(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222267584 U
(45)授权公告日 2024.12.31

(21)申请号 202420982402.5

(22)申请日 2024.05.08

(73)专利权人 欧博生态园林建设有限公司
地址 710000 陕西省西安市浐灞生态区兴泰南路1555号浐灞发展大厦17层17-2

(72)发明人 王小超 王柏全 邓健

(74)专利代理机构 西安志帆知识产权代理事务所(普通合伙) 61258
专利代理师 侯峰

(51)Int.Cl.
B05B 15/25(2018.01)
B05B 12/00(2018.01)

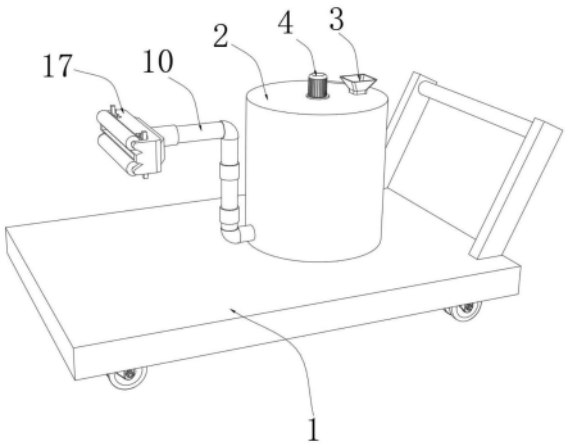
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种涂料喷刷机

(57)摘要

本实用新型涉及涂料喷刷领域,公开了一种涂料喷刷机,包括推车,所述推车上方外壁放置有搅拌仓,所述搅拌仓顶端设置有料斗,所述搅拌仓外壁固定连接有抽水管,所述抽水管末端固定连接有喷刷机,所述喷刷机前端轴上转动连接有涂刷组件,所述涂刷组件包括两组涂料辊,两组所述涂料辊内壁与喷刷机前端轴外壁转动连接,所述喷刷机前端开设有喷头所述喷刷机内壁滑动连接有两组挡板,所述挡板内壁通过复位弹簧弹性连接有卡块,所述复位弹簧一端与挡板内壁固定连接,所述复位弹簧另一端与卡块靠内侧一端固定连接,所述喷刷机内壁开设有若干组卡槽。本实用新型中,可以对喷头的喷涂面积做出调整,以适应不同的工作需求。



CN 222267584 U

1.一种涂料喷刷机,包括推车(1),其特征在于:所述推车(1)上方外壁放置有搅拌仓(2),所述搅拌仓(2)顶端设置有料斗(3),所述搅拌仓(2)外壁固定连接有抽水管(10),所述抽水管(10)末端固定连接有喷刷机(17),所述喷刷机(17)前端轴上转动连接有涂刷组件,所述喷刷机(17)内壁滑动连接有两组挡板(13),所述挡板(13)内壁通过复位弹簧(14)弹性连接有卡块(15),所述喷刷机(17)内壁开设有若干组卡槽(16)。

2.根据权利要求1所述的一种涂料喷刷机,其特征在于:所述搅拌仓(2)顶端焊接有电机(4),所述电机(4)的输出轴上固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)内壁转动连接有两组转轴(6),两组所述转轴(6)外壁均固定连接有搅拌机构(9),所述转轴(6)顶端外壁固定连接有内齿轮(8),所述搅拌仓(2)顶端内壁固定连接有外齿轮(7)。

3.根据权利要求1所述的一种涂料喷刷机,其特征在于:所述涂刷组件包括两组涂料辊(11),两组所述涂料辊(11)内壁与喷刷机(17)前端轴外壁转动连接,所述喷刷机(17)前端开设有喷头(12)。

4.根据权利要求1所述的一种涂料喷刷机,其特征在于:所述复位弹簧(14)一端与挡板(13)内壁固定连接,所述复位弹簧(14)另一端与卡块(15)靠内侧一端固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种涂料喷刷机,其特征在于:所述卡块(15)外壁与卡槽(16)内壁卡接。

6.根据权利要求2所述的一种涂料喷刷机,其特征在于:所述内齿轮(8)外壁与外齿轮(7)内壁相啮合。

一种涂料喷刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料喷刷领域,尤其涉及一种涂料喷刷机。

背景技术

[0002] 涂料喷刷机是一种用于涂抹液体涂料或油漆在表面上的设备。它通常由涂料喷枪、压缩空气系统、涂料供给系统和控制系统等部件组成,涂料喷刷机可以实现快速、均匀地涂抹液体涂料,广泛应用于建筑、汽车、船舶等行业中。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN108678343A公开了一种涂料喷刷机,包括底板,所述底板顶部中央设置有储料箱,所述驱动电机底部输出端延伸至储料箱的内腔并与搅拌杆连接,所述储料箱内腔底部右侧设置有输送泵,所述软管远离储料箱的一端设置有粉刷主体,所述粉刷主体右端上下两侧均设置有粉刷辊,所述粉刷主体右端中央设置有支管,且所述软管贯穿粉刷主体与支管连接,所述支管外壁均匀设置有喷头,所述粉刷主体底部设置有伸缩装置,装置中通过支管表面均匀设置的喷头,一方面给粉刷辊持续提供涂料,防止粉刷辊上没有涂料时,造成涂料不均匀,另一方面向墙面喷洒涂料,防止涂料过少造成涂抹不均匀,影响墙面涂料的质量。

[0004] 上述装置通过支管表面均匀设置的喷头,给粉刷辊持续提供涂料的同时还可以向墙面喷洒涂料,防止涂料过少造成涂抹不均匀,但无法调整喷头的喷洒面积,根据工作环境的不同做出调整,为此提出一种涂料喷刷机来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种涂料喷刷机,旨在改善了现有技术中喷涂面积无法调整,涂料混合效果不好的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种涂料喷刷机,包括推车,所述推车上方外壁放置有搅拌仓,所述搅拌仓顶端设置有料斗,所述搅拌仓外壁固定连接有抽水管,所述抽水管末端固定连接有喷刷机,所述喷刷机前端轴上转动连接有涂刷组件,所述喷刷机内壁滑动连接有两组挡板,所述挡板内壁通过复位弹簧弹性连接有卡块,所述喷刷机内壁开设有若干组卡槽。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述搅拌仓顶端焊接有电机,所述电机的输出轴上固定连接有支撑板,所述支撑板内壁转动连接有两组转轴,两组所述转轴外壁均固定连接有搅拌机构,所述转轴顶端外壁固定连接有内齿轮,所述搅拌仓顶端内壁固定连接有外齿轮。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述涂刷组件包括两组涂料辊,两组所述涂料辊内壁与喷刷机前端轴外壁转动连接,所述喷刷机前端开设有喷头。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述复位弹簧一端与挡板内壁固定连接,所述复位弹簧另一端与卡块靠内侧一端

固定连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述卡块外壁与卡槽内壁卡接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述内齿轮外壁与外齿轮内壁相啮合。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果：

[0018] 1、本实用新型中，通过设置卡块，挡板，为适应工作需求调整喷涂面积时，向内按压两组卡块至其与卡槽解除卡接，之后滑动挡板遮住部分喷头，即可调整喷涂面积。

[0019] 2、本实用新型中，通过设置内齿轮，外齿轮，启动电机后，搅拌机构在支撑板的带动下做圆周运动，同时在内外齿轮的作用下自转，使涂料的混合效果更好，提高喷涂效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种涂料喷刷机的整体正面示意图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种涂料喷刷机的喷刷机正面示意图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种涂料喷刷机的挡板正面示意图；

[0023] 图4为本实用新型提出的一种涂料喷刷机的搅拌机构正面示意图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、推车；2、搅拌仓；3、料斗；4、电机；5、支撑板；6、转轴；7、外齿轮；8、内齿轮；9、搅拌机构；10、抽水管；11、涂料辊；12、喷头；13、挡板；14、复位弹簧；15、卡块；16、卡槽；17、喷刷机。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-图3，本实用新型提供的一种实施例：一种涂料喷刷机，包括推车1，推车1上方外壁放置有搅拌仓2，搅拌仓2顶端设置有料斗3，通过料斗3将涂料投放到搅拌仓2内，搅拌仓2外壁固定连接有抽水管10，利用抽水管10将搅拌仓2中的原料抽出，抽水管10末端固定连接有喷刷机17，喷刷机17前端轴上转动连接有涂刷组件，涂刷组件包括两组涂料辊11，两组涂料辊11内壁与喷刷机17前端轴外壁转动连接，喷刷机17前端开设有喷头12，通过喷头12将原料喷出，再由涂料辊11将喷出的涂料涂抹均匀，喷刷机17内壁滑动连接有两组挡板13，挡板13内壁通过复位弹簧14弹性连接有卡块15，复位弹簧14一端与挡板13内壁固定连接，复位弹簧14另一端与卡块15靠内侧一端固定连接，向内侧按压卡块15可以使其挤压复位弹簧14向内侧移动，同时复位弹簧14由于形变产生的弹力给卡块15一个向外的推力，促使其复位，喷刷机17内壁开设有若干组卡槽16，卡块15外壁与卡槽16内壁卡接，向内按压两组卡块15至完全收入挡板13时，可以沿喷刷机17内壁滑动挡板13，调整喷刷机17的喷涂面积。

[0028] 参照图1和图4，搅拌仓2顶端焊接有电机4，电机4的输出轴上固定连接有支撑板5，

支撑板5内壁转动连接有两组转轴6,两组转轴6外壁均固定连接有搅拌机构9,启动电机4可以使两组搅拌机构9以电机4输出轴为圆心做圆周运动,对搅拌仓2中的涂料进行搅拌,使其混合均匀,提高喷涂效果,转轴6顶端外壁固定连接有内齿轮8,搅拌仓2顶端内壁固定连接有外齿轮7,内齿轮8外壁与外齿轮7内壁相啮合,当两组转轴6在支撑板5的带动下做圆周运动时,内齿轮8在外齿轮7的作用下自转,从而带动转轴6与搅拌机构9自转,使涂料的混合效果更好。

[0029] 工作原理:将涂料通过料斗3投放到搅拌仓2中,启动电机4使支撑板5带动转轴6与搅拌机构9做圆周运动,对搅拌仓2中的涂料进行搅拌,同时内齿轮8在外齿轮7的作用下自转,带动转轴6自转,使两组搅拌机构9在做圆周运动的同时自转,使涂料的搅拌混合效果更好,之后利用喷刷机17将涂料喷出,利用涂料辊11将其涂抹均匀,需要对喷涂范围进行调整时,向内按压两组卡块15至其与卡槽16解除卡接有滑动挡板13,调整喷刷机17的喷涂面积,以适应不同的工作需求。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

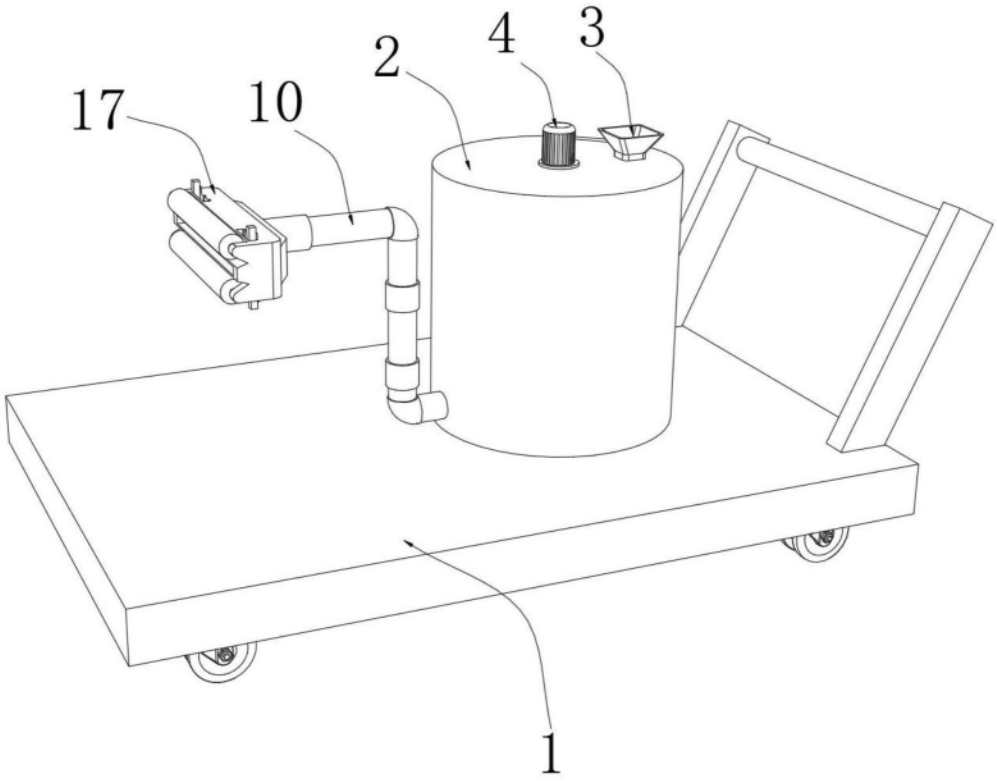


图1

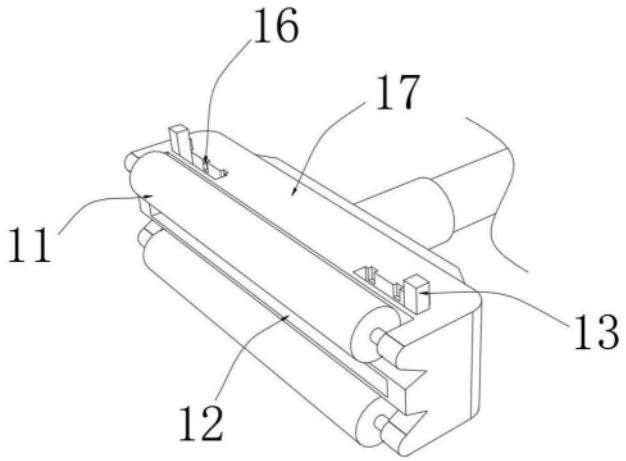


图2

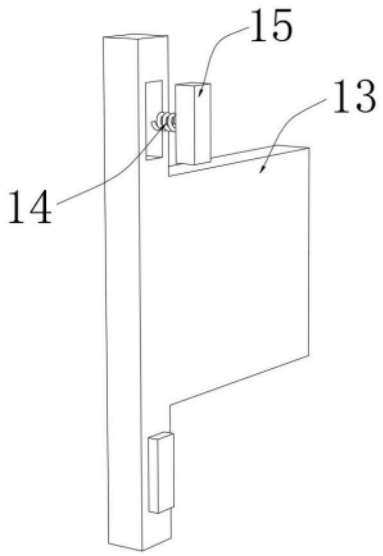


图3

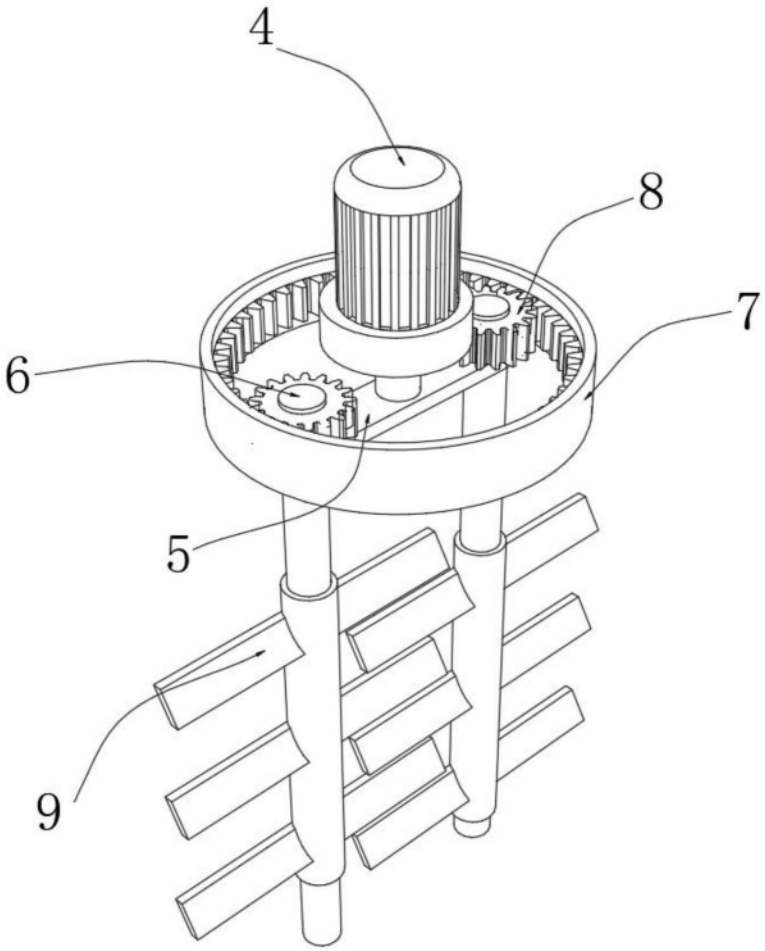


图4