使拖把的拖把杆在滑动中的硬接触处有一定缓冲效果,从而增加其使用寿命,本实用新型所述的拖把,其在离合套的上下两侧分别设置有上、下缓冲器,所述上缓冲器设置于限位扣上方,在上缓冲器上还设置有弹性件,所述下缓冲器设置于离合套的下端。

[0008] 为了减小螺旋杆下部在使用中径向的摆动,本实用新型所述的拖把,其在离合套上部与驱动杆内壁之间设置有转动套。

[0009] 本实用新型所述的拖把,其所述锁紧装置包括抱锁、定位圈和锁紧头,抱锁套接在驱动杆下端,定位圈套接在抱锁上端,所述锁紧头套接在抱锁上,其下部与抱锁为锥度螺纹配合。

[0010] 本实用新型所述的拖把,其所述拖把头包括连接头、旋转头、压紧装置、拖把盘、布盘和布头,连接杆下端与连接头连接,连接头通过旋转头与拖把盘连接,所述拖把盘与布盘连接,布头与布盘连接并分布于其下方。

[0011] 本实用新型所述的拖把,其所述压紧装置包括锁紧块、压块和弹性圈,所述锁紧块与连接头连接,在旋转头四周的拖把盘上设置有环形凹槽,弹性圈设置于环形凹槽中,压块穿过旋转头压在弹性圈上。

[0012] 为了方便拖把的包装及运输,本实用新型所述的拖把,其所述连接杆分为上连接杆和下连接杆,上连接杆的下端通过连接固定件与下连接杆的上端连接。

[0013] 本实用新型所述的拖把的专用脱水桶,包括水桶,其在水桶内设置有挡水篮和脱水篮,挡水篮与水桶连接,脱水篮置于挡水篮中,转动轴穿过水桶及挡水篮底部通过轴套与脱水篮连接。

[0014] 本实用新型所述的拖把的专用脱水桶,其在水桶上设置有提手,在水桶底部设置有防滑垫。

[0015] 本实用新型通过在拖把杆上设置供拖把头旋转的驱动装置,加以专用脱水桶的配合使用,利用手对拖把杆上下的移动实现拖把头在脱水桶中瞬间的脱干,相对于现有的脚踩旋转式脱水方式,可控制力更好,结构简单,成本低,故障少,维修方便。

## 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型拖把的截面图。

[0017] 图 2 是图 1 的 A 部放大图。

[0018] 图 3 是图 1 的 B 部放大图。

[0019] 图 4 是图 3 的拆装示意图。

[0020] 图 5 是本实用新型旋转驱动装置的总装图。

[0021] 图 6 是图 5 的拆装示意图。

[0022] 图 7 是拖把拖地时拖把头的结构示意图。

[0023] 图 8 是拖把脱水时拖把头的结构示意图。

[0024] 图 9 是本实用新型拖把专用脱水桶的结构示意图。

[0025] 图 10 是图 9 的拆装示意图。

[0026] 图 11 是本实用新型脱水时的结构示意图。

[0027] 图中标记:1 为拖把头,2 为拖把杆,3 为驱动杆,4 为连接杆,4a 为上连接杆,4b 为下连接杆,5 为螺旋杆,6 为限位扣,7 为离合螺母,8 为离合套,9 为滑动间隙,10 为上缓冲器,11 为下缓冲器,12 为弹性件,13 为转动套,14 为挡销,15 为抱锁,16 为定位圈,17 为锁紧头,18 为连接头,19 为旋转头,20 为拖把盘,21 为布盘,22 为布头,23 为锁紧块,24 为压块,25 为弹性圈,26 为环形凹槽,27 为水桶,28 为挡水篮,29 为脱水篮,30 为转动轴,31 为轴套,32 为提手,33 为防滑垫。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0030] 如图 1 和 2 所示,一种拖把,包括拖把头 1 和拖把杆 2,拖把杆 2 下端与拖把头 1 连

接,所述拖把杆 2 分为驱动杆 3 和连接杆 4,所述驱动杆 3 下端通过旋转驱动装置与连接杆 4 上端连接,所述连接杆 4 分为上连接杆 4a 和下连接杆 4b,上连接杆 4a 的下端通过螺母及固定套与下连接杆 4b 的上端连接,便于拖把的包装及运输。

[0031] 如图 5 和 6 所示,所述旋转驱动装置包括螺旋杆 5、限位扣 6、离合螺母 7 和离合套 8,所述螺旋杆 5 位于驱动杆 3 内,螺旋杆 5 的上端与驱动杆 3 上端铆接,其下端依次穿过限位扣 6、离合螺母 7 和离合套 8 置于连接杆 4 内部,在螺旋杆 5 下端设置有挡销 14,能有效防止螺旋杆被抽出离合套。

[0032] 其中螺旋杆 5 与离合螺母 7 之间采用螺纹配合,离合套 8 与连接杆 4 上端铆接,离合螺母 7 位于离合套 8 内,离合螺母与离合套可联动配合,这样,螺旋杆在上下滑动过程中能够带动离合螺母旋转,在离合螺母与离合套处于联动配合状态时,离合螺母的转动带动离合套的旋转,从而使连接杆同步旋转。

[0033] 所述限位扣 6 设置于离合套 8 上端,用于限制离合套内离合螺母的滑动距离;在限位扣 6 上方依次设置有上缓冲器 10 和弹性件 12,在离合套 8 下端设置有下缓冲器 11,缓冲器的设置使拖把的拖把杆在滑动中的硬接触处有一定缓冲效果,大大增加其使用寿命;在离合套 8 内设置有离合螺母 7 的滑动间隙 9,用于离合螺母和离合套之间的结合与分离;在离合套 8 上部与驱动杆 3 内壁之间设置有转动套 13,用于减小螺旋杆下部在使用中径向的摆动;在驱动杆 3 下端外侧还设置有锁紧装置。

[0034] 其中所述锁紧装置包括抱锁 15、定位圈 16 和锁紧头 17,抱锁 15 套接在驱动杆 3 下端,定位圈 16 套接在抱锁 15 上端,所述锁紧头 17 套接在抱锁 15 上,其下部与抱锁 15 为锥度螺纹配合。在脱水工作时,通过逆时针旋转锁紧头至定位圈挡住,使抱锁和连接杆分离且保持间隙,这样便于拖把杆的旋转脱水;在拖地工作时,顺时针旋转锁紧头至使抱锁与连接杆锁紧,可根据实际情况来调节连接杆的长度。

[0035] 如图 3 和 4 所示,所述拖把头 1 包括连接头 18、旋转头 19、压紧装置、拖把盘 20、布盘 21 和布头 22,连接杆 4 下端与连接头 18 连接,连接头 18 通过旋转头 19 与拖把盘 20 连接,所述拖把盘 20 与布盘 21 扣接,布头 22 与布盘 21 连接并分布于其下方。

[0036] 所述压紧装置包括锁紧块 23、压块 24 和弹性圈 25,所述两个锁紧块 23 通过螺母连接在连接头 18 两侧,在旋转头 19 四周的拖把盘 20 上设置有环形凹槽 26,弹性圈 25 设置于环形凹槽 26 中,压块 24 穿过旋转头 19 压在弹性圈 25 上。如图 7 所示,当拖把处于拖地状态时,布盘能通过旋转头进行 360° 的旋转使用;如图 8 所示,当拖把处于脱水状态时,拖把杆与拖把盘呈垂直状态,锁紧块压紧压块,迫使弹性圈产生形变,从而产生阻力使布盘不能活动旋转,布盘与连接杆为一体进行旋转脱水。

[0037] 如图 9 和 10 所示,一种用于拖把的专用脱水桶,包括水桶 27,其在水桶 27 内设置有挡水篮 28 和脱水篮 29,挡水篮 28 与水桶 27 连接,脱水篮 29 置于挡水篮 28 中,转动轴 30 穿过水桶 27 及挡水篮 28 底部通过轴套 31 与脱水篮 29 连接;在水桶 27 上设置有提手 32,在水桶 27 底部设置有防滑垫 33。

[0038] 如图 11 所示,拖把脱水时,拖把杆与拖把头处于垂直状态,将驱动杆向下移动,螺旋杆在向下移动的同时带动离合螺母旋转,此时离合螺母与离合套处于卡合状态,离合螺母的转动又带动离合套旋转,而离合套与连接杆铆接,这样驱动杆向下移动即能带动连接杆以及与连接杆处于紧固状态下的布盘同步旋转,利用离心力旋转脱水;当驱动杆移动到

最低端后,再将驱动杆向上移动,由于在离合套内设置有离合螺母的滑动间隙,在螺旋杆的带动下,离合螺母也向上移动,使离合螺母和离合套分开,螺旋杆迅速提起,最后通过挡销定位,利用缓冲器对硬接触时减缓冲击力,增加使用寿命。这样,按此方式上下来回滑动,实现拖把的瞬间脱干。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

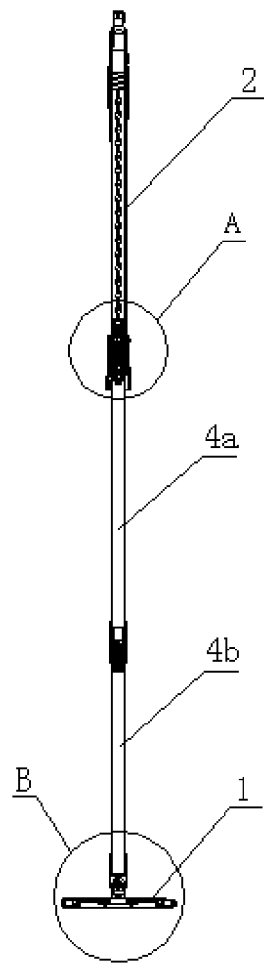


图 1

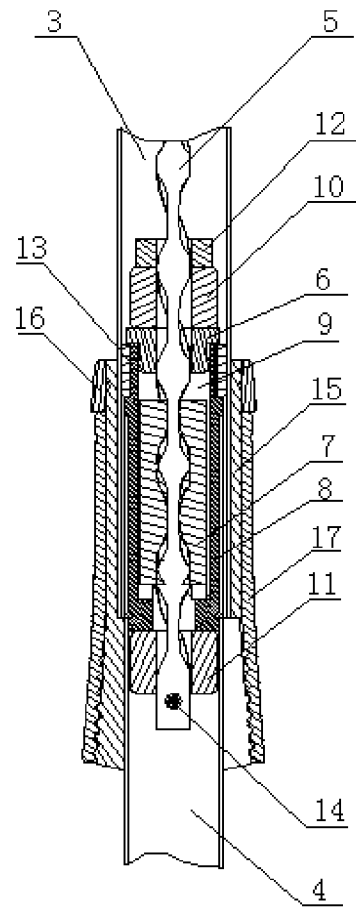


图 2

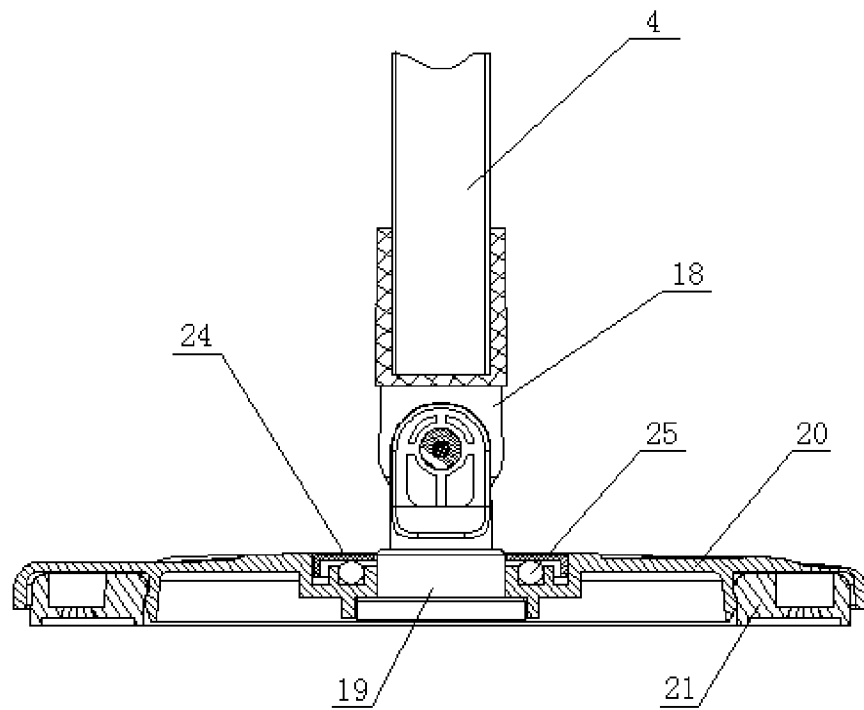


图 3

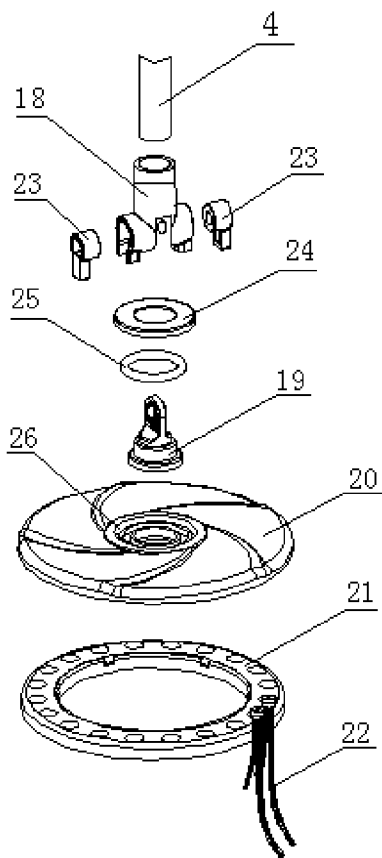


图 4

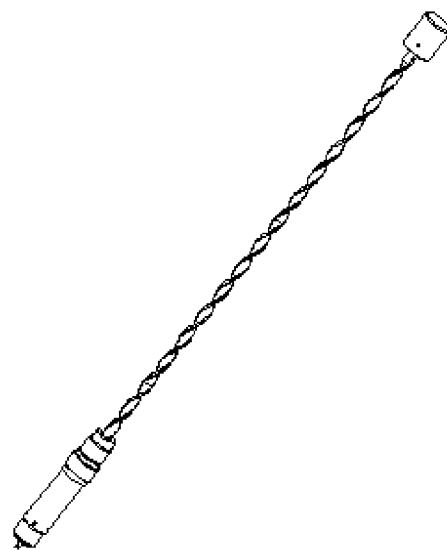


图 5

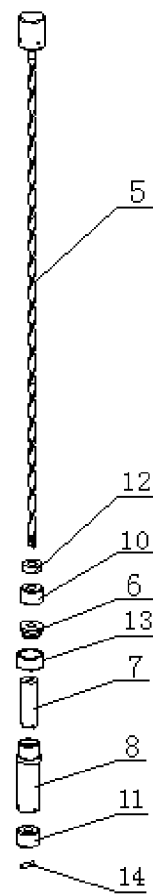


图 6



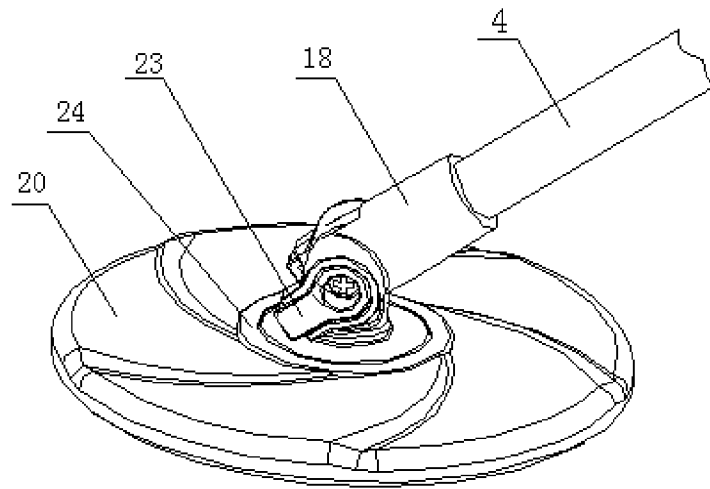


图 7

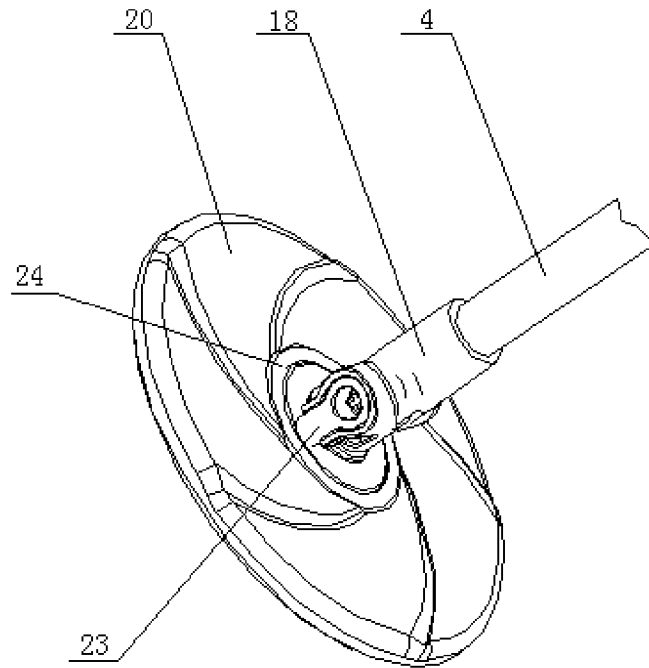


图 8

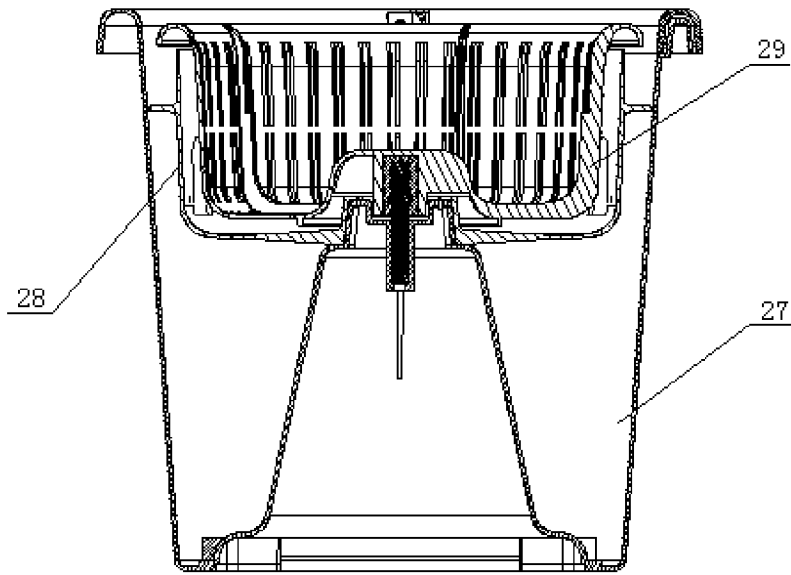


图 9

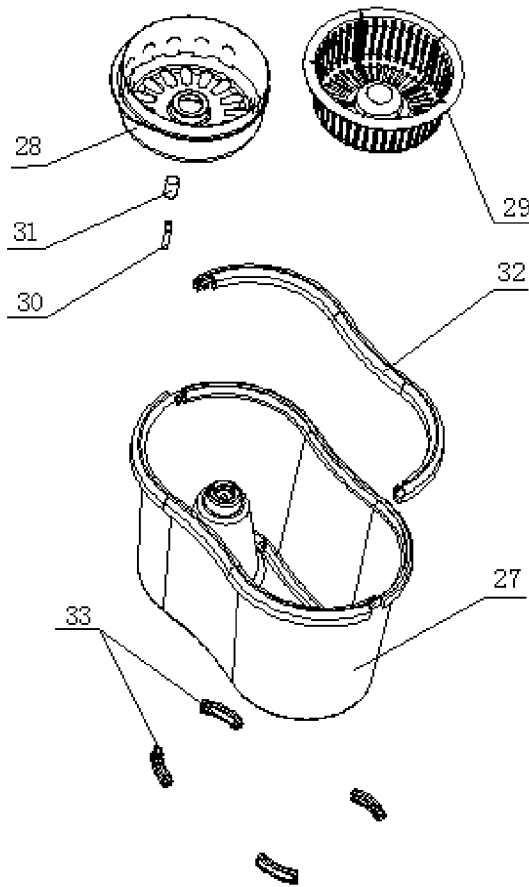


图 10

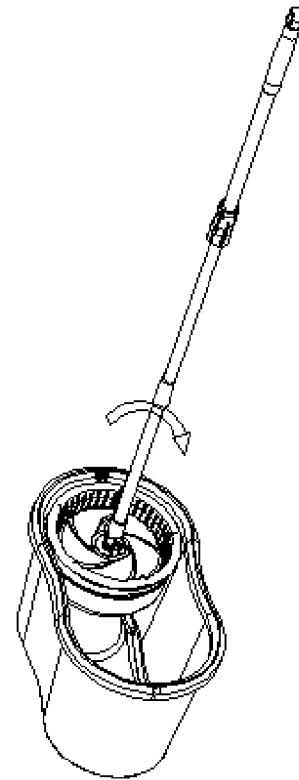


图 11