



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201987502 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 28

(21) 申请号 201020696641. 2

(22) 申请日 2010. 12. 19

(73) 专利权人 张敏

地址 236000 安徽省阜阳市颍州区清河东路
556 号 25 栋 306 户

(72) 发明人 张敏

(51) Int. Cl.

A47L 13/58 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

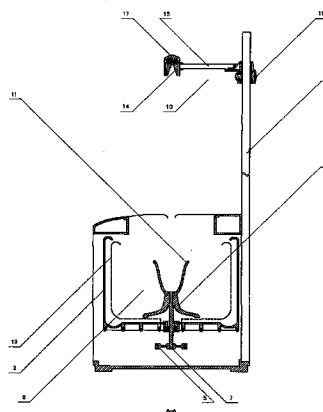
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

拖把清洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拖把清洗机, 包括主要由箱体、洗涤桶、进排水系统、电动机、传动系统、控制系统组成的拖把洗涤部分和主要由位于洗涤桶内底部中央下连驱动轴的拖把头固定器、竖直固定于箱体后侧的支撑杆、连接于支撑杆的拖把杆定位器组成的拖把固定部分。所述拖把头固定器主要由不少于 3 个形如半支正态分布曲线的固定爪呈轴对称、均匀分布于拖把头固定器底座之上构成, 其中, 拖把头固定器底座上设叶片; 所述拖把杆固定器主要由彼此连接的拖把杆固定臼及其护罩、摇臂、摇臂定位器构成, 其中, 摇臂定位器套置于支撑杆并能在其上滑动和定位。本实用新型可实现各类圆头拖把的全自动清洗并可兼作洗衣机, 具有使用广泛、简便、快捷、高效的特点。



1. 一种拖把清洗机,包括主要由箱体、洗涤桶、进排水系统、电动机、传动系统、控制系统组成的拖把洗涤部分和主要由位于洗涤桶内底部中央下连驱动轴的拖把头固定器、竖直固定于箱体后侧中央的支撑杆、连接于支撑杆的拖把杆固定器组成的拖把固定部分,其特征是,所述拖把头固定器主要由不少于3个形如半支正态分布曲线的固定爪呈轴对称、均匀分布于拖把头固定器底座之上构成。

2. 按照权利要求1所述的拖把清洗机,其特征是,所述拖把头固定器之固定爪具有弹性。

3. 按照权利要求1所述的拖把清洗机,其特征是,所述拖把头固定器之固定爪由不锈钢、黄铜或塑料制成。

4. 按照权利要求1所述的拖把清洗机,其特征是,所述拖把头固定器之固定爪爪数为4。

5. 按照权利要求1所述的拖把清洗机,其特征是,所述拖把头固定器之底座横截面为圆形且直径由上至下逐渐增大,从而在外周形成圆滑曲面。

6. 按照权利要求1所述的拖把清洗机,其特征是,所述拖把头固定器之底座上设有叶片。

7. 按照权利要求1所述的拖把清洗机,其特征是,所述拖把杆固定器主要由拖把杆固定臼、摇臂、摇臂定位器构成,其中,所述拖把杆固定臼通过轴承连接于其护罩,所述护罩连接于所述摇臂,所述摇臂通过轴及扭力簧铰接于所述摇臂定位器,所述摇臂定位器套置于所述支撑杆并能在其上滑动和定位。

8. 按照权利要求7所述的拖把清洗机,其特征是,所述护罩上设把手。

9. 按照权利要求1或7所述的拖把清洗机,其特征是,所述摇臂定位器为按钮式定位装置。

10. 按照权利要求1或7所述的拖把清洗机,其特征是,所述洗涤桶内设有滤桶。

拖把清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拖把拧绞器,尤其涉及一种集清洗、甩干为一体,全自动控制的电动拖把清洗机。

背景技术

[0002] 目前市场销售或专利技术披露的拖把清洗机具,尽管在一定程度上解决了拖把手动清洗、拧干费时费力的问题,但均存在诸如需要专用拖把、遗留清洗死角、操作不便等问题。难以满足消费者对高效拖把清洗机具的需要。

[0003] 例如,公告日为2006年7月18日,公告号为CN2922775Y,名为“电动拖把清洗机”的实用新型专利。该实用新型包括机架、外桶、内桶、拖把头固定器、固定杆、中部固定器、顶部固定器几部分。其中,所述拖把头固定器为位于内桶内底设有不少于4根短杆和4根长杆的圆盘;所述中部固定器为设于中部活动杆自由端并内设轴承的开口圈;所述顶部固定器为设于顶部活动杆水平端并内设轴承及3颗钉的罩。不难看出,该实用新型存在如下缺陷:其一,总体设计冗余,结构过于复杂。先不论局部设计本身是否合理,仅就三重固定而言,无疑意味需要三种部件、三重操作,制造、使用、维护均多有不便。其二,应用考虑不周,适应性差。三点成一线。拖把杆的任何弯曲、失圆、变形,甚至拖把头的捆扎或放置稍有不正,均将导致不能在该实用新型上正常使用。何况即便是完好的拖把杆,也难以长期承受中部固定器不可避免的磨损。其三,关键部件设计不尽合理,使用效果难以保证。作为关键部件的拖把头固定器,紧贴内桶底部,毫无活动余地,固定拖把时,下部拖布难免被拖把头端底及上部拖布压迫而不得舒展,其上污垢自然不能被有效清洗。另外,清洗完毕取出拖把时,其缺乏圆滑过渡和弹性的长短杆式设计,也会使缠绕其上的拖布难以顺利解脱。其他部件的设计也同样存在这样或那样的问题,不一而足。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术通用性较差,容易遗留清洗死角,解脱涩滞,操作不便等缺陷,提供一种适用广泛,清洗彻底,使用简便,快捷高效的拖把清洗机。

[0005] 其技术方案如下:

[0006] 本实用新型包括主要由箱体、洗涤桶、进排水系统、电动机、传动系统、控制系统组成的拖把洗涤部分和主要由位于洗涤桶内底部中央下连驱动轴的拖把头固定器、竖直固定于箱体后侧中央的支撑杆、连接于支撑杆的拖把杆定位器组成的拖把固定部分。其中,所述拖把头固定器主要由不少于3个形如半支正态分布曲线的固定爪呈轴对称、均匀分布于拖把头固定器底座之上构成。

[0007] 为取得更好的技术效果,本实用新型可进一步采取以下技术措施:

[0008] 为更利于拖把头的取放,所述拖把头固定器之固定爪最好采用具有弹性的材料,如不锈钢、黄铜、塑料等;其爪数最好在3~12之内,如4、5、6、7、8其中之一。

[0009] 为更利于拖布的顺利展开,所述拖把头固定器底座应具有一定高度,横截面最好为圆形且直径由上至下逐渐增大,从而在外周形成圆滑曲面。

[0010] 为实现本实用新型的多功能性,所述拖把头固定器底座上需要设置叶片,其片数最好在 2~6 片之内,如 3、4、5 其中之一,使之兼具洗衣机波轮功能,以便本实用新型取下固定爪后即可作为洗衣机使用。

[0011] 为更利于拖把杆的取放,所述拖把杆固定器最好采用摇臂式,即主要由拖把杆固定臼、摇臂、摇臂定位器构成,其中,拖把杆固定臼通过轴承连接于其护罩,护罩连接于所述摇臂,摇臂通过轴及扭力簧铰接于摇臂定位器,摇臂定位器套置于支撑杆并能在其上滑动和定位。

[0012] 为方便操作,所述护罩上设置把手。

[0013] 为实现快速定位,所述摇臂定位器采用按钮式定位装置。

[0014] 为便于清除污物,保持下水畅通,所述洗涤桶内设置滤桶。

[0015] 鉴于本实用新型除拖把固定部分之外的拖把洗涤部分与波轮洗衣机结构、功能基本相同,为节省篇幅,在此不再赘述。

[0016] 另外,上文所述拖把头固定器之“固定爪”系指该固定器底座上,用于固定拖把头,横截面中间线形如半支正态分布曲线(以拖把头固定器中轴为参照物,位于其左侧者如右半支;位于其右侧者如左半支)的爪状物件;所述拖把杆固定器之“拖把杆固定臼”系指具有圆锥或圆台形内腔(腔壁上设突筋,为佳),用于固定拖把杆端的臼状物件。

[0017] 依据上述技术方案及措施,本实用新型所取得的有益效果显而易见:

[0018] 1、通过“拖把头固定器+拖把杆固定器”式拖把固定器总体合理的结构、造型设计,并赋予拖把头固定器之固定爪、拖把杆固定器之固定臼适宜尺度,拖把杆固定器之摇臂座高度可调,使得本发明几乎适用所有市售圆头拖把,而无需顾虑拖把杆长度、直度、圆度及直径。有效解决了现有技术通用性差的问题。

[0019] 2、通过“固定爪+底座”式拖把头固定器合理的结构、造型设计,并赋予固定爪弹性及适宜曲线,底座一定高度及适宜曲面和叶片,使得拖把头的固定与解脱变得顺畅淋漓。有效解决了现有技术拖把头取放生涩,遗留清洗死角的问题并同时赋予本实用新型兼具洗衣机的功能。

[0020] 3、通过“支撑杆+摇臂座+摇臂+固定臼”式拖把杆固定器合理的结构、造型设计,并赋予摇臂弹力,固定臼内部适宜锥度、外部护罩及把手,使得拖把杆的固定与解脱变得轻而易举。有效解决了现有技术拖把杆取放繁琐不便的问题。

[0021] 总之,本实用新型通过合理的技术方案及一系列有效的技术措施,完全克服现有技术通用性较差,容易遗留清洗死角,解脱涩滞,操作不便等问题,实现了提供一种适用广泛,清洗彻底,使用简便,快捷高效,造型美观多功能全自动拖把清洗机的宗旨。

附图说明

[0022] 下面结合附图,对本实用新型加以详细说明。

[0023] 图 1 为本实用新型具体实施方式正视图。

[0024] 图 2 为本实用新型具体实施方式右视图。

[0025] 图 3 为本实用新型箱体(外部)具体实施方式俯视图。

- [0026] 图 4 为本实用新型箱体（外部）具体实施方式仰视图。
- [0027] 图 5 为本实用新型具体实施方式沿图 1A-A 方向剖视图。
- [0028] 图 6 为本实用新型具体实施方式沿图 2B-B 方向剖视图。
- [0029] 图 7 为本实用新型具体实施方式拖把杆固定器透视图。
- [0030] 图 8 为本实用新型具体实施方式拖把头固定器透视图。

具体实施方式

[0031] 本实用新型包括主要由箱体 1、洗涤桶 2、进排水系统 3 及 3'、电动机 4、传动系统 5、控制系统 6 组成的拖把洗涤部分和主要由位于洗涤桶 2 内底部中央下连驱动轴 7 的拖把头固定器 8、竖直固定于箱体 1 后侧的支撑杆 9、连接于支撑杆 9 的拖把杆定位器 10 组成的拖把固定部分。其中，拖把头固定器 8 主要由 4 个形如半支正态分布曲线的不锈钢固定爪 11 呈轴对称、均匀分布于拖把头固定器底座 12 之上构成，拖把头固定器底座 12 具有一定高度，横截面为圆形且直径由上至下逐渐增大，从而在外周形成圆滑曲面，其上设有 3 片叶片 13；拖把杆固定器 10 主要由拖把杆固定臼 14、摇臂 15、按钮式摇臂定位器 16 构成，拖把杆固定臼 14 通过轴承连接于其护罩 17，护罩 17 上设把手 18 并连接于摇臂 15，摇臂 15 通过轴及扭力簧铰接于按钮式摇臂定位器 16，按钮式摇臂定位器 16 套置于支撑杆 9 并能在其上快速滑动和定位；洗涤桶 2 内设有滤桶 19。

[0032] 本实用新型除拖把固定部分之外的拖把洗涤部分与波轮洗衣机结构、功能基本相同，在此不再详述。

[0033] 本实用新型可实现各类圆头拖把的全自动清洗和甩干。使用时，打开洗涤桶上盖，将拖把头卡入拖把头固定器，调节拖把杆固定器高度，将拖把杆顶固定，关闭洗涤桶上盖，按给定程序或自主设置清洗、脱水方式及时间，开始清洗。结束后，打开箱体上盖，掀起拖把杆固定器，取出拖把（同一拖把再次清洗时，无需再调节拖把杆固定器高度，仅需将拖把杆固定器掀起、放下即可将拖把头已卡入拖把头固定器的拖把固定）。另外，取下拖把头固定爪本拖把清洗机即成为波轮洗衣机，从而实现一机多用。

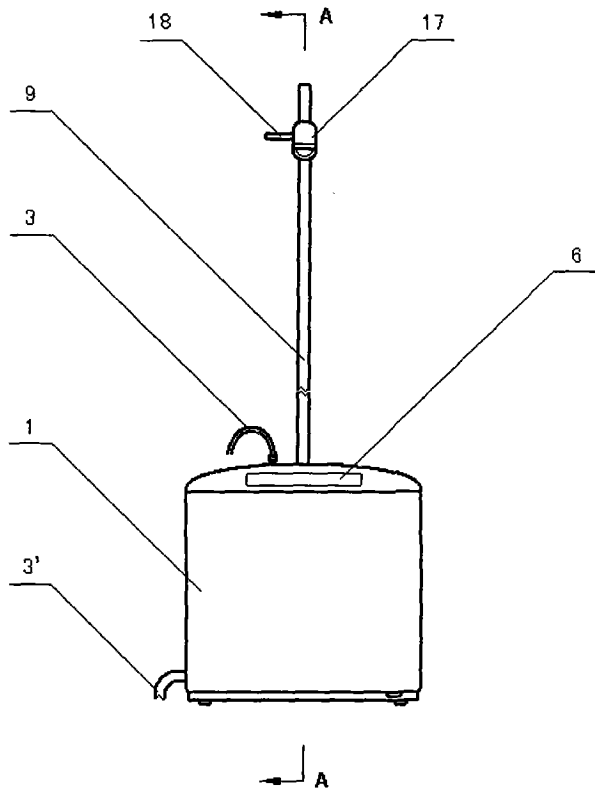


图 1

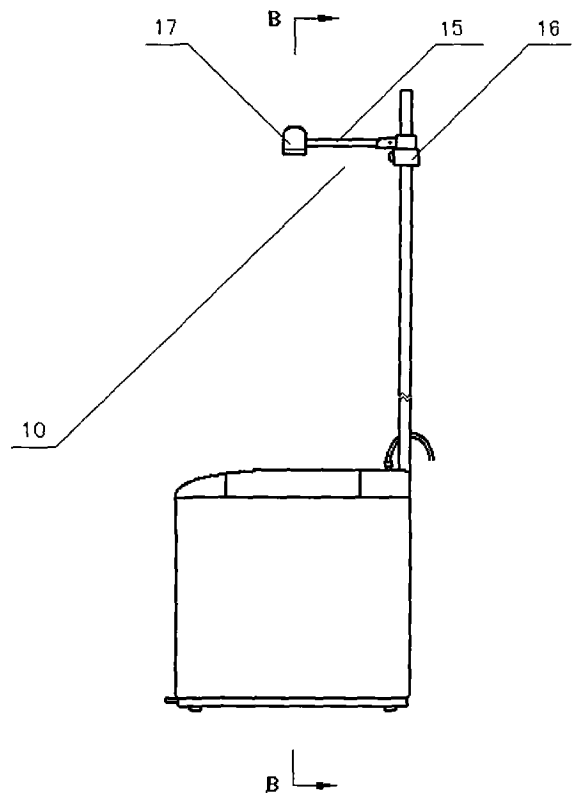


图 2

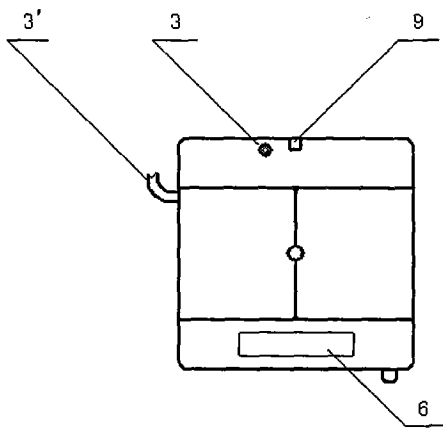


图 3

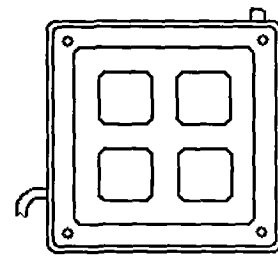


图 4

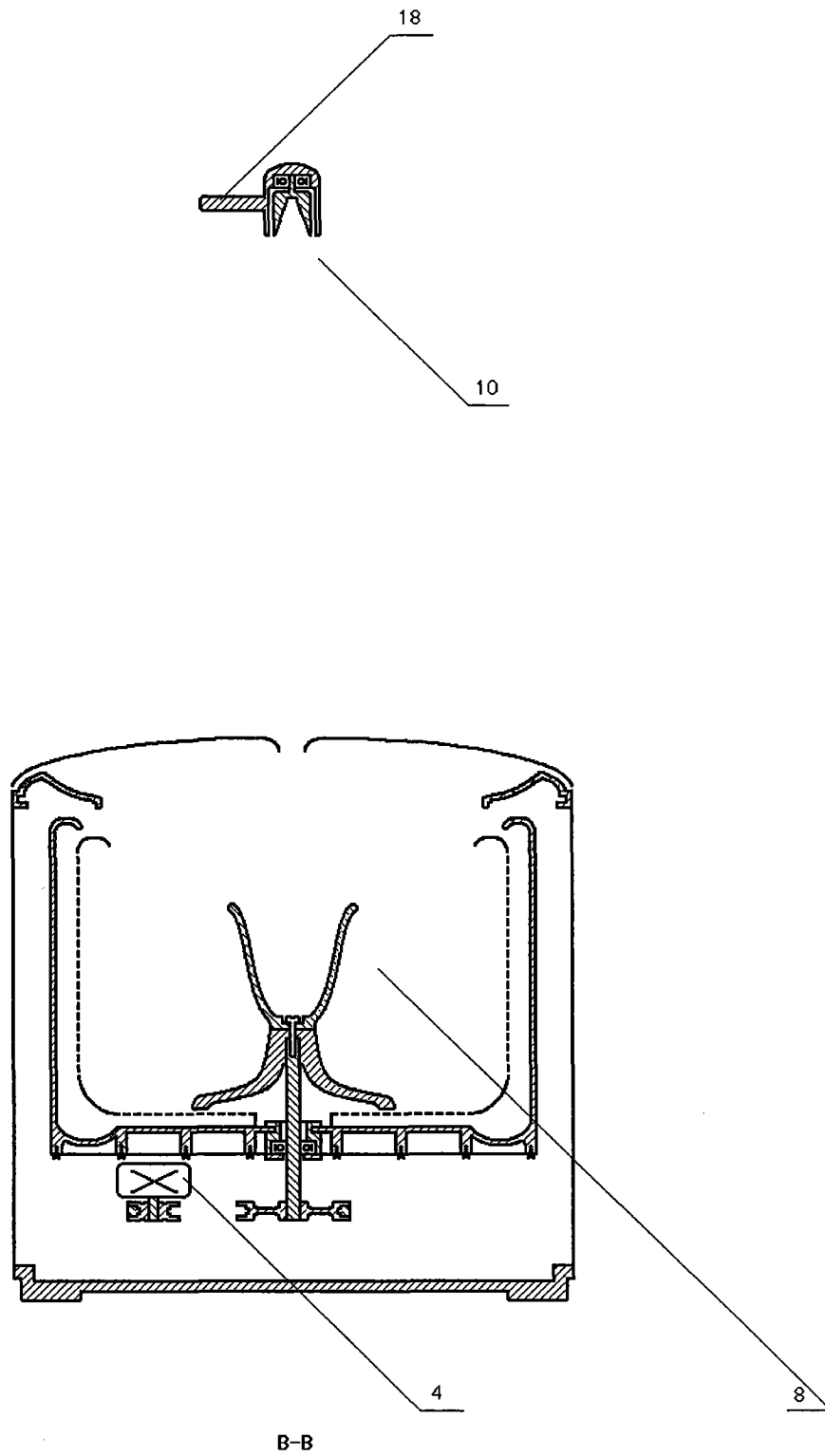


图 6

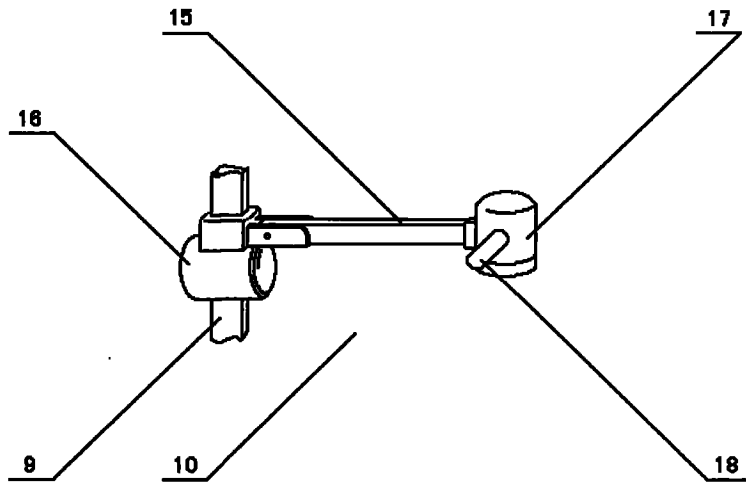


图 7

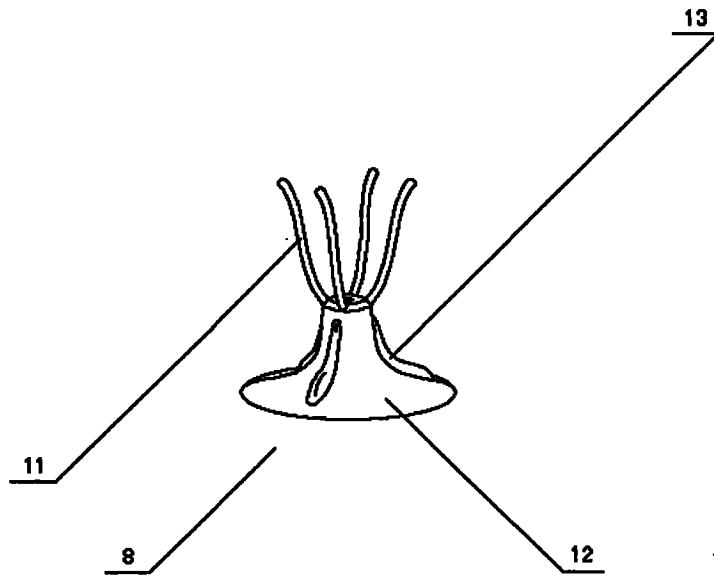


图 8