



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209220160 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201820838197.X

(22)申请日 2018.05.31

(73)专利权人 新安洁环境卫生股份有限公司

地址 401121 重庆市渝北区黄山大道中段
64号3幢1-1

(72)发明人 吴宗旺 梁晓伟 龚小梅 张振

(74)专利代理机构 重庆智慧之源知识产权代理
事务所(普通合伙) 50234

代理人 孙方

(51)Int.Cl.

A47L 13/12(2006.01)

A47L 13/42(2006.01)

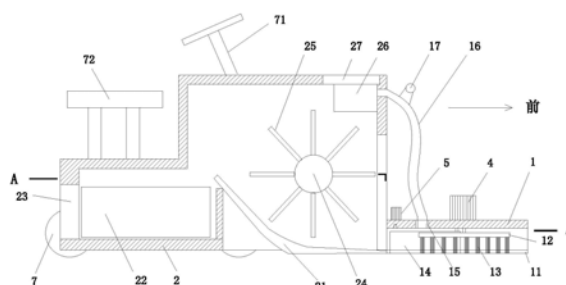
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种室内垃圾清扫车

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内垃圾清扫车,包括车体和连接在所述车体前端的清扫装置,所述清扫装置包括罩体、扫地装置和吸尘装置,所述罩体内设置有扫地装置,所述扫地装置包括水平设置在所述罩体内的转盘,所述转盘下端沿轴线均布设置有毛刷,所述扫地装置还包括竖向设置在所述左、右侧壁的水平传送带,所述吸尘装置包括设置在所述顶板上的吸尘孔,所述吸尘孔配合有吸管,所述吸管上设置有泵,所述罩体通过高度调节装置与所述车体连接,所述车体包括外壳、垃圾收集装置和粉尘收集装置,所述垃圾收集装置包括导板、上料装置和垃圾收集箱;所述车体还包括行驶装置。本实用新型具有自动化程度高,垃圾清理彻底,抑制粉尘等等优点。



1. 一种室内垃圾清扫车,其特征在於,包括车体和连接在所述车体前端的清扫装置,所述清扫装置包括罩体、扫地装置和吸尘装置,所述罩体包括顶面和对向设置的左、右侧壁,所述左、右侧壁的下端面设置有硅胶垫,所述罩体内设置有扫地装置,所述扫地装置包括水平设置在所述罩体内的转盘,所述转盘下端面沿轴线均布设置有毛刷,所述毛刷下端与所述左、右侧壁的下端面齐平,所述转盘与设置在所述罩体外侧的第一动力输入装置传动连接,所述扫地装置还包括竖向设置在所述左、右侧壁的水平传送带,所述水平传送带与设置在所述罩体外侧的第二动力输入装置传动连接,所述吸尘装置包括设置在所述顶面上的吸尘孔,所述吸尘孔配合有吸管,所述吸管上设置有泵,所述罩体通过高度调节装置与所述车体连接,所述车体包括外壳、垃圾收集装置和粉尘收集装置,所述垃圾收集装置包括导板、上料装置和垃圾收集箱,所述导板为弧形,所述导板下端与所述左、右侧壁固定连接,上端与所述垃圾收集箱且水平高度高于下端,所述外壳上正对所述垃圾收集箱的位置设置有第一开口,所述上料装置包括水平设置的滚筒,所述滚筒周向设置有拨料板,所述滚筒与第三动力输入装置传动连接,所述粉尘收集装置包括粉尘收集箱,所述粉尘收集箱与所述吸管固定连接,所述外壳上正对所述粉尘收集箱的位置设置有第二开口;所述车体还包括行驶装置。

2. 根据权利要求1所述的一种室内垃圾清扫车,其特征在於,所述毛刷上端面的竖向投影落在所述毛刷下端面的投影内。

3. 根据权利要求2所述的一种室内垃圾清扫车,其特征在於,所述高度调节装置为竖向设置的液压缸,所述液压缸两端分别固定在所述外壳和所述罩体上。

4. 根据权利要求1所述的一种室内垃圾清扫车,其特征在於,所述第一动力输入装置为第一驱动电机,所述第一驱动电机输出轴竖向向下且与所述转盘同轴连接。

5. 根据权利要求4所述的一种室内垃圾清扫车,其特征在於,所述第二动力输入装置为第二驱动电机,所述第二驱动电机输出轴向下设置,与所述传送带传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种室内垃圾清扫车,其特征在於,所述第三动力输入装置为第三驱动电机,所述第三驱动电机的输出轴水平设置且与所述滚筒同轴连接。

7. 根据权利要求1所述的一种室内垃圾清扫车,其特征在於,所述行驶装置包括导向轮、方向盘和座椅。

一种室内垃圾清扫车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾清理装置，具体涉及一种室内垃圾清扫车。

背景技术

[0002] 环保，全称环境保护，是指人类为解决现实的或潜在的环境问题，协调人类与环境的关系，保障经济社会的持续发展而采取的各种行动的总称，随着人类文明的进程，在对环境造成了极大破坏的情况下，进行环境保护是势在必行的，也具有广阔的市场前景。

[0003] 室内环保作为环保的一部分一直以来不被大家所重视，在较大型的室内公共场所需要保持持续性的清洁，之所以需要大量的保洁人员，由于流动性特别大，保洁员的工作量很大，室内的垃圾清理，需要将固体垃圾聚集，期间会产生遗漏或者扬起粉尘，采用设备打扫室内固体垃圾会存在打扫不干净或者引起室内粉尘，清洁不彻底的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足，本实用新型所要解决的技术问题是：如何提供能够自动化程度高，垃圾清理彻底，抑制粉尘的一种室内垃圾清扫车。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用了如下的技术方案：

[0006] 一种室内垃圾清扫车，包括车体和连接在所述车体前端的清扫装置，所述清扫装置包括罩体、扫地装置和吸尘装置，所述罩体包括顶面和对向设置的左、右侧壁，所述左、右侧壁的下端面设置有硅胶垫，所述罩体内设置有扫地装置，所述扫地装置包括水平设置在所述罩体内的转盘，所述转盘下端面沿轴线均布设置有毛刷，所述毛刷下端与所述左、右侧壁的下端面齐平，所述转盘与设置在所述罩体外侧的第一动力输入装置传动连接，所述扫地装置还包括竖向设置在所述左、右侧壁的水平传送带，所述水平传送带与设置在所述罩体外侧的第二动力输入装置传动连接，所述吸尘装置包括设置在所述顶面上的吸尘孔，所述吸尘孔配合有吸管，所述吸管上设置有泵，所述罩体通过高度调节装置与所述车体连接，所述车体包括外壳、垃圾收集装置和粉尘收集装置，所述垃圾收集装置包括导板、上料装置和垃圾收集箱，所述导板为弧形，所述导板下端与所述左、右侧壁固定连接，上端与所述垃圾收集箱且水平高度高于下端，所述外壳上正对所述垃圾收集箱的位置设置有第一开口，所述上料装置包括水平设置的滚筒，所述滚筒周向设置有拨料板，所述滚筒与第三动力输入装置传动连接，所述粉尘收集装置包括粉尘收集箱，所述粉尘收集箱与所述吸管固定连接，所述外壳上正对所述粉尘收集箱的位置设置有第二开口；所述车体还包括行驶装置。

[0007] 使用时，操作人控制行驶装置进行清扫，高度调节装置将罩体调节到地面，左、右侧壁的硅胶垫与地面接触，第一动力输入装置带动转盘和毛刷旋转，将体积较大的垃圾扫到侧壁上，设置在侧壁上的水平传送带将垃圾送到导板上，上料装置将导板上的垃圾送至垃圾收集箱，垃圾收集箱收集满之后通过第一开口取出，毛刷在旋转时扬起的粉尘和体积较小的垃圾在泵的带动下通过吸管到达粉尘收集箱，粉尘收集箱可从第二开口取出，这样，可以将垃圾清洗干净，同时避免了粉尘污染，操作灵活，减小劳动强度。

- [0008] 作为优化,所述毛刷上端面的竖向投影落在所述毛刷下端面的投影内。
- [0009] 这样,毛刷下端大于上端便于垃圾的清扫,提高清扫效率。
- [0010] 作为优化,所述高度调节装置为竖向设置的液压缸,所述液压缸两端分别固定在所述外壳和所述罩体上。
- [0011] 这样,可以自由的操控清扫装置的提升和下降,使用方便,不使用时将清扫装置抬起,节能。
- [0012] 作为优化,所述第一动力输入装置为第一驱动电机,所述第一驱动电机输出轴竖向向下且与所述转盘同轴连接。
- [0013] 这样,第一驱动电机可以稳定的带动转盘进行旋转,提高清扫效率。
- [0014] 作为优化,所述第二动力输入装置为第二驱动电机,所述第二驱动电机输出轴向下设置,与所述传送带传动连接。
- [0015] 这样,驱动水平传送带旋转,将垃圾进行传送,避免产生堆积。
- [0016] 作为优化,所述第三动力输入装置为第三驱动电机,所述第三驱动电机的输出轴水平设置且与所述滚筒同轴连接。
- [0017] 这样,第三驱动电机带动上料装置旋转,提高上料效率,达到最佳的清理效率。
- [0018] 作为优化,所述行驶装置包括导向轮、方向盘和座椅。
- [0019] 这样,为操作者提供驾驶条件,操作灵活。
- [0020] 综上所述,本实用新型具有能够自动化程度高,垃圾清理彻底,抑制粉尘等优点。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型具体实施方式所述的一种室内垃圾清扫车的结构示意图。
- [0022] 图2为图1中所述室内垃圾清扫车沿A-A的仰视图。
- [0023] 附图中,1为罩体,11为硅胶垫,12为转盘,13为毛刷,14为水平传送带,15为吸尘孔,16为吸管,17为泵,2为外壳,21为导板,22为垃圾收集箱,23为第一开口,24为滚筒,25为拨料板,26为粉尘收集箱,27为第二开口,3 为液压缸,4为第一驱动电机,5为第二驱动电机,6为第三驱动电机,7为导向轮,71为方向盘,72为座椅。

具体实施方式

- [0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。
- [0025] 本实施方式中,如图1-2所示,一种室内垃圾清扫车,包括车体和连接在所述车体前端的清扫装置,所述清扫装置包括罩体1、扫地装置和吸尘装置,所述罩体1包括顶面和对向设置的左、右侧壁,所述左、右侧壁的下端面设置有硅胶垫11,所述罩体1内设置有扫地装置,所述扫地装置包括水平设置在所述罩体1内的转盘12,所述转盘12下端面沿轴线均布设置有毛刷13,所述毛刷13下端与所述左、右侧壁的下端面齐平,所述转盘12与设置在所述罩体1外侧的第一动力输入装置传动连接,所述扫地装置还包括竖向设置在所述左、右侧壁的水平传送带14,所述水平传送带14与设置在所述罩体1外侧的第二动力输入装置传动连接,所述吸尘装置包括设置在所述顶面上的吸尘孔15,所述吸尘孔15配合有吸管16,所述吸管16上设置有泵17,所述罩体1通过高度调节装置与所述车体连接,所述车体包括外壳2、垃圾收集装置和粉尘收集装置,所述垃圾收集装置包括导板21、上料装置和垃圾收集箱22,所

述导板21为弧形,所述导板21下端与所述左、右侧壁固定连接,上端与所述垃圾收集箱且水平高度高于下端,所述外壳2上正对所述垃圾收集箱22的位置设置有第一开口23,所述上料装置包括水平设置的滚筒24,所述滚筒24周向设置有拨料板25,所述滚筒24与第三动力输入装置传动连接,所述粉尘收集装置包括粉尘收集箱26,所述粉尘收集箱26与所述吸管16固定连接,所述外壳2上正对所述粉尘收集箱26的位置设置有第二开口27;所述车体还包括行驶装置。

[0026] 使用时,操作人控制行驶装置进行清扫,高度调节装置将罩体调节到地面,左、右侧壁的硅胶垫与地面接触,第一动力输入装置带动转盘和毛刷旋转,将体积较大的垃圾扫到侧壁上,设置在侧壁上的水平传送带将垃圾送到导板上,上料装置将导板上的垃圾送至垃圾收集箱,垃圾收集箱收集满之后通过第一开口取出,毛刷在旋转时扬起的粉尘和体积较小的垃圾在泵的带动下通过吸管到达粉尘收集箱,粉尘收集箱可从第二开口取出,这样,可以将垃圾清洗干净,同时避免了粉尘污染,操作灵活,减小劳动强度。

[0027] 毛刷13上端面的竖向投影落在所述毛刷13下端面的投影内,毛刷下端大于上端便于垃圾的清扫,提高清扫效率。

[0028] 高度调节装置为竖向设置的液压缸3,所述液压缸3两端分别固定在所述外壳2和所述罩体1上,可以自由的操控清扫装置的提升和下降,使用方便,不使用时将清扫装置抬起,节能。

[0029] 第一动力输入装置为第一驱动电机4,所述第一驱动电机4输出轴竖向向下且与所述转盘12同轴连接,第一驱动电机可以稳定的带动转盘进行旋转,提高清扫效率。

[0030] 第二动力输入装置为第二驱动电机5,所述第二驱动电机5输出轴向下设置,与所述传送带14传动连接,驱动水平传送带旋转,将垃圾进行传送,避免产生堆积。

[0031] 第三动力输入装置为第三驱动电机6,所述第三驱动电机6的输出轴水平设置且与所述滚筒24同轴连接,第三驱动电机带动上料装置旋转,提高上料效率,达到最佳的清理效率。

[0032] 行驶装置包括导向轮7、方向盘71和座椅72,为操作者提供驾驶条件,操作灵活。

[0033] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解;其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

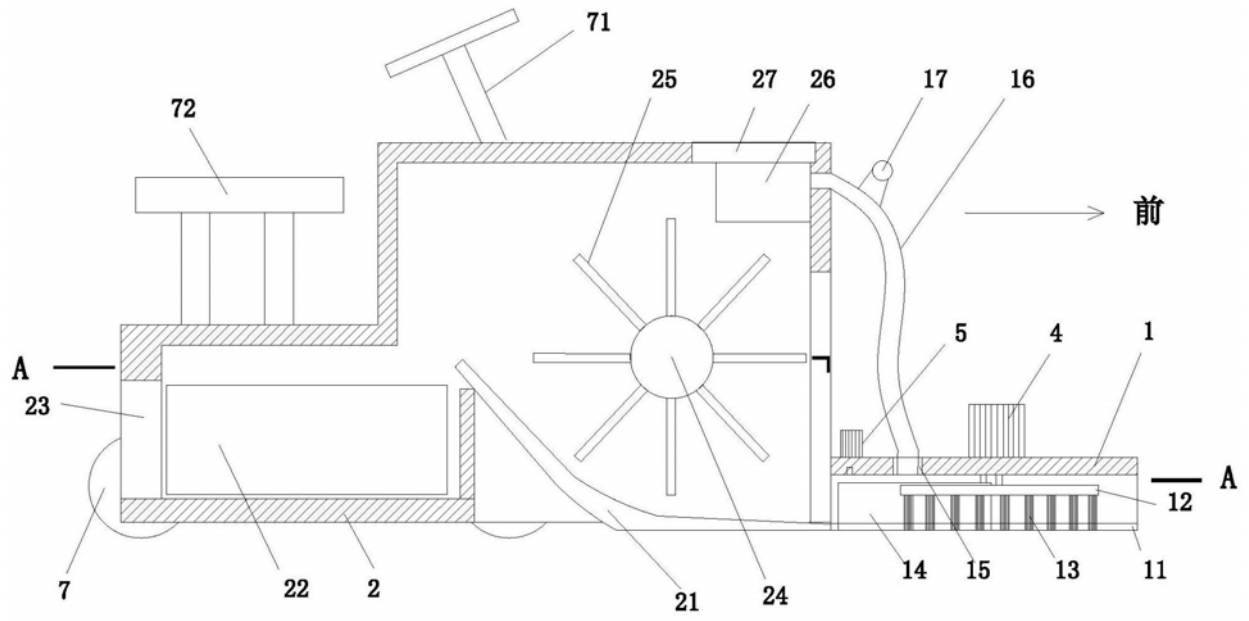


图1

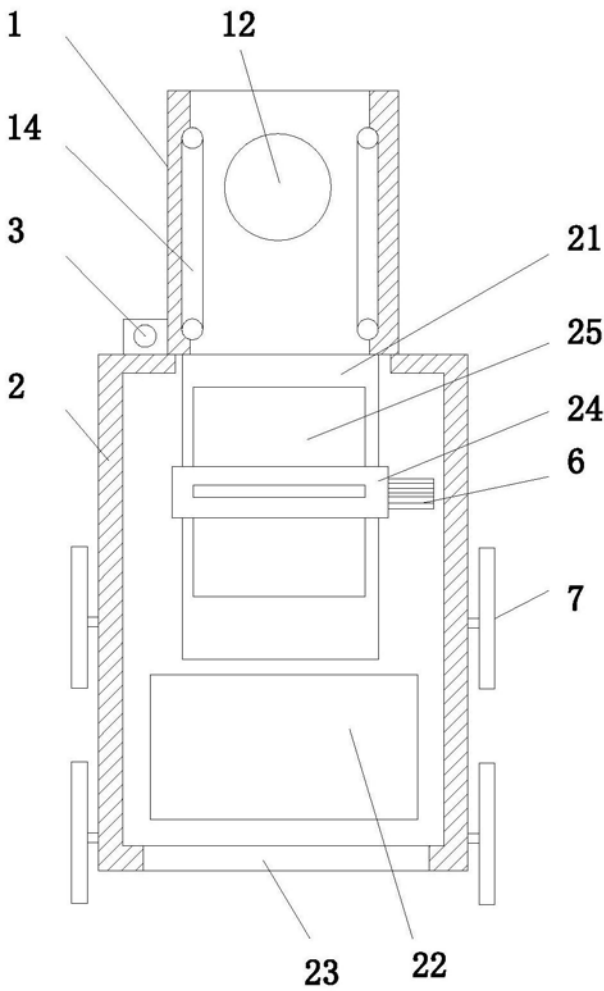


图2