



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204971130 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520771048. 2

(22) 申请日 2015. 10. 08

(73) 专利权人 杭州富阳高博信息技术服务有限公司

地址 311411 浙江省杭州市富阳区场口镇上沙村

(72) 发明人 孙小荣

(51) Int. Cl.

A47L 11/32(2006. 01)

A47L 11/40(2006. 01)

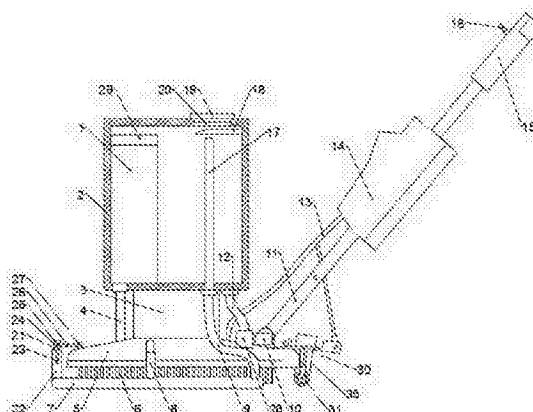
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有松毛功能的地毯清洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有松毛功能的地毯清洗机,包括底罩,底罩的上部安装有电机,底罩的下部安装有刷盘,推杆上安装有水箱,从水箱中引出供水管,电机上安装回收水箱,回收水箱内安装有抽气装置;底罩上安装有弧形吸水管,回收水箱内安装有引水管,回收水箱的底部设置有排水管,底罩上安装有排水密封筒,回收水箱上还安装有排气管,底罩的后侧还设置有松毛机构。本实用新型机构设置合理、清洗效率高、清洗效果好;吸水装置可实现在清洗地毯的行进过程中吸收污水,可更为有效地去除地毯缝隙内的污渍,提高清洗的效率,并且松毛机构的设置可以对刚经过刷洗后凌乱的地毯毛进行梳理、打松,使得地毯更整洁更舒适。



1. 一种具有松毛功能的地毯清洗机,包括底罩,其特征在于,所述底罩的上部安装有电机,所述底罩的下部安装有刷盘,电机的输出轴穿过底罩与刷盘连接,电机带动刷盘转动,所述底罩上安装有推杆,推杆的下端与底罩铰接;所述推杆上安装有水箱,从水箱中引出供水管,所述供水管的下端伸至底罩内;所述电机上安装回收水箱,回收水箱内安装有抽气装置;所述抽气装置的上部设置有过滤垫,底罩上安装两个储物套,两个储物套分别位于推杆的左右两侧;所述回收水箱的顶部开设有检修口;所述推杆上设置有把手,所述把手上设置有控制开关;所述底罩上安装有弧形吸水管,所述弧形吸水管通过连接件与底罩连接,弧形吸水管位于刷盘的外周,弧形吸水管的底部侧壁上开设有吸水口,吸水口的一端与弧形吸水管连接并相通,另一端与回收水箱连接并相通;所述回收水箱内安装有引水管,引水管的下端与吸水管的一端连接;所述回收水箱的底部设置有排水管,排水管的上端与回收水箱相通,底罩上安装有排水密封筒,排水管的下端位于排水密封筒内;所述回收水箱上还安装有排气管,所述排气管的上端与回收水箱连接,并与抽气装置的出气口相通,排气管的下端穿过底罩位于刷盘和底罩之间;所述连接件由支撑管、定位管、支杆和弹簧连接构成,支杆一端与底罩连接,支杆的另一端设置球头,支撑管的下端与弧形吸水管连接,支撑管内开设内腔,支撑管的侧壁上开设透槽和圆孔,圆孔和透槽分别与内腔相通,球头位于内腔内,支撑管的外周安装定位管,定位管上开设槽,内腔内安装弹簧,弹簧的一端与弧形吸水管接触,弹簧的另一端与球头接触;支杆上设置固定座,支杆通过固定座与底罩固定连接;所述底罩的后侧还设置有松毛机构,所述松毛机构由一可绕以固定轴转动的龙门架,驱动电机和滚筒组成;驱动电机和滚筒安装在龙门架上,滚筒上装有梳理毛。

2. 根据权利要求所述的一种具有松毛功能的地毯清洗机,其特征在于,所述回收水箱内设置有液位检测装置。

3. 根据权利要求所述的一种具有松毛功能的地毯清洗机,其特征在于,所述检修口上安装箱盖。

4. 根据权利要求所述的一种具有松毛功能的地毯清洗机,其特征在于,所述回收水箱内设置有反水罩,反水罩位于引水管的上方。

一种具有松毛功能的地毯清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁用具领域，具体是一种具有松毛功能的地毯清洗机。

背景技术

[0002] 随着地毯在工厂、酒店、歌舞厅及一些室外的公共场所的普及及使用，地毯清洗服务业随之兴起并迅速发展，能够快捷清洗地毯并能重新投入使用是人们的迫切要求。但是现有的地毯清洁机不具备吸水功能，清洗完地毯后，工作人员需要再用吸水装置将清洗地毯的水吸净，由于清洗和吸水之间的时间过长，因此，清洗出的污渍会再次沉淀于地毯深处，清洗效果较差，长时间如此清洗，会大幅缩短地毯的使用寿命，并且残留在地毯内的污水的累计造成对地毯的二次污染，清洗效果不是很理想，另外，传统的地毯清洁机清洗过后的地毯很是凌乱，褶皱不堪，都大大影响了使用质量，满足不了现代化社会更高的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有松毛功能的地毯清洗机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种具有松毛功能的地毯清洗机，包括底罩，所述底罩的上部安装有电机，所述底罩的下部安装有刷盘，电机的输出轴穿过底罩与刷盘连接，电机带动刷盘转动，所述底罩上安装有推杆，推杆的下端与底罩铰接；所述推杆上安装有水箱，从水箱中引出供水管，所述供水管的下端伸至底罩内；所述电机上安装回收水箱，回收水箱内安装有抽气装置；所述抽气装置的上部设置有过滤垫，底罩上安装两个储物套，两个储物套分别位于推杆的左右两侧；所述回收水箱的顶部开设有检修口；所述推杆上设置有把手，所述把手上设置有控制开关；所述底罩上安装有弧形吸水管，所述弧形吸水管通过连接件与底罩连接，弧形吸水管位于刷盘的外周，弧形吸水管的底部侧壁上开设有吸水口，吸水口的一端与弧形吸水管连接并相通，另一端与回收水箱连接并相通；所述回收水箱内安装有引水管，引水管的下端与吸水管的一端连接；所述回收水箱的底部设置有排水管，排水管的上端与回收水箱相通，底罩上安装有排水密封筒，排水管的下端位于排水密封筒内；所述回收水箱上还安装有排气管，所述排气管的上端与回收水箱连接，并与抽气装置的出气口相通，排气管的下端穿过底罩位于刷盘和底罩之间；所述连接件由支撑管、定位管、支杆和弹簧连接构成，支杆一端与底罩连接，支杆的另一端设置球头，支撑管的下端与弧形吸水管连接，支撑管内开设内腔，支撑管的侧壁上开设透槽和圆孔，圆孔和透槽分别与内腔相通，球头位于内腔内，支撑管的外周安装定位管，定位管上开设槽，内腔内安装弹簧，弹簧的一端与弧形吸水管接触，弹簧的另一端与球头接触；支杆上设置固定座，支杆通过固定座与底罩固定连接；所述底罩的后侧还设置有松毛机构，所述松毛机构由一可绕以固定轴转动的龙门架，驱动电机和滚筒组成；驱动电机和滚筒安装在龙门架上，滚筒上装有梳理毛。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述回收水箱内设置有液位检测装置。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述检修口上安装箱盖。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述回收水箱内设置有反水罩，反水罩位于引水管的上方。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型机构设置合理、清洗效率高、清洗效果好；吸水装置可实现在清洗地毯的行进过程中吸收污水，可更为有效地去除地毯缝隙内的污渍，提高清洗的效率，减少工作人员的工作量，并且松毛机构的设置可以对刚经过刷洗后凌乱的地毯毛进行梳理、打松，使得地毯更整洁更舒适，有效延长了地毯的使用寿命。

附图说明

[0010] 图 1 为一种具有松毛功能的地毯清洗机的结构示意图。

[0011] 图 2 为一种具有松毛功能的地毯清洗机中松毛机构的结构示意图。

[0012] 图中：1- 抽气装置、2- 回收水箱、3- 电机、4- 排气管、5- 底罩、6- 刷盘、7- 弧形吸水管、8- 连接件、9- 吸水管、10- 储物套、11- 推杆、12- 排水管、13- 供水管、14- 水箱、15- 把手、16- 控制开关、17- 引水管、18- 反水罩、19- 箱盖、20- 检修口、21- 支撑管、22- 定位管、23- 槽、24- 圆孔、25- 球头、26- 支杆、27- 固定座、28- 排水密封筒、29- 过滤垫、30- 松毛机构、31- 滚筒、32- 龙门架、33- 驱动电机、34- 梳理毛、35- 同步带。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图 1-2，本实用新型实施例中，一种具有松毛功能的地毯清洗机，包括底罩 5，所述底罩 5 的上部安装有电机 3，所述底罩 5 的下部安装有刷盘 6，电机 3 的输出轴穿过底罩 5 与刷盘 6 连接，电机 3 带动刷盘 6 转动，所述底罩 5 上安装有推杆 11，推杆 11 的下端与底罩 5 铰接，所述推杆 11 上安装有水箱 14，从水箱 14 中引出供水管 13，所述供水管 13 的下端伸至底罩 5 内；所述电机 3 上安装回收水箱 2，回收水箱 2 内安装有抽气装置 1。

[0015] 所述抽气装置 1 的上部设置有过滤垫 29，底罩 5 上安装两个储物套 10，两个储物套 10 分别位于推杆 11 的左右两侧，清洁地板时，可将消泡剂和清洗剂分别放置于两个储物套 10 中，方便工作人员使用，提高工作效率。

[0016] 所述回收水箱 2 的顶部开设有检修口 20，所述检修口 20 上安装箱盖 19；所述推杆 11 上设置有把手 15，所述把手 15 上设置有控制开关 16，控制开关 16 控制电机 3、供水管 13 的电磁阀和抽气装置 1 的动作。

[0017] 所述底罩 5 上安装有弧形吸水管 7，所述弧形吸水管 7 通过连接件 8 与底罩 5 连接，弧形吸水管 7 位于刷盘 6 的外周，弧形吸水管 7 的底部侧壁上开设有吸水口，吸水口的一端与弧形吸水管 7 连接并相通，另一端与回收水箱 2 连接并相通。

[0018] 所述回收水箱 2 内安装有引水管 17，引水管 17 的下端与吸水管 9 的一端连接，回收水箱 2 内设置有反水罩 18，反水罩 18 位于引水管 17 的上方，吸入的污水先沿引水管 17

向上流动,遇反水罩 18 后快速向下翻折,从而将污水中所含的气体分离出。

[0019] 所述回收水箱 2 的底部设置有排水管 12,排水管 12 的上端与回收水箱 2 相通,底罩 5 上安装有排水密封筒 28,排水管 12 的下端位于排水密封筒 28 内,排水密封筒 28 对排水管 12 起密闭作用;当回收水箱 2 内污水满后,可将排水管 12 由排水密封筒 28 内拔出,污水由回收水箱 2 经排水管 12 排出;回收水箱 2 内设置有液位检测装置,当回收水箱 2 内的污水液位达到设定值时,所述的液位检测装置可控制抽气装置 1 停机,确保抽气装置 1 正常工作。

[0020] 所述回收水箱 2 上还安装有排气管 4,所述排气管 4 的上端与回收水箱 2 连接,并与抽气装置 1 的出气口相通,排气管 4 的下端穿过底罩 5 位于刷盘 6 和底罩 5 之间;抽气装置 1 由回收水箱 2 内吸入的空气和泡沫被排出时,空气和泡沫会沿排气管 4 再次喷向刷盘 6 处,可防止泡沫外溢,对地毯的污染。

[0021] 所述连接件 8 由支撑管 21、定位管 22、支杆 26 和弹簧连接构成,支杆 26 一端与底罩 5 连接,支杆 26 的另一端设置球头 25,支撑管 21 的下端与弧形吸水管 7 连接,支撑管 21 内开设内腔,支撑管 21 的侧壁上开设透槽和圆孔 24,圆孔 24 和透槽分别与内腔相通,球头 25 位于内腔内,支撑管 21 的外周安装定位管 22,定位管 22 上开设槽 23,内腔内安装弹簧,弹簧的一端与弧形吸水管 7 接触,弹簧的另一端与球头 25 接触。当需清洗地毯时,转动定位管 22,将槽 23 和透槽对齐,使支杆 26 可沿透槽自由上下移动,支杆 26 在底罩 5 的作用下向下压紧弹簧,弹簧压紧弧形吸水管 7,使弧形吸水管 7 与地毯紧密接触,确保弧形吸水管 7 具有较好的吸水效果。当在非工作状态,竖立放置本实用新型所述的吸水式地毯清洁机时,可转动定位管 22,使槽 23 与透槽差开一定角度,此时,定位管 22 的侧壁可阻挡支杆 26 沿透槽向下移动,即定位管 22 限定了支杆 26 与弧形吸水管 7 之间的高度,从而,使弧形吸水管 7 将刷盘 6 托离地面,防止刷盘 6 的刷毛长时间受挤压而变形;支杆 26 上设置固定座 27,支杆 26 通过固定座 27 与底罩 5 固定连接,球头 25 防止支杆 26 由支撑管 21 内意外脱出,圆孔 24 是为了方便用户将支杆 26 与支撑管 21 拆开进行检修保养。

[0022] 所述底罩 5 的后侧还设置有松毛机构 30,所述松毛机构 30 由一可绕以固定轴转动的龙门架 32,驱动电机 33 和滚筒 31 组成;驱动电机 33 和滚筒 31 安装在龙门架 32 上,滚筒 31 上装有梳理毛 34,驱动电机 33 通过同步带 35 带动其转动;另外,转动手轮能够让调节杆上升或下降,使龙门架 32 旋转,从而使滚筒 31 上升或下降,这样可以在不用时将滚筒收起。

[0023] 使用时,启动电机 3 和抽气装置 1,电机 3 带动刷盘 6 转动,同时供水管 13 向地毯喷水和清洗剂,实现对地毯的清洗;抽气装置 1 工作,将回收水箱 2 内的气体排出回收水箱 2 外,使回收水箱 2 内产生负压,从而可使弧形吸水管 7 将刷盘 6 洗刷地毯后的污水吸入,污水沿吸水管 9 进入回收水箱 2 内储存,同时高速旋转的滚筒 31 可以对刚经过刷洗后凌乱的地毯毛进行梳理、打松。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

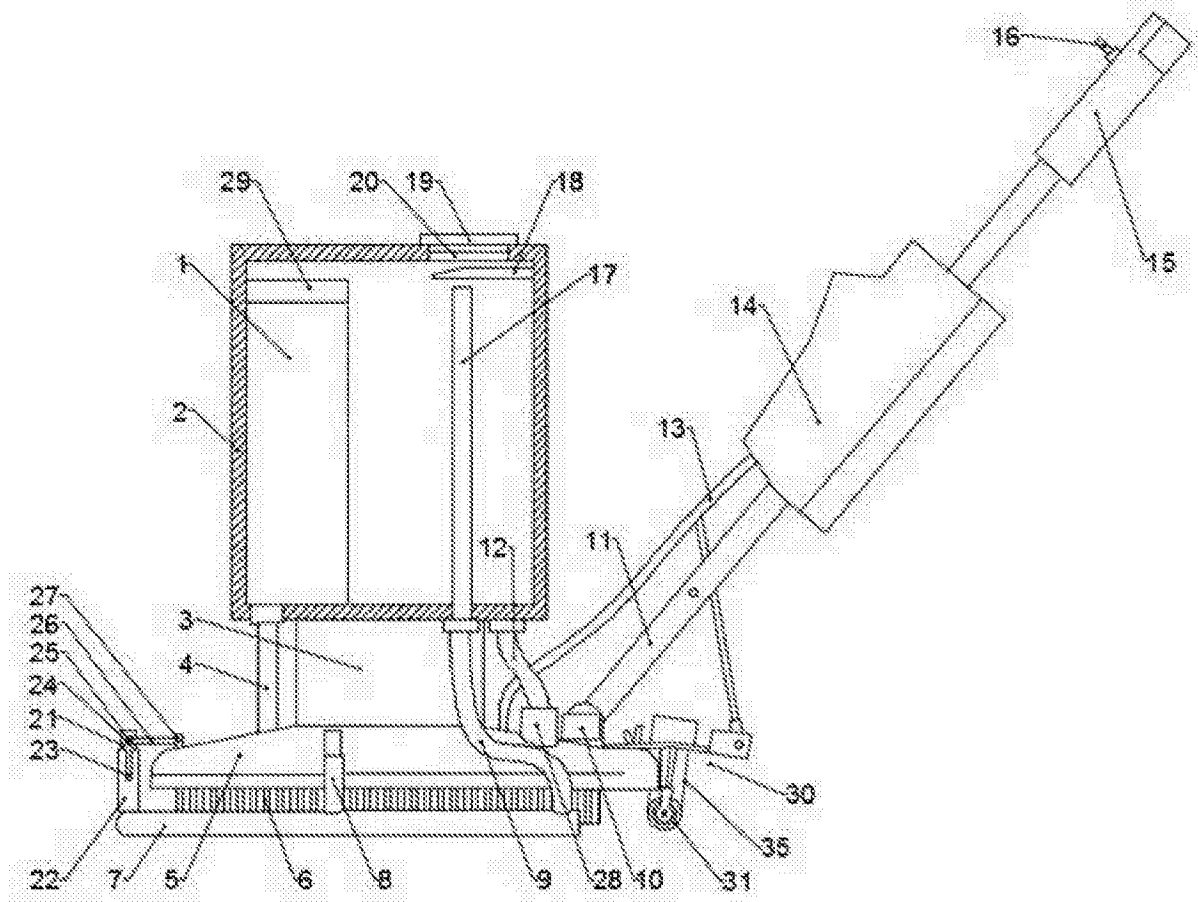


图 1

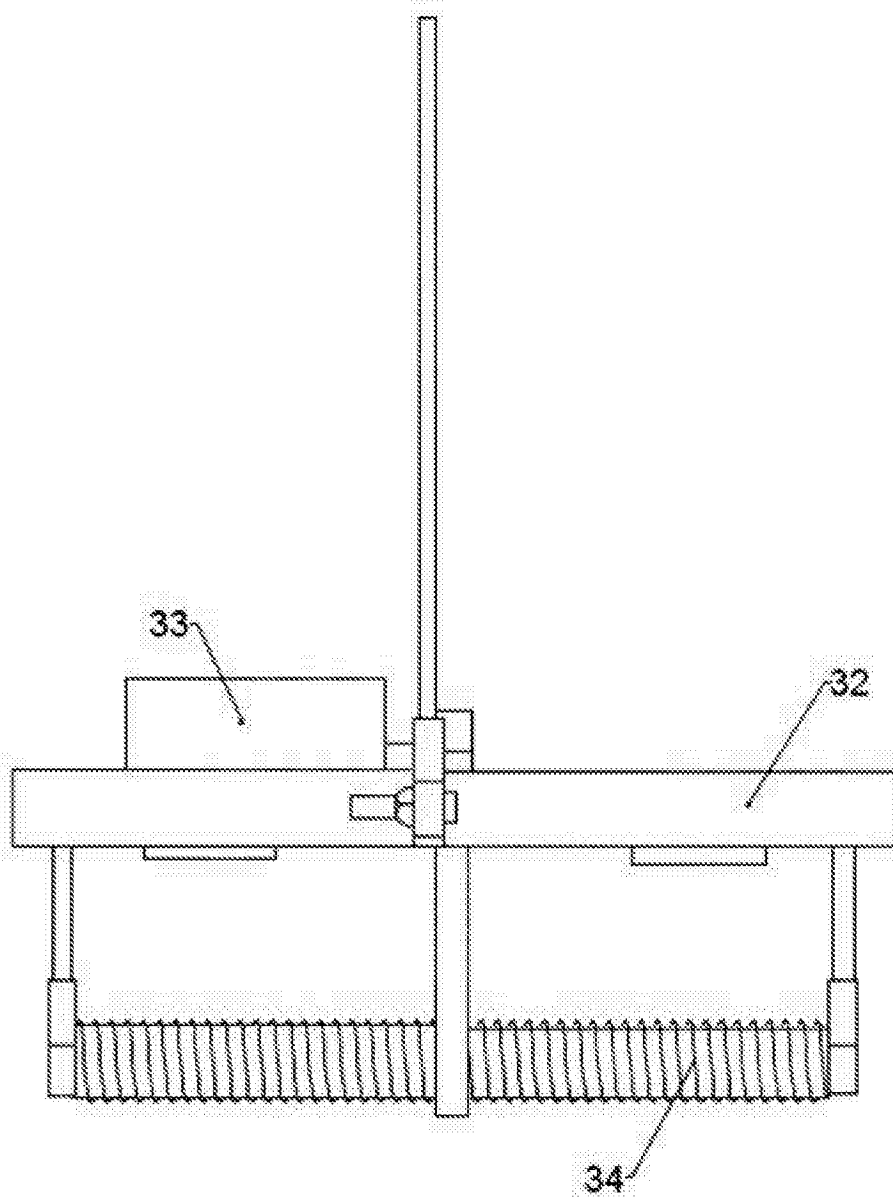


图 2