



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110802483 A

(43)申请公布日 2020.02.18

(21)申请号 201911113872.8

(22)申请日 2019.11.14

(71)申请人 湖南古圣砖瓦科技有限公司

地址 421000 湖南省衡阳市衡东县新塘镇
新义村

(72)发明人 崔州 赵忠荣 杨水云 钟华艳

(74)专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152

代理人 游玉香

(51)Int.Cl.

B24B 23/06(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 55/05(2006.01)

B24B 55/10(2006.01)

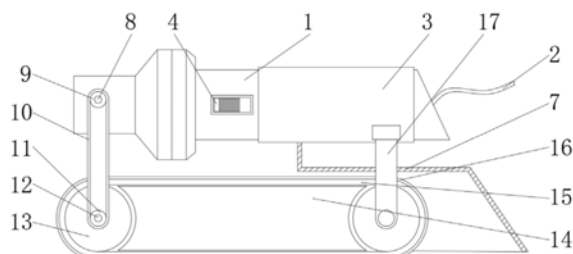
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置

(57)摘要

本发明涉及整平清理设备技术领域,且公开了一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置,包括手柄,所述手柄的一侧固定安装有接电线缆,所述手柄外表面的一侧固定套装有防滑套,所述手柄正面的中部滑动安装有开关,所述手柄下表面的一侧活动安装有转轴一,所述转轴一的底部固定安装有圆盘磨刀。相较于现有技术来说,本发明采用将摩擦表面分成摩擦带与角平模块两部分,且转轴二不贯通角平模块,使得设备在对墙角等拐角处进行磨平时,能够不受突出的接电线缆、支架的影响,可以对拐角进行磨平,解决了旋转的圆盘状的圆盘磨刀无法对拐角处进行磨平处理的问题,提升了设备在不同场景下的使用效果。



1. 一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置,包括手柄(1),所述手柄(1)的一侧固定安装有接电线缆(2),所述手柄(1)外表面的一侧固定套装有防滑套(3),所述手柄(1)正面的中部滑动安装有开关(4),所述手柄(1)下表面的一侧活动安装有转轴一(5),所述转轴一(5)的底部固定安装有圆盘磨刀(6),所述圆盘磨刀(6)一侧的外表面活动套装有防尘罩(7),其特征在于:所述手柄(1)正面的一侧活动安装有斜齿轮一(8),所述斜齿轮一(8)的一侧且位于手柄(1)的内腔啮合有斜齿轮二(19),所述斜齿轮一(8)的另一侧固定套装有辊套一(9),所述辊套一(9)的外表面活动套装有皮带一(10),所述皮带一(10)的下部分活动套装有辊套二(11),所述辊套二(11)的内部固定套装有转轴二(12),所述转轴二(12)的外表面固定套装有滚轮(13),所述两个滚轮(13)的中间活动安装有支板(14),所述滚轮(13)的外表面活动套装有皮带二(15),所述皮带二(15)的外表面固定安装有摩擦带(16),所述手柄(1)正面一侧的下部分固定安装有支架(17),所述转轴二(12)的一端且位于支架(17)的一侧固定套装有角平模块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置,其特征在于:所述皮带二(15)为具有一定弹性的橡胶制成与摩擦带(16)配合安装。

3. 根据权利要求1所述的一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置,其特征在于:所述支架(17)将滚轮(13)、支板(14)、皮带二(15)、摩擦带(16)分成两部分,左侧一部分较小为角平模块(18),所述转轴二(12)不穿过角平模块(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置,其特征在于:所述防尘罩(7)的下底面比摩擦带(16)的下底面高,所述防尘罩(7)的右侧挡板向远离摩擦带(16)的一侧倾斜。

5. 根据权利要求1所述的一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置,其特征在于:所述摩擦带(16)为皮带传动,所述支板(14)对摩擦带(16)中间进行支撑。

一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及整平清理设备技术领域,具体为一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置。

背景技术

[0002] 磨光机是一种对不平表面进行打磨处理的一种手动电动工具,在进行溶剂型涂料涂覆前,需要对需要涂料的表面用磨光机进行打磨清理,直接在表面进行涂料涂覆,会造成涂料涂覆不平整,影响整体的美观,磨光机适用于建筑工程、材料工程等各个领域。

[0003] 参阅说明书附图3,在不平整的表面上,将设备的接电线电缆2接通电源,手持在防滑套3的外表面,推动开关4使得圆盘磨刀6在转轴一5的带动下旋转,移动设备将圆盘磨刀6对准不平整表面进行磨平清理,清理下的碎石等随着圆盘磨刀6的离心力的作用四处飞散,靠近工作人员一侧的防尘罩7,将飞溅到工作人员的碎石阻挡,保护工作人员。

[0004] 现有的溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置有以下几个缺陷:

[0005] 其一,圆盘状的圆盘磨刀6在高速旋转下对各个表面进行磨平清理,但是圆盘磨刀6并不能够对墙角等拐角处进行磨平清理。

[0006] 其二,圆盘磨刀6是由钢件铸成,在对各个表面进行清理时,是刚性碰触清理,清理过程中容易产生火花,刚性接触,圆盘磨刀6的表面容易损坏的问题。

[0007] 其三,高速旋转的圆盘磨刀6具有离心力,在离心力的作用下,由圆盘磨刀6磨平产生的碎石,会向四周四散,在完工后对碎石清理较麻烦,四散的碎石具有较大的速度,碰撞到别的物体后弹回,仍会对工作人员的身体造成危害。

发明内容

[0008] 本发明提供了一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置,具备可以对墙角进行整平清理、清理的碎石从一个方向排出的优点,解决了圆盘磨刀无法对墙角等地磨平清理、清理的碎石在离心力的作用下四处乱飞的问题。

[0009] 本发明提供如下技术方案:一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置,包括手柄,所述手柄的一侧固定安装有接电线电缆,所述手柄外表面的一侧固定套装有防滑套,所述手柄正面的中部滑动安装有开关,所述手柄下表面的一侧活动安装有转轴一,所述转轴一的底部固定安装有圆盘磨刀,所述圆盘磨刀一侧的外表面活动套装有防尘罩,所述手柄正面的一侧活动安装有斜齿轮一,所述斜齿轮一的一侧且位于手柄的内腔啮合有斜齿轮二,所述斜齿轮一的另一侧固定套装有辊套一,所述辊套一的外表面活动套装有皮带一,所述皮带一的下部分活动套装有辊套二,所述辊套二的内部固定套装有转轴二,所述转轴二的外表面固定套装有滚轮,所述两个滚轮的中间活动安装有支板,所述滚轮的外表面活动套装有皮带二,所述皮带二的外表面固定安装有摩擦带,所述手柄正面一侧的下部分固定安装有支架,所述转轴二的一端且位于支架的一侧固定套装有角平模块。

[0010] 作为优选,所述皮带二为具有一定弹性的橡胶制成与摩擦带配合安装。

[0011] 作为优选,所述支架将滚轮、支板、皮带二、摩擦带分成两部分,左侧一部分较小为角平模块,所述转轴二不穿过角平模块。

[0012] 作为优选,所述防尘罩的下底面比摩擦带的下底面高,所述防尘罩的右侧挡板向远离摩擦带的一侧倾斜。

[0013] 作为优选,所述摩擦带为皮带传动,所述支板对摩擦带中间进行支撑。

[0014] 本发明具备以下有益效果:

[0015] 相较于现有技术来说,本发明采用将摩擦表面分成摩擦带与角平模块两部分,且转轴二不贯通角平模块,使得设备在对墙角等拐角处进行磨平时,能够不受突出的接电线缆、支架的影响,可以对拐角进行磨平,解决了旋转的圆盘状的圆盘磨刀无法对拐角处进行磨平处理的问题,提升了设备在不同场景下的使用效果。

[0016] 相较于现有技术来说,本发明采用在橡胶制成的皮带二外表面套有摩擦带,使得摩擦带与磨平表面接触时,有皮带二的缓震作用,摩擦带在磨平工作时减小其刚性接触的损伤程度,解决了铸造的圆盘磨刀与不平整表面接触,圆盘磨刀容易产生火花并损坏的问题,提升了摩擦带的摩擦平整表面的使用寿命。

[0017] 相较于现有技术来说,本发明采用皮带传动方式的平面滑动摩擦,对不平表面进行磨平处理的方式,使得磨平产生的碎石沿着摩擦带的传动方向排出,在摩擦带的带动下,飞溅的碎石在防尘罩的阻挡下落下,解决了碎石在圆盘磨刀的离心力作用下飞散方向不固定,容易对工作人员造成伤害的问题,提升了设备的操作安全性,保证碎石在防尘罩的导向作用下,掉落呈直线,提升了对完工后的碎石清理效率。

附图说明

[0018] 图1为本发明结构示意图;

[0019] 图2为本发明左视结构示意图;

[0020] 图3为现有结构示意图。

[0021] 图中:1、手柄;2、接电线缆;3、防滑套;4、开关;5、转轴一;6、圆盘磨刀;7、防尘罩;8、斜齿轮一;9、辊套一;10、皮带一;11、辊套二;12、转轴二;13、滚轮;14、支板;15、皮带二;16、摩擦带;17、支架;18、角平模块;19、斜齿轮二。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-2,一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置,包括手柄1,手柄1的一侧固定安装有接电线缆2,手柄1外表面的一侧固定套装有防滑套3,手柄1正面的中部滑动安装有开关4,手柄1下表面的一侧活动安装有转轴一5,转轴一5的底部固定安装有圆盘磨刀6,圆盘磨刀6一侧的外表面活动套装有防尘罩7,手柄1正面的一侧活动安装有斜齿轮一8,斜齿轮一8的一侧且位于手柄1的内腔啮合有斜齿轮二19,斜齿轮一8的另一侧固定套装有辊套一9,辊套一9的外表面活动套装有皮带一10,皮带一10的下部分活动套装有辊套二

11, 辊套二11的内部固定套装有转轴二12, 转轴二12的外表面固定套装有滚轮13, 两个滚轮13的中间活动安装有支板14, 滚轮13的外表面活动套装有皮带二15, 皮带二15的外表面固定安装有摩擦带16, 手柄1正面一侧的下部分固定安装有支架17, 转轴二12的一端且位于支架17的一侧固定套装有角平模块18。

[0024] 其中, 皮带二15为具有一定弹性的橡胶制成与摩擦带16配合安装, 通过橡胶材料的皮带二15与摩擦带16配合安装, 使得摩擦带16在对不平整表面进行刮平处理时的接触瞬间, 在橡胶弹性的影响下, 减小摩擦带16的摩擦表面与不平表面接触磨损, 解决了铸件圆盘磨刀6与不平表面刚性接触清理, 对圆盘磨刀6的磨损较大, 造成圆盘磨刀6的使用寿命降低, 提升了摩擦带16在摩擦清理时的使用寿命。

[0025] 其中, 支架17将滚轮13、支板14、皮带二15、摩擦带16分成两部分, 左侧一部分较小为角平模块18, 转轴二12不穿过角平模块18, 通过位于中间的支架17与不贯穿角平模块18的转轴二12, 使得设备可以对拐角进行清理, 角平模块18的左侧没有任何突起, 可以对要清理面的垂直面接触, 解决了在对拐角清理时, 因支撑突起, 无法对拐角清理, 倾斜设备清理, 会造成表面下凹更加不平整的问题, 提升了设备对拐角清理的便携程度, 提升了设备的清理效果。

[0026] 其中, 防尘罩7的下底面比摩擦带16的下底面高, 防尘罩7的右侧挡板向远离摩擦带16的一侧倾斜, 通过对防尘罩7形状安装位置的确定, 使得防尘罩7在对清理下来的碎石进行阻挡收集, 能够及时的将碎石沿着倾斜右挡板掉落出去, 解决了在转动的摩擦带16带动下, 碎石会向右上方飞溅, 以及防尘罩7内收集的碎石过多, 造成碎石与摩擦带16直接摩擦降低摩擦带16使用寿命的问题, 提升了设备对工作人员的保护, 保证了摩擦带16的使用寿命。

[0027] 其中, 摩擦带16为皮带传动, 支板14对摩擦带16中间进行支撑, 通过支板14与滚轮13的配合安装, 使得摩擦带16在摩擦过程中, 两个滚轮13之间转动的摩擦带16与不平表面接触不会内凹, 清理平整, 解决了清理过程中摩擦带16转动到两滚轮13之间会内凹, 设备下表面对表面清理中间高两边低的问题, 提升了设备对各个表面清理的平整度。

[0028] 一种溶剂型涂料涂覆前基层检测清理装置的工作原理如下:

[0029] 在不平整的表面上, 将设备的接电线缆2接通电源, 手持在防滑套3的外表面, 推动开关4使得斜齿轮一8在斜齿轮二19的带动下旋转, 在皮带一10的传动下, 使得滚轮13旋转, 从而使得皮带二15、摩擦带16旋转, 移动设备将摩擦带16对准不平整表面进行磨平清理, 清理下的碎石等沿着摩擦带16的传动方向向后排散, 在防尘罩7的阻挡作用下, 防止带飞的碎石撞击工作人员, 保护工作人员。

[0030] 需要说明的是, 在本文中, 诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来, 而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且, 术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含, 从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素, 而且还包括没有明确列出的其他要素, 或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例, 对于本领域的普通技术人员而言, 可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换

和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

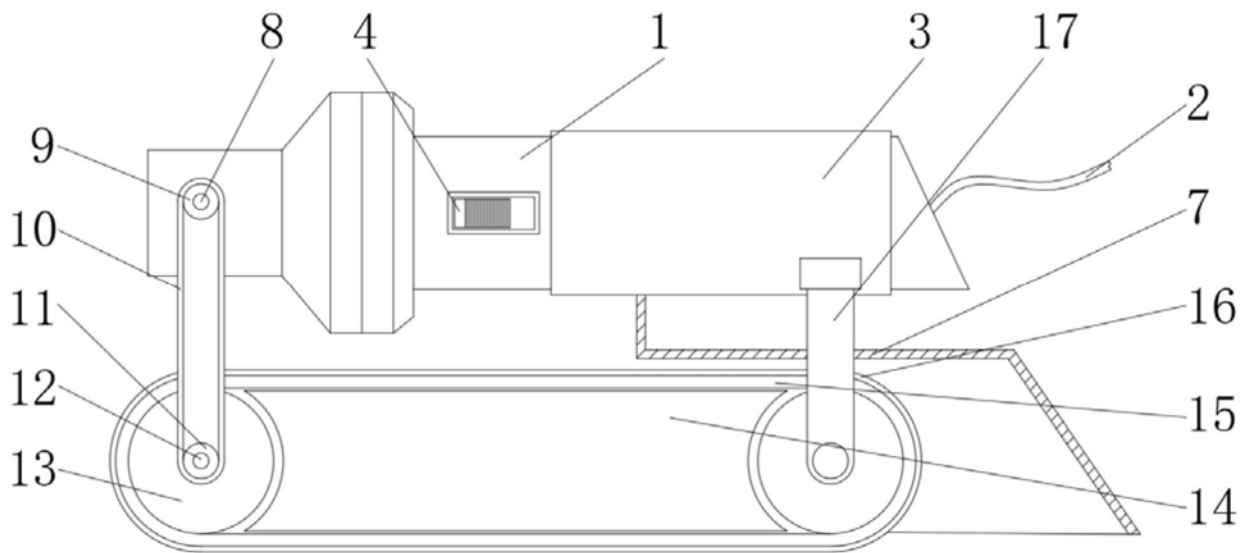


图1

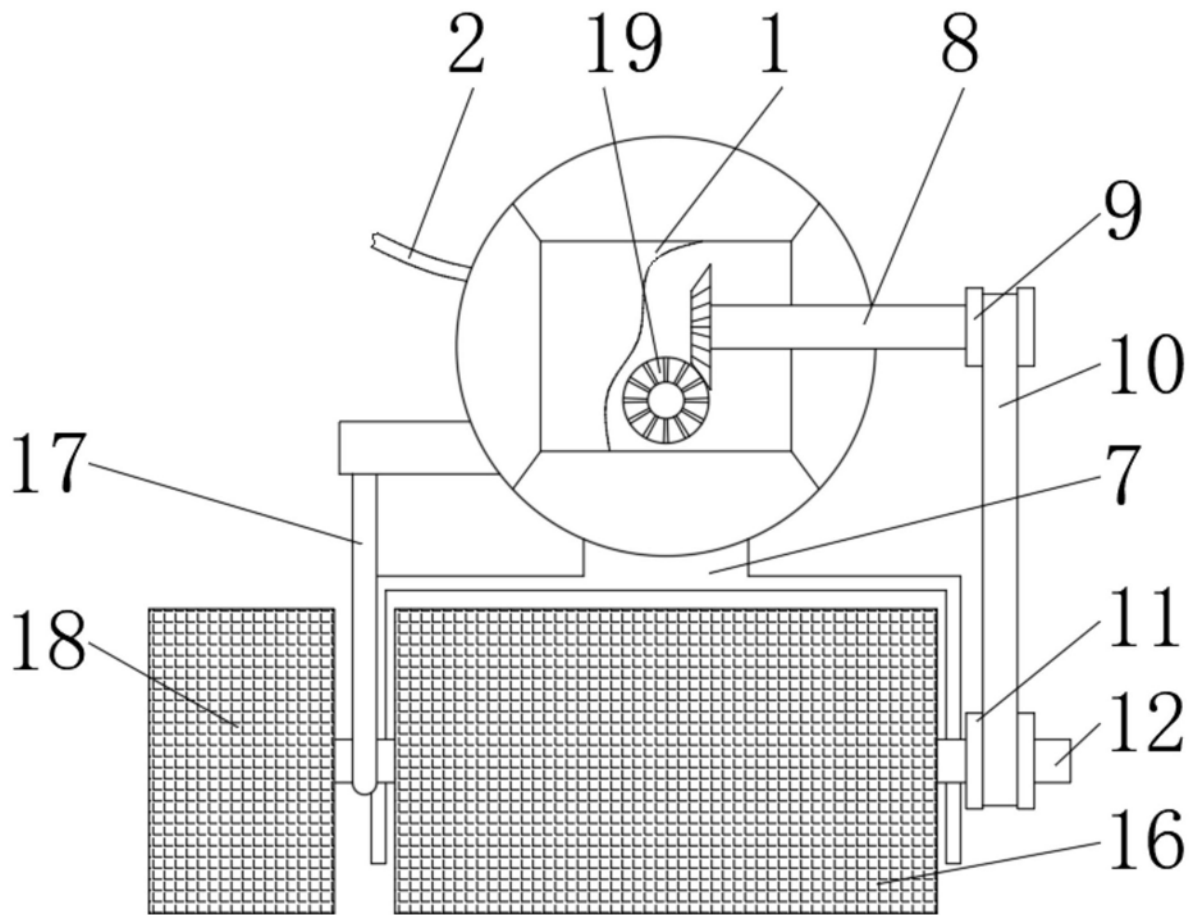


图2

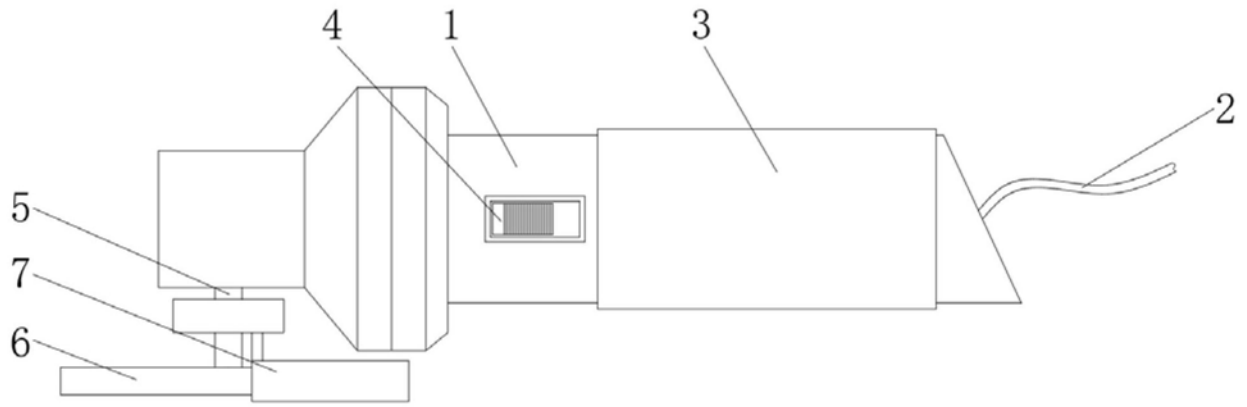


图3