



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208650421 U

(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821037705.0

(22)申请日 2018.07.03

(73)专利权人 湖北永阳工程有限公司

地址 430061 湖北省武汉市武昌区中北路
武汉中央文化区K1地块1期一区第K1-
1幢15层1、9、10号

(72)发明人 刘亚洲 彭博 蔡晓东

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 42231

代理人 黄君军

(51)Int.Cl.

E04D 15/07(2006.01)

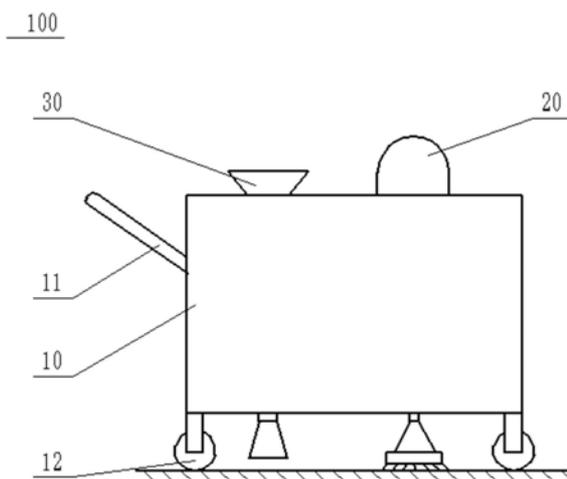
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种屋面防水系统铺装机

(57)摘要

本实用新型涉及一种屋面防水系统铺装机,包括机壳、清洁装置和喷涂装置,清洁装置和喷涂装置分别安装于机壳上,清洁装置包括清扫机构和吸尘机构,清扫机构包括驱动电机、连动轴和扫把,吸尘机构包括储尘箱、负压风机、至少一个吸尘管和吸嘴,驱动电机固定安装于机壳内部,其输出轴与连动轴的上端同轴固定连接,连动轴下端穿过机壳底部与扫把可拆卸连接,储尘箱固定安装于机壳内部,负压风机的进风端与储尘箱相通,吸尘管的上端与储尘箱相通,其下端穿过机壳底部和吸嘴相通,吸嘴安装于扫把一侧,驱动电机和负压风机外接电源,解决了现有技术不能很好解决屋面垃圾的技术问题。



1. 一种屋面防水系统铺装机,其特征在于,包括机壳、清洁装置和喷涂装置,所述清洁装置和喷涂装置分别安装于所述机壳上,所述清洁装置包括清扫机构和吸尘机构,所述清扫机构包括驱动电机、连动轴和扫把,所述吸尘机构包括储尘箱、负压风机、至少一个吸尘管和吸嘴,所述驱动电机固定安装于所述机壳内部,其输出轴与所述连动轴的上端同轴固定连接,所述连动轴下端穿过所述机壳底部与所述扫把可拆卸连接,所述储尘箱固定安装于所述机壳内部,所述负压风机的进风端与所述储尘箱相通,所述吸尘管的上端与所述储尘箱相通,其下端穿过所述机壳底部和所述吸嘴相通,所述吸嘴安装于所述扫把一侧,所述驱动电机和所述负压风机外接电源。

2. 根据权利要求1所述的一种屋面防水系统铺装机,其特征在于,所述吸尘管和所述吸嘴的个数均为两个,两个所述吸嘴对称安装于所述扫把两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种屋面防水系统铺装机,其特征在于,所述清洁装置还包括安装板,所述安装板固定安装在所述机壳内部的下端,所述安装板上对应所述连动轴穿过所述机壳底部的位置设有贯穿其的第一通孔,所述第一通孔内侧壁与所述连动轴之间安装有转动轴承。

4. 根据权利要求3所述的一种屋面防水系统铺装机,其特征在于,所述安装板对应所述吸尘管穿过所述机壳底部的位置设有贯穿其的第二通孔,所述第二通孔内侧壁与所述吸尘管之间安装有弹性垫片。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种屋面防水系统铺装机,其特征在于,所述喷涂装置包括储料箱、喷涂泵和喷枪,所述储料箱上下端分别设有进料口和出料口,所述喷涂泵固定安装于所述储料箱内部,所述喷枪与所述喷涂泵通过穿过所述出料口的管道相通,所述储料箱内部安装有搅拌装置。

6. 根据权利要求5所述的一种屋面防水系统铺装机,其特征在于,所述机壳外部一侧安装有推手,所述机壳下端安装有万向轮。

一种屋面防水系统铺装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑防水领域,具体涉及一种屋面防水系统铺装机。

背景技术

[0002] 当今建筑领域中,房屋建筑的屋面渗漏率居高不下,严重影响了房屋的使用功能。已建房屋屋面发生渗漏水问题,将直接影响到人们的生活、工作和学习。

[0003] 屋面防水铺装,属于屋面防水工程的一种,由于屋面的特性,在施工时需要对屋面先进行清洁工作,现有技术一般采用人工打扫或者采用现有铺装机的吹风系统将垃圾吹到一边,前一种方法浪费人力,后一种方法将垃圾吹到别的地方会造成别的地方污染,吹起的扬尘还会危害到施工人员。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种屋面防水系统铺装机,解决了以上所述的技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下:一种屋面防水系统铺装机,包括机壳、清洁装置和喷涂装置,所述清洁装置和喷涂装置分别安装于所述机壳上,所述清洁装置包括清扫机构和吸尘机构,所述清扫机构包括驱动电机、连动轴和扫把,所述吸尘机构包括储尘箱、负压风机、至少一个吸尘管和吸嘴,所述驱动电机固定安装于所述机壳内部,其输出轴与所述连动轴的上端同轴固定连接,所述连动轴下端穿过所述机壳底部与所述扫把可拆卸连接,所述储尘箱固定安装于所述机壳内部,所述负压风机的进风端与所述储尘箱相连通,所述吸尘管的上端与所述储尘箱相连通,其下端穿过所述机壳底部和所述吸嘴相连通,所述吸嘴安装于所述扫把一侧,所述驱动电机和所述负压风机外接电源。

[0006] 在本实用新型中,安装有清洁装置,所述清洁装置包括清扫机构和吸尘机构,所述清扫机构包括驱动电机、连动轴和扫把,所述吸尘机构包括储尘箱、负压风机、至少一个吸尘管和吸嘴,由于所述驱动电机固定安装于所述机壳内部,其输出轴与所述连动轴的上端同轴固定连接,所述连动轴下端穿过所述机壳底部与所述扫把可拆卸连接,所述储尘箱固定安装于所述机壳内部,所述负压风机的进风端与所述储尘箱相连通,所述吸尘管的上端与所述储尘箱相连通,其下端穿过所述机壳底部和所述吸嘴相连通,所述吸嘴安装于所述扫把一侧,在使用时,启动所述驱动电机和所述负压风机,所述连动轴在所述驱动电机的带动下旋转,进而带动所述扫把旋转清扫地面,将垃圾清扫到扫把的一侧,同时所述负压风机吸走所述储尘箱内空气,导致所述储尘箱内部气压减小,在所述吸嘴口产生吸力,将位于所述扫把一侧的垃圾吸入储尘箱中,清扫和吸取同步进行,彻底解决屋面垃圾对施工的影响,且没有吹风过程,不会造成扬尘,有益于施工人员健康。

[0007] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0008] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0009] 图1为本实用新型实施例提供的一种屋面防水系统铺装机的外部结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型实施例提供的一种屋面防水系统铺装机的清洁装置的结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型实施例提供的一种屋面防水系统铺装机的喷涂装置的结构示意图;

具体实施方式

[0012] 以下结合附图1-3对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0013] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0014] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0015] 如图1和图2所示,本实用新型提供了一种屋面防水系统铺装机 100,包括机壳10、清洁装置20和喷涂装置30,所述清洁装置20和喷涂装置30分别安装于所述机壳10上,所述清洁装置20包括清扫机构21和吸尘机构22,所述清扫机构21包括驱动电机211、连动轴 212和扫把213,所述吸尘机构22包括储尘箱221、负压风机222、至少一个吸尘管223和吸嘴224,所述驱动电机211固定安装于所述机壳10内部,其输出轴与所述连动轴212的上端同轴固定连接,所述连动轴212下端穿过所述机壳10底部与所述扫把213可拆卸连接,所述储尘箱221固定安装于所述机壳10内部,所述负压风机222的进风端与所述储尘箱221相连通,所述吸尘管223的上端与所述储尘箱221相连通,其下端穿过所述机壳10底部和所述吸嘴224相连通,所述吸嘴224安装于所述扫把213一侧,所述驱动电机211和所述负压风机222外接电源。

[0016] 在本实用新型中,安装有清洁装置20,所述清洁装置20和喷涂装置30分别安装于所述机壳10上,所述清洁装置20包括清扫机构 21和吸尘机构22,所述清扫机构21包括驱动电机211、连动轴212 和扫把213,所述吸尘机构22包括储尘箱221、负压风机222、至少一个吸尘管223和吸嘴224,由于所述驱动电机211固定安装于所述机壳10内部,其输出轴与所述连动轴212的上端同轴固定连接,所述连动轴212下端穿过所述机壳10底部与所述扫把213

可拆卸连接,所述储尘箱221固定安装于所述机壳10内部,所述负压风机222的进风端与所述储尘箱221相连通,所述吸尘管223的上端与所述储尘箱221相连通,其下端穿过所述机壳10底部和所述吸嘴224相连通,所述吸嘴224安装于所述扫把213一侧,在使用时,启动所述驱动电机211和所述负压风机222,所述连动轴212在所述驱动电机211的带动下旋转,进而带动所述扫把213旋转清扫地面,将垃圾清扫到扫把213的一侧,同时所述负压风机222吸走所述储尘箱221内空气,导致所述储尘箱221内部气压减小,在所述吸嘴224口产生吸力,将位于所述扫把213一侧的垃圾吸入所述储尘箱221中,清扫和吸取同步进行,彻底解决屋面垃圾对施工的影响,且没有吹风过程,不会造成扬尘,有益于施工人员健康。

[0017] 为了保证对扫把两侧的垃圾有效清理,如图2所示,所述吸尘管 223和所述吸嘴224的个数均为两个,两个所述吸嘴224对称安装于所述扫把213两侧。

[0018] 如图2所示,优选的,所述清洁装置20还包括安装板23,所述安装板214固定安装在所述机壳10内部的下端,所述安装板214上对应所述连动轴212穿过所述机壳10底部的位置设有贯穿其的第一通孔(图中未示出),所述第一通孔内侧壁与所述连动轴212之间安装有转动轴承231;所述安装板214对应所述吸尘管223穿过所述机壳底部的位置设有贯穿其的第二通孔(图中未示出),所述第二通孔内侧壁与所述吸尘管223之间安装有弹性垫片232。

[0019] 转动轴承的安装可以有效保证连动轴的使用寿命,防止机壳与所述连动轴配合的地方产生磨损;弹性垫片机壳一起到减震的效果,也能缓冲吸尘管受到的压力,保证吸尘管的使用寿命。

[0020] 具体的,在本实施例中,所述喷涂装置30包括储料箱31、喷涂泵32和喷枪33,所述储料箱31上下端分别设有进料口和出料口,所述喷涂泵32固定安装于所述储料箱31内部,所述喷枪33与所述喷涂泵32通过穿过所述出料口的管道相连通,所述储料箱31内部安装有搅拌装置311。

[0021] 使用时,打开所述喷涂泵32,所述喷涂泵32吸取所述储料箱31 内部的防水涂料,由所述喷枪33的喷口中喷涂在屋面上。

[0022] 为方便本实用新型的铺装机100的移动和掌握,所述机壳外10 部的一侧安装有推手11,所述机壳10下端安装有万向轮12,施工人员可以通过推拉所述推手11以移动所述铺装机100。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

100

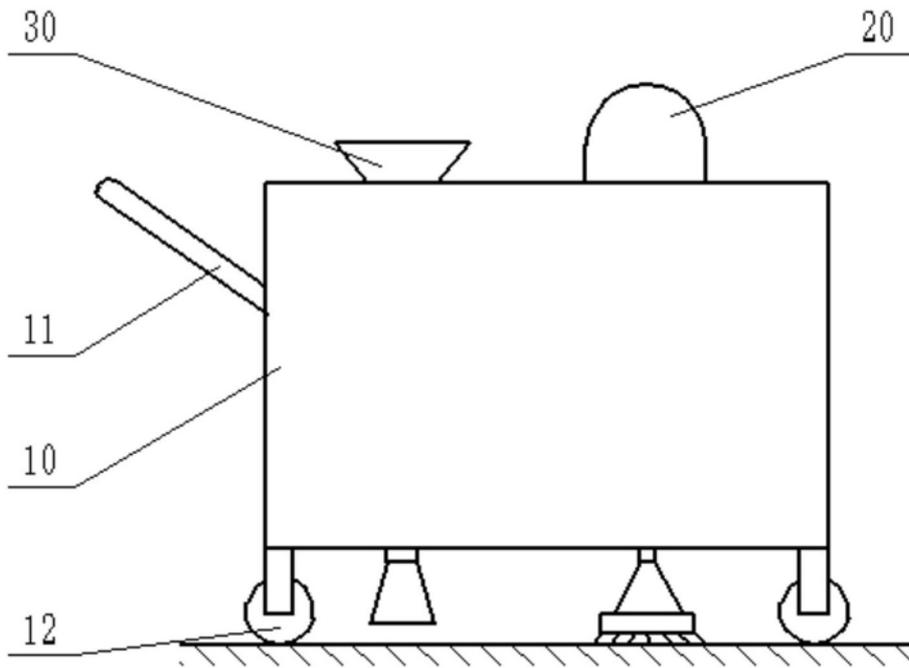


图1

20

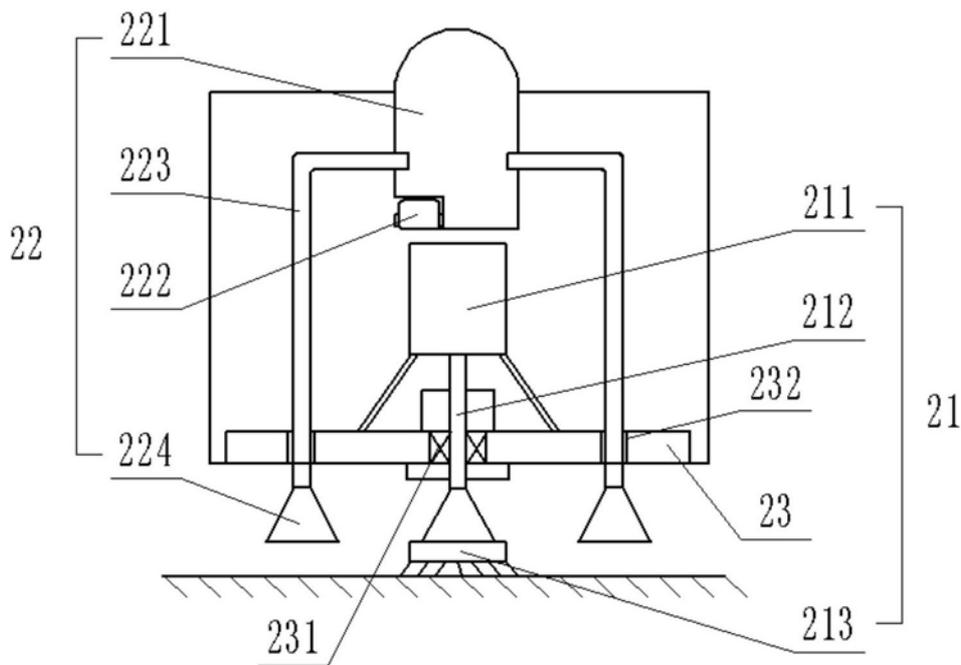


图2

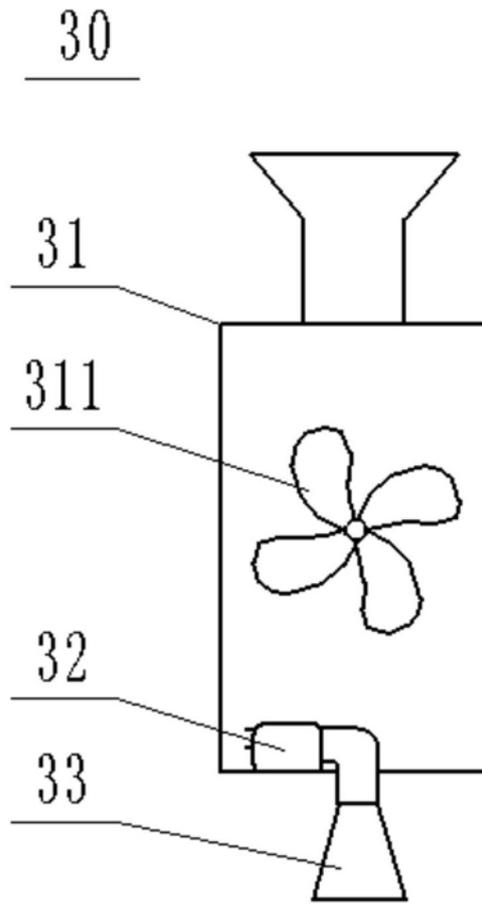


图3