



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203524596 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 09

(21) 申请号 201320631914. 9

(22) 申请日 2013. 10. 14

(73) 专利权人 嘉兴捷顺旅游制品有限公司

地址 314031 浙江省嘉兴市秀洲工业园区加
创路 229 号

(72) 发明人 朱雪林 张巨鸿

(74) 专利代理机构 杭州华知专利事务所(普通
合伙) 33235

代理人 宁冈

(51) Int. Cl.

A47L 13/20(2006. 01)

A47L 13/42(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

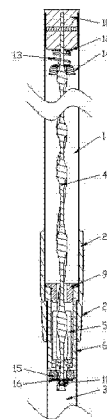
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可变速手压旋转拖把杆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可变速手压旋转拖把杆,它包括手柄、外管、锁紧套、内管和拖把座,手柄螺接外管上端,外管套接内管,锁紧套与外管下端配合连接,内管和拖把座连接,外管内部安装有螺旋杆,内管上端安装有单向轴,单向轴外套有单向轴套,单向轴的下端设有与单向轴套啮合的外齿,单向轴内部设有与螺旋杆啮合的内齿,螺旋杆包括大螺距区和小螺距区,小螺距区位于大螺距区的上方。这种可变速手压旋转拖把杆,具有以下优点:通过在螺旋杆上设有不同的螺距区,使清洗时大螺距部分产生效果,甩干时小螺距部分产生效果,因此大大降低了清洗过程中需要施加的力度,结构简单,生产成本低,使用方便。



1. 一种可变速手压旋转拖把杆,它包括手柄、外管、锁紧套、内管和拖把座,所述手柄螺接外管上端,所述外管套接内管,所述锁紧套与外管下端配合连接,所述内管和拖把座连接,所述外管内部安装有螺旋杆,其特征在于:所述内管上端安装有单向轴,所述单向轴外套有单向轴套,所述单向轴的下端设有与单向轴套啮合的外齿,单向轴内部设有与螺旋杆啮合的内齿,所述螺旋杆包括大螺距区和小螺距区,所述小螺距区位于大螺距区的上方;所述单向轴套的上方固定连接有套盖,所述单向轴套与套盖形成的内腔的高度高于单向轴的高度,单向轴套与内管固定连接。

2. 根据权利要求1所述的可变速手压旋转拖把杆,其特征在于:所述螺旋杆上方设有螺旋杆套,螺旋杆套与外管固定连接。

3. 根据权利要求1所述的可变速手压旋转拖把杆,其特征在于:所述螺旋杆的下方设有铆钉。

一种可变速手压旋转拖把杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种日常生活用品,特别是一种可变速手压旋转拖把杆。

背景技术

[0002] 为了简便拖把清洗和甩干的方法,市场上出现了旋转拖把,并且从双桶发展到单桶。但不管双桶还是单桶都遇到清洗费力的问题,清洗过程中,因为有水的阻力,所以造成旋转拖把在清洗时要比甩干费力很多。所以大家在拖把桶或者拖把头上面增加齿轮减速机构,来减轻清洗时的力气。但是这种方法结构复杂,成本很高,因为齿轮与齿轮配合对精度要求很高,而且齿轮之间容易被赃物附着而造成机构失效。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种结构简单、生产成本低、使用方便的可变速手压旋转拖把杆。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种可变速手压旋转拖把杆,它包括手柄、外管、锁紧套、内管和拖把座,所述手柄螺接外管上端,所述外管套接内管,所述锁紧套与外管下端配合连接,所述内管和拖把座连接,所述外管内部安装有螺旋杆,所述内管上端安装有单向轴,所述单向轴外套有单向轴套,所述单向轴的下端设有与单向轴套啮合的外齿,单向轴内部设有与螺旋杆啮合的内齿,所述螺旋杆包括大螺距区和小螺距区,所述小螺距区位于大螺距区的上方;所述单向轴套的上方固定连接有套盖,所述单向轴套与套盖形成的内腔的高度高于单向轴的高度,单向轴套与内管固定连接。在螺旋杆上设有不同的螺距区,清洗时大螺距部分产生效果,甩干时小螺距部分产生效果,大大降低了清洗过程中需要施加的力度,同时,在甩干过程中,下端大螺距部分先动作,实现低速启动,避免高速旋转的离心力把水甩出桶外,弄脏地面。下压螺旋杆时,螺旋杆带动单向轴向下运动,使单向轴与单向轴套相啮合;螺旋杆上提时,螺旋杆带动单向轴向上运动,使单向轴与单向轴套相分离,保证单向轴套始终朝一个方向旋转,连续动作。单向轴套与套盖形成的内腔既为单向轴的活动空间。

[0005] 作为优选,所述螺旋杆上方设有螺旋杆套,螺旋杆套与外管固定连接。保证螺旋杆与外管同时运动。

[0006] 作为优选,所述螺旋杆的下方设有铆钉。铆钉具有限位的作用,防止螺旋杆与单向轴套发生脱离。

[0007] 采用以上结构后,本实用新型的一种可变速手压旋转拖把杆与现有技术相比,具有以下优点:通过在螺旋杆上设有不同的螺距区,使清洗时大螺距部分产生效果,甩干时小螺距部分产生效果,因此大大降低了清洗过程中需要施加的力度,结构简单,生产成本低,使用方便,同时,在甩干过程中,下端大螺距部分先动作,实现低速启动,避免高速旋转的离心力把水甩出桶外,弄脏地面。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型剖视图；

[0009] 图 2 为本实用新型的螺旋杆结构示意图；

[0010] 图 3 为本实用新型的单向轴结构示意图。

[0011] 其中：外管 1、锁紧套 2、内管 3、螺旋杆 4、单向轴 5、单向轴套 6、外齿 7、内齿 8、套盖 9、螺旋杆套 10、铆钉 11、上垫圈 12、弹簧 13、上挡圈 14、下挡圈 15、下垫圈 16。

具体实施方式

[0012] 下面通过实施例结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0013] 如图 1-3 所示,本实施例提供的一种可变速手压旋转拖把杆,它包括手柄(图中未画出)、外管 1、锁紧套 2、内管 3 和拖把座(图中未画出),所述手柄螺接外管 1 上端,所述外管 1 套接内管 3,所述锁紧套 2 与外管 1 下端套接后内部螺接,当需要固定拖把杆的长度时,旋转锁紧套 2 可使外管 1 下端锁紧内管 3,使其处于固定状态,反之,逆向旋转解除锁紧状态,所述内管 3 和拖把座连接,所述外管 1 内部安装有螺旋杆 4,所述内管 3 上端安装有单向轴 5,所述单向轴 5 外套有单向轴套 6,所述单向轴 5 的下端设有与单向轴套 6 啮合的外齿 7,单向轴 5 内部设有与螺旋杆 4 啮合的内齿 8,所述螺旋杆 4 包括大螺距区和小螺距区,所述小螺距区位于大螺距区的上方;所述单向轴套 6 的上方卡合有套盖 9,所述单向轴套 6 与套盖 9 形成的内腔的高度高于单向轴 5 的高度,单向轴套 6 与内管 3 铆接。通过螺旋杆 4 的上升或者带动单向轴 5 与单向轴套 6 分离或者啮合,达到旋转伸缩的目的。

[0014] 所述螺旋杆 4 上方设有螺旋杆套 10,螺旋杆 4 与螺旋杆套 10 通过销钉连接,螺旋杆套 10 与外管 1 铆接,螺旋杆 4 的上方套接有上垫圈 12、弹簧 13 和上挡圈 14,上垫圈 12 与螺旋杆套 10 相抵,在工作过程中,弹簧 13 可减小缓冲力。

[0015] 所述螺旋杆 4 的下方设有铆钉 11,螺旋杆 4 的下方套接有下挡圈 15 和下垫圈 16,下挡圈 15 和下垫圈 16 位于铆钉 11 和单向轴套 6 之间。整体结构简单,拆装方便,降低了生产成本。

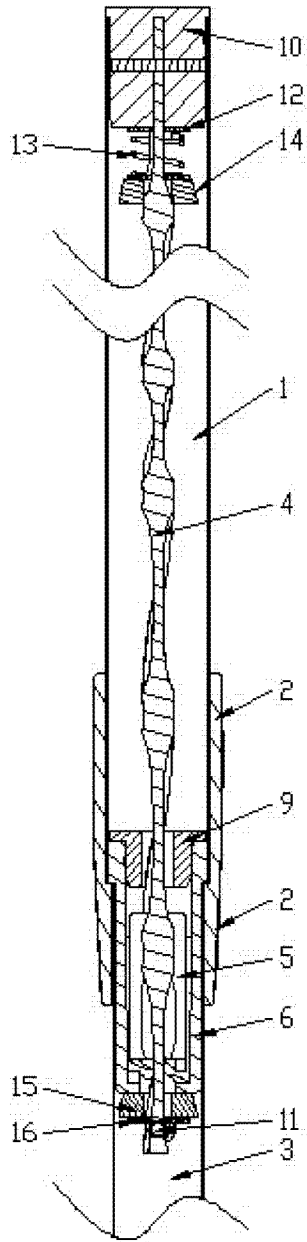


图 1

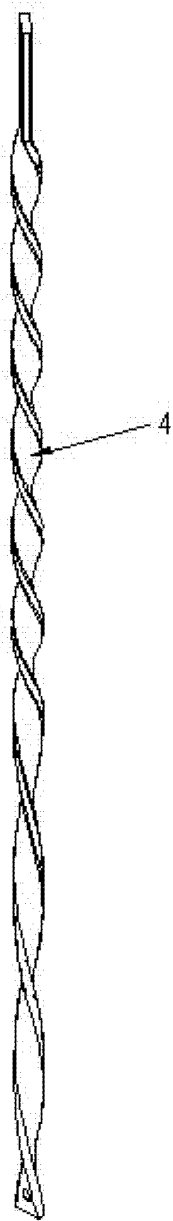


图 2

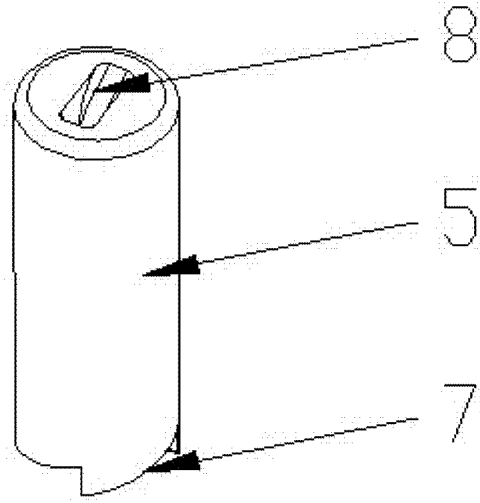


图 3