

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202505273 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 31

(21) 申请号 201220140793. 3

(22) 申请日 2012. 04. 01

(73) 专利权人 赵章新

地址 325200 浙江省温州市瑞安塘下镇塘下北街 116 号

(72) 发明人 赵章新

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所 (普通合伙) 11369

代理人 张清

(51) Int. Cl.

A47L 11/293(2006. 01)

A47L 11/40(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

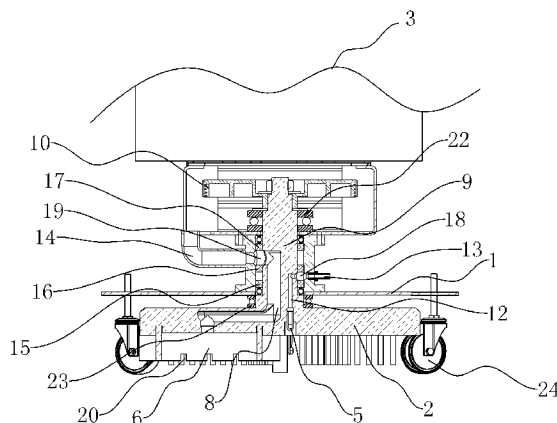
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种室内地面清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内地面清洗设备,包括基座,基座下方安装有可旋转的抽风吸水刷盘,基座上方安装有水箱以及带动抽风吸水刷盘旋转的动力机构,抽风吸水刷盘内设置有喷水管,该喷水管与水箱连通,抽风吸水刷盘下方安装有水刮组件,该水刮组件内具有收集污水区,收集污水区中连接有用于吸取污水的吸水通道,这种室内地面清洗设备可以通过喷水管在洗刷地面的时候实现自动喷水,再通过吸水通道将洗刷后的污水及时吸走,使地面尽快干燥,使用方便,提高工作效率,而且由于集合了洗地和吸水功能,避免了额外设备的投入,降低了使用成本。



1. 一种室内地面清洗设备,包括基座(1),基座(1)下方安装有可旋转的抽风吸水刷盘(2),基座(1)上方安装有水箱(3)以及带动抽风吸水刷盘(2)旋转的动力机构(4),其特征在于:所述抽风吸水刷盘(2)内设置有喷水管(5),该喷水管(5)与水箱(3)连通,抽风吸水刷盘(2)下方安装有水刮组件(6),该水刮组件(6)内具有收集污水区(7),收集污水区(7)中连接有用于吸取污水的吸水通道(8)。

2. 根据权利要求1所述的室内地面清洗设备,其特征在于:所述抽风吸水刷盘(2)上连接有穿过基座(1)的转轴(9),转轴(9)上端安装有旋转法兰盘(10),所述动力机构(4)包括电机(41),该电机(41)通过传动带(42)带动旋转法兰盘(10)转动。

3. 根据权利要求1或2所述的室内地面清洗设备,其特征在于:所述水刮组件(6)由前、后水刮条(61、62)组成,其中后水刮条(62)为弧形,前水刮条(61)将所述弧形开口封堵,前、后水刮条(61、62)之间形成所述收集污水区(7),所述吸水通道(8)的开口位于收集污水区宽度最大处。

4. 根据权利要求2所述的室内地面清洗设备,其特征在于:所述抽风吸水刷盘(2)内开有长槽(11),所述喷水管(5)位于该长槽(11)中,所述转轴(9)内设置有与喷水管(5)连通的喷水通道(12),所述基座(1)外侧设置有与该喷水通道(12)对应连通的出水接头(13),该出水接头(13)可通过管道与水箱(3)连接。

5. 根据权利要求4所述的室内地面清洗设备,其特征在于:所述吸水通道(8)位于转轴(9)内部,所述基座(1)外侧设置有与该吸水通道(8)对应连通的吸水管(14)。

6. 根据权利要求5所述的室内地面清洗设备,其特征在于:所述转轴(9)上由下至上依次套装有第一、第二、第三密封圈(15、16、17),所述第一、第二密封圈(15、16)之间形成将出水接头(13)与喷水通道(12)连通的第一过渡腔(18),所述第二、第三密封圈(16、17)之间形成将吸水管(14)与吸水通道(8)连通的第二过渡腔(19)。

7. 根据权利要求3所述的室内地面清洗设备,其特征在于:所述前水刮条(61)下端设置有若干进水口(20),该进水口(20)下端部与后水刮条(62)下端部齐平。

8. 根据权利要求2所述的室内地面清洗设备,其特征在于:所述基座(1)上安装有连接件(21),所述水箱(3)安装在连接件(21)顶部,所述旋转法兰盘(10)位于该连接件(21)内部,所述电机(41)安装于连接件(21)下部。

9. 根据权利要求8所述的室内地面清洗设备,其特征在于:所述转轴(9)分别通过上、下平面轴承(22、23)夹紧于连接件(21)与基座(1)之间。

10. 根据权利要求1所述的室内地面清洗设备,其特征在于:所述基座(1)下部安装有若干可调节高度的活动轮(24)。

一种室内地面清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地面清洗设备,特别是一种室内地面清洗设备。

背景技术

[0002] 在日常生活中,常见的地面清洁主要分为人工的洒扫拖地和使用清洁机械清洁地面,人工洒扫拖地适用于小范围的地面清洁,户外的地面特别是马路上的清洁则使用洗地车等大型清洁机械,而大型室内地面的清洁则采用小型的清洁设备进行清洁工作。在现有技术中,室内地面清洗设备一般只具有洗刷地面的功能,需要人工辅助往地面喷水,以提高清洗效果,而且用清洗后的污水需要另外专门的设备进行回收,使用不便。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种可实现自动喷水以及回收污水的室内地面清洗设备,使用方便。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的一种室内地面清洗设备,包括基座,基座下方安装有可旋转的抽风吸水刷盘,基座上方安装有水箱以及带动抽风吸水刷盘旋转的动力机构,所述抽风吸水刷盘内设置有喷水管,该喷水管与水箱连通,抽风吸水刷盘下方安装有水刮组件,该水刮组件内具有收集污水区,收集污水区中连接有用于吸取污水的吸水通道。

[0005] 作为上述技术方案的改进,所述抽风吸水刷盘上连接有穿过基座的转轴,转轴上端安装有旋转法兰盘,所述动力机构包括电机,该电机通过传动带带动旋转法兰盘转动。

[0006] 作为上述技术方案的改进,所述水刮组件由前、后水刮条组成,其中后水刮条为弧形,前水刮条将所述弧形开口封堵,前、后水刮条之间形成所述收集污水区,所述吸水通道的开口位于收集污水区宽度最大处。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述抽风吸水刷盘内开有长槽,所述喷水管位于该长槽中,所述转轴内设置有与喷水管连通的喷水通道,所述基座外侧设置有与该喷水通道对应连通的出水接头,该出水接头可通过管道与水箱连接。所述吸水通道位于转轴内部,所述基座外侧设置有与该吸水通道对应连通的吸水管。

[0008] 所述转轴上由下至上依次套装有第一、第二、第三密封圈,所述第一、第二密封圈之间形成将出水接头与喷水通道连通的第一过渡腔,所述第二、第三密封圈之间形成将吸水管与吸水通道连通的第二过渡腔。

[0009] 所述前水刮条下端设置有若干进水口,该进水口下端部与后水刮条下端部齐平。

[0010] 所述基座上安装有连接件,所述水箱安装在连接件顶部,所述旋转法兰盘位于该连接件内部,所述电机安装于连接件下部。所述转轴分别通过上、下平面轴承夹紧于连接件与基座之间。所述基座下部安装有若干可调节高度的活动轮,用来支撑整机的重量,还可根据地面和要求不同进行高度调节。

[0011] 本实用新型的有益效果是:这种室内地面清洗设备由于采用上述结构,可以通过喷水管在洗刷地面的时候实现自动喷水,再通过吸水通道将洗刷后的污水及时吸走,使地

面尽快干燥,使用方便,提高工作效率,而且由于集合了洗地和吸水功能,避免了额外设备的投入,降低了使用成本。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0013] 图 1 是本实用新型的剖视结构示意图；

[0014] 图 2 是本实用新型的部分结构示意图之一；

[0015] 图 3 是本实用新型的部分结构示意图之二。

具体实施方式

[0016] 参照图 1、图 3,本实用新型的一种室内地面清洗设备,包括基座 1,基座 1 下方安装有可旋转的抽风吸水刷盘 2,基座 1 上方安装有水箱 3 以及带动抽风吸水刷盘 2 旋转的动力机构 4,所述抽风吸水刷盘 2 内设置有喷水管 5,该喷水管 5 与水箱 3 连通,抽风吸水刷盘 2 下方安装有水刮组件 6,该水刮组件 6 内具有收集污水区 7,收集污水区 7 中连接有用于吸取污水的吸水通道 8。这种室内地面清洗设备由于采用上述结构,可以通过喷水管 5 在洗刷地面的时候实现自动喷水,再通过吸水通道 8 将洗刷后的污水及时吸走,使地面尽快干燥,使用方便,提高工作效率,而且由于集合了洗地和吸水功能,避免了额外设备的投入,降低了使用成本。

[0017] 参照图 2,在本实施例中,所述抽风吸水刷盘 2 上连接有穿过基座 1 的转轴 9,转轴 9 上端安装有旋转法兰盘 10,所述动力机构 4 包括电机 41,该电机 41 通过传动带 42 带动旋转法兰盘 10 转动,结构简单,便于维护。

[0018] 所述水刮组件 6 由前、后水刮条 61、62 组成,其中后水刮条 62 为弧形,前水刮条 61 将所述弧形开口封堵,前、后水刮条 61、62 之间形成所述收集污水区 7,所述吸水通道 8 的开口位于收集污水区宽度最大处。洗刷地面后的污水在抽风吸水装置通过吸水通道 8 的吸气作用下不断被吸入收集污水区 7 中,在收集污水区宽度最大处得以缓冲然后再通过吸水通道 8 收集,避免了污水的流速过大而溢出,提高污水的收集效果。

[0019] 参照图 3,所述抽风吸水刷盘 2 内开有长槽 11,所述喷水管 5 位于该长槽 11 中,所述转轴 9 内设置有与喷水管 5 连通的喷水通道 12,所述基座 1 外侧设置有与该喷水通道 12 对应连通的出水接头 13,该出水接头 13 可通过管道与水箱 3 连接。所述吸水通道 8 位于转轴 9 内部,所述基座 1 外侧设置有与该吸水通道 8 对应连通的吸水管 14。采用上述结构,使产品结构更紧凑、轻巧,减小了体积。

[0020] 所述转轴 9 上由下至上依次套装有第一、第二、第三密封圈 15、16、17,所述第一、第二密封圈 15、16 之间形成将出水接头 13 与喷水通道 12 连通的第一过渡腔 18,所述第二、第三密封圈 16、17 之间形成将吸水管 14 与吸水通道 8 连通的第二过渡腔 19,通过第一、第二过渡腔 18、19 的过渡,使得在转轴 9 高速转动过程中依然保证喷水和吸水的通道通畅,克服了采用管道连接对转轴转动的制约。

[0021] 所述前水刮条 61 下端设置有若干进水口 20,该进水口 20 下端部与后水刮条 62 下端部齐平,前水刮条 61 下端设置开口宽度较小的进水口 20,可以提高进入收集污水区 7 中气流的速度,达到更好的吸水效果。

[0022] 所述基座 1 上安装有连接件 21,所述水箱 3 安装在连接件 21 顶部,所述旋转法兰盘 10 位于该连接件 21 内部,所述电机 41 安装于连接件 21 下部,所述转轴 9 分别通过上、下平面轴承 22、23 夹紧于连接件 21 与基座 1 之间,简化了结构,便于产品的组装,维护更方便。

[0023] 此外,所述基座 1 下部安装有若干可调节高度的活动轮 24,用来支撑整机的重量,还可根据地面和要求不同进行高度调节,利于产品的灵活移动,使用更方便。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

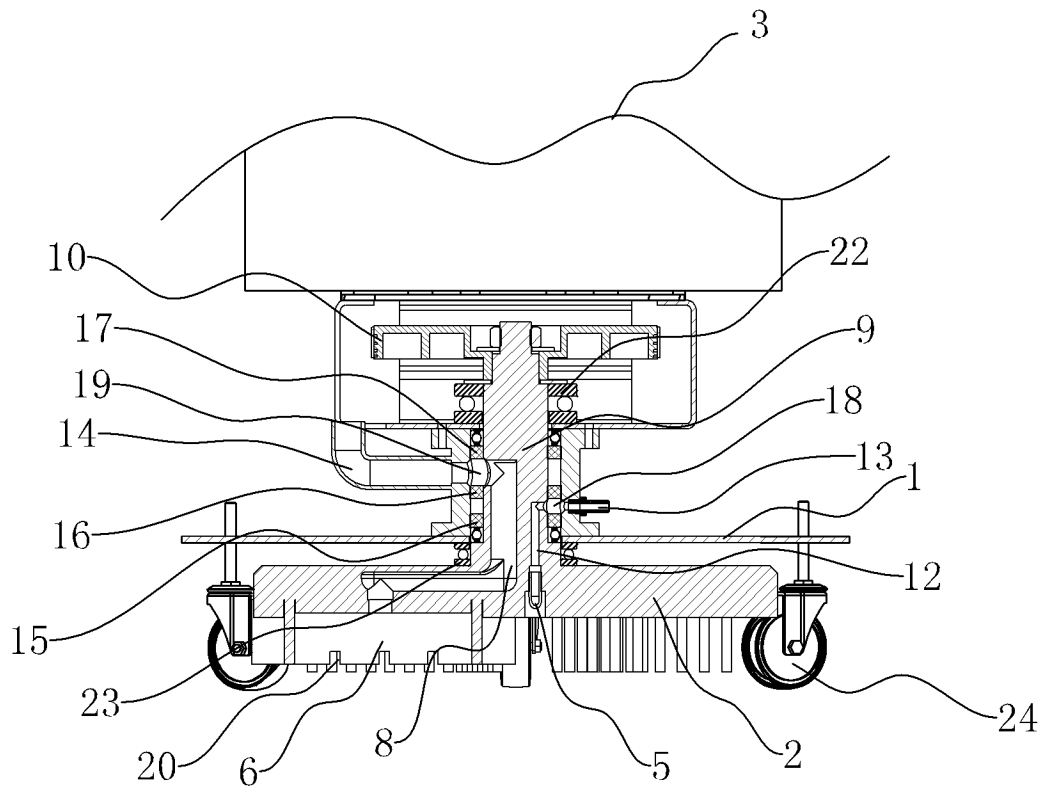


图 1

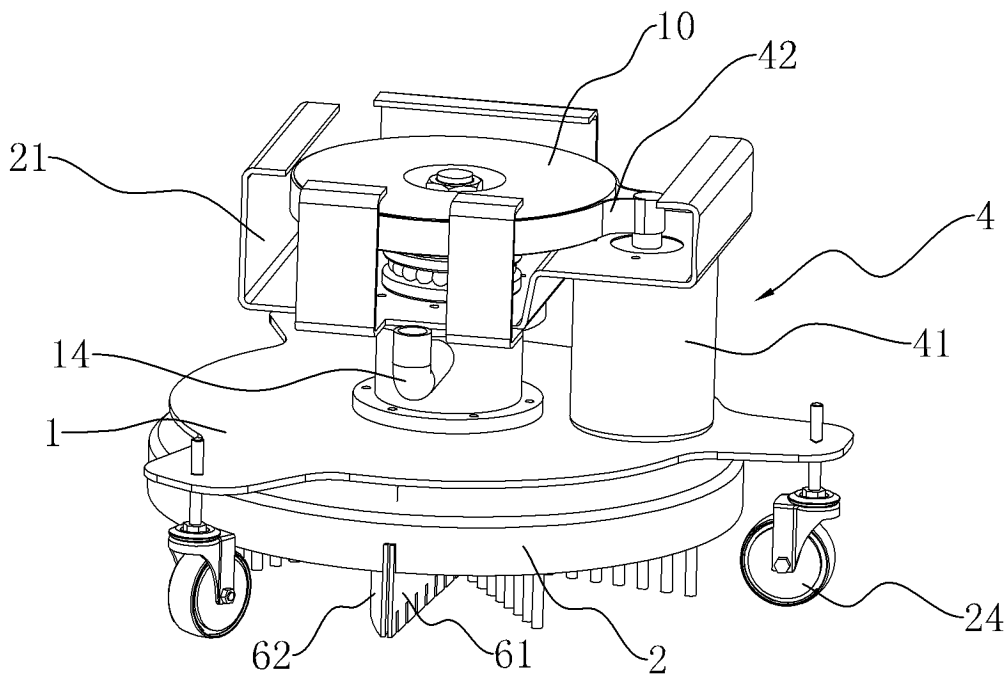


图 2

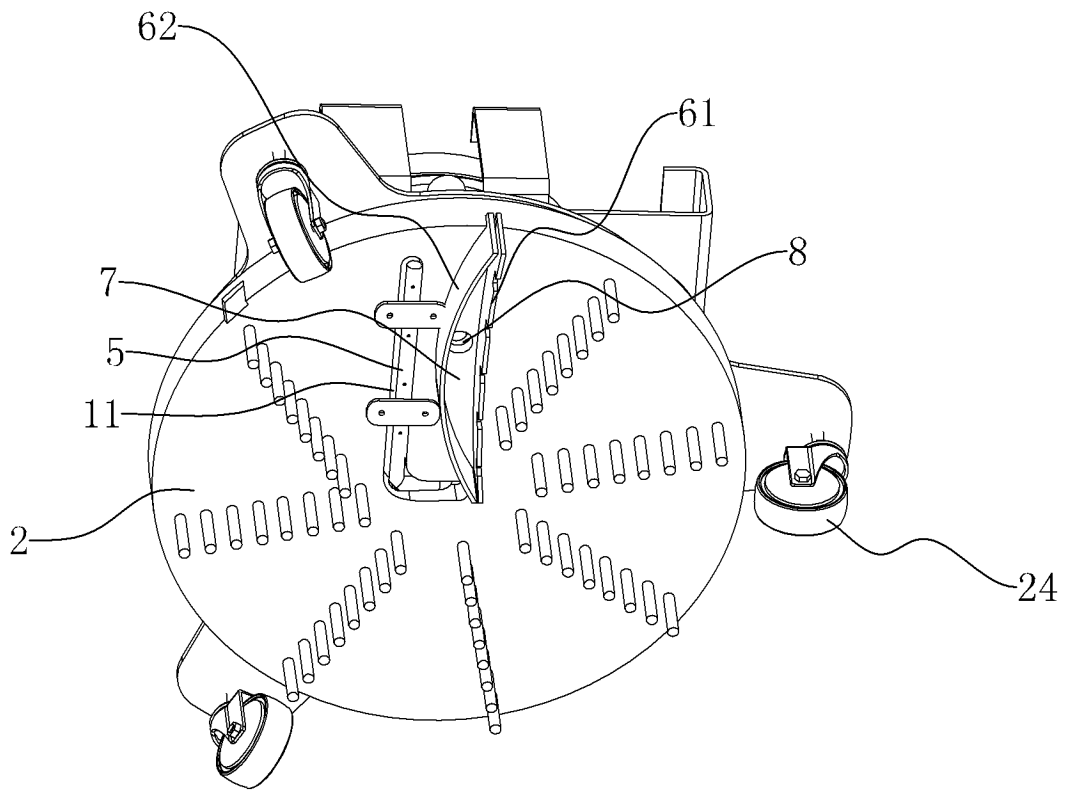


图 3