(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217069297 U
(45)授权公告日 2022.07.29

(21)申请号 202123111174.X

(22)申请日 2021.12.13

(73)专利权人 湖南航天三丰科工有限公司
地址 410600 湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区金沙西路258号

(72)发明人 徐常利 李著初 陆腾飞 杨艺聪 文敬 姚曼莉

(74)专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司 43113
专利代理师 郭立中 聂午阳

(51)Int.Cl.
B05B 9/04(2006.01)
B05B 15/00(2018.01)
B05B 15/25(2018.01)

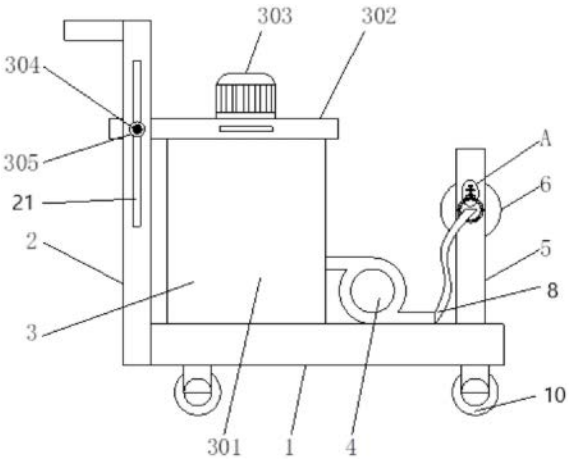
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种喷涂机

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷涂机，包括安装板，分别安装于所述安装板上表面的混合机构和输送泵，所述混合机构的出料口与所述输送泵连通，所述安装板上表面设有安装架，所述安装架的相对两侧转动安装有收卷机构，所述收卷机构包括中空的套杆，所述输送泵的输出端安装有连接管道，所述连接管道通过连接头与所述套杆的一端转动连接，所述套杆的另一端与输出管道连接，所述套杆的表面安装有用于固定所述输出管道的卡头。本实用新型解决了常用的喷涂机在使用的过程中由于管线较长，不方便进行整理的问题。



CN 217069297 U

1.一种喷涂机，包括底板(1)，分别安装于所述底板(1)上表面的混合机构(3)和输送泵(4)，所述混合机构(3)的出料口与所述输送泵(4)连通，其特征在于，所述底板(1)上表面设有安装架(5)，所述安装架(5)的相对两侧转动安装有收卷机构(6)，所述收卷机构(6)包括中空的套杆(601)，所述输送泵(4)的输出端安装有连接管道(8)，所述连接管道(8)通过连接头(7)与所述套杆(601)的一端转动连接，所述套杆(601)的另一端与输出管道连接，所述套杆(601)的表面安装有用于固定所述输出管道的卡头(9)。

2.根据权利要求1所述的喷涂机，其特征在于，所述收卷机构(6)还包括固定板(602)、缠绕杆(603)，所述套杆(601)的两侧固定有所述固定板(602)，所述固定板(602)安装于所述安装架(5)内侧，两块所述固定板(602)上固定安装有所述缠绕杆(603)。

3.根据权利要求1所述的喷涂机，其特征在于，所述收卷机构(6)还包括固定调节件，所述固定调节件安装于所述套杆(601)与所述连接头(7)之间。

4.根据权利要求3所述的喷涂机，其特征在于，所述固定调节件包括齿轮(604)、安装板(605)、调节杆(606)和卡板(607)，所述齿轮(604)安装于所述套杆(601)与所述连接头(7)之间，所述安装板(605)紧邻所述齿轮(604)安装，所述安装板(605)中安装有所述调节杆(606)，所述调节杆(606)的端部安装有卡板(607)，所卡板(607)临近所述齿轮(604)的外周安装。

5.根据权利要求4所述的喷涂机，其特征在于，所述调节杆(606)的端部与所述卡板(607)之间还安装有转座(608)。

6.根据权利要求1-5任一项所述的喷涂机，其特征在于，所述底板(1)上表面安装有立框(2)，所述混合机构(3)包括混合箱(301)，设于所述混合箱(301)顶部的顶板(302)，安装于所述顶板(302)上的电机(303)，设于所述顶板(302)两端的限位杆(304)，所述限位杆(304)与所述立框(2)活动或转动安装。

7.根据权利要求6所述的喷涂机，其特征在于，所述立框(2)上开设有纵向的矩形活动槽(21)，所述限位杆(304)分别穿过所述矩形活动槽(21)，且端部通过固定旋钮(305)紧固。

8.根据权利要求6所述的喷涂机，其特征在于，所述顶板(302)的正面和背面均安装有把手。

9.根据权利要求1-5任一项所述的喷涂机，其特征在于，所述底板(1)的下表面安装有万向轮(10)。

一种喷涂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂机技术领域。

背景技术

[0002] 喷涂机，是采用喷涂技术的专用涂装设备，原理是控制气流瞬间推动配气换向装置换向，从而使气动马达的活塞作稳定连续的往复运动，对吸入的涂料增压，经高压软管将涂料输送到喷涂机的喷枪内，由喷枪将涂料瞬间雾化后释放到被涂物体表面。喷涂机主要由供料装置、喷枪、雾化发生源构成。适用于皮具手袋、礼品包装、家具、鞋业、汽车制造等行业中。

[0003] 公开号为CN108487592A的专利公开了一种便于清洗的装修腻子喷涂装置，涉及喷涂装置领域，包括底板，所述底板的底部固定安装有滚轮装置，所述底板的右侧固定安装有推杆，所述推杆远离底板的一端固定安装有推把，所述底板顶部的左侧活动安装有搅拌桶，所述底板顶部的右侧固定安装有底座，所述底座的顶部固定安装有伸缩杆，所述伸缩杆的顶部固定安装有固定杆。该便于清洗的装修腻子喷涂装置，通过伸缩杆的上下伸缩，使固定杆带动第一转轴将搅拌箍圈从搅拌桶内取出，通过螺母将搅拌箍圈从第一转轴上拆卸下来，便于对搅拌箍圈以及第一转轴的清洗，通过搅拌桶底部的滑块，使搅拌桶能从底板上分离，便于对搅拌桶的清洗。该专利的喷涂装置在使用的过程中由于管线较长，不方便进行整理，实用性不高，使用不方便。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是，针对现有技术不足，提供一种方便对管线进行整理，实用性高的喷涂机。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种喷涂机，包括底板，分别安装于所述底板上表面的混合机构和输送泵，所述混合机构的出料口与所述输送泵连通，所述底板上表面设有安装架，所述安装架的相对两侧转动安装有收卷机构，所述收卷机构包括中空的套杆，所述输送泵的输出端安装有连接管道，所述连接管道通过连接头与所述套杆的一端转动连接，所述套杆的另一端与输出管道连接，所述套杆的表面安装有用于固定所述输出管道的卡头。

[0006] 本实用新型中混合机构将涂料混匀之后，通过输送泵输送至连接管道，涂料经过套杆内腔后，从输出管道喷出，喷头设置在输出管道的端部。本实用新型通过设置的收卷机构，使用时将喷头以及输出管道连接在套杆表面的卡头，通过输送泵将混合箱内部的原料输送至喷头喷出，使用完成后将输出管道缠绕在收卷机构的表面，方便对管道进行整理，实用性较高。

[0007] 进一步地，所述收卷机构还包括固定板、缠绕杆，所述套杆的两侧固定有所述固定板，所述固定板安装于所述安装架内侧，两块所述固定板上固定安装有所述缠绕杆。输出管道使用完成后将管道缠绕在缠绕杆的表面。

[0008] 进一步地，所述收卷机构还包括固定调节件，所述固定调节件安装于所述套杆与所述连接头之间。通过固定调节件带动收卷机构转动或固定。

[0009] 进一步地，所述固定调节件包括齿轮、安装板、调节杆和卡板，所述齿轮安装于所述套杆与所述连接头之间，所述安装板紧邻所述齿轮安装，所述安装板中安装有所述调节杆，所述调节杆的端部安装有卡板，所卡板临近所述齿轮的外周安装。转动调节杆带动卡板卡接在齿轮的表面，进行固定。

[0010] 进一步地，所述调节杆的端部与所述卡板之间还安装有转座。

[0011] 进一步地，所述底板上表面安装有立框，所述混合机构包括混合箱，设于所述混合箱顶部的顶板，安装于所述顶板上的电机，设于所述顶板两端的限位杆，所述限位杆与所述立框活动或转动安装。

[0012] 进一步地，所述立框上开设有纵向的矩形活动槽，所述限位杆分别穿过所述矩形活动槽，且端部通过固定旋钮紧固。

[0013] 进一步地，所述顶板的正面和背面均安装有把手。

[0014] 进一步地，所述底板的下表面安装有万向轮。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型所具有的有益效果为：与相关技术相比较，本实用新型具有如下有益效果：

[0016] 1.本实用新型通过设置的收卷机构，使用时将喷头以及输出管道连接在套杆表面的卡头，通过输送泵将混合箱内部的原料输送至喷头喷出，使用完成后将输出管道缠绕在缠绕杆的表面，转动调节杆带动卡板卡接在齿轮的表面，进行固定，方便对管道进行整理，实用性较高。

[0017] 2.本实用新型通过设置的混合机构，在使用时，松开固定旋钮，人力通过把手将顶板打开，随后将原料倒入混合箱的内部，再将顶板放置在混合箱的顶部，拧紧固定旋钮进行固定，通过混合电机对原料进行搅拌从而将运料充分混合，保证喷涂的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A处放大图；

[0020] 图3为本实用新型收卷机构结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型套杆安装结构示意图。

[0022] 图中标号：1、底板；2、立框；21、矩形活动槽；3、混合机构；301、混合箱；302、顶板；303、混合电机；304、限位杆；305、固定旋钮；4、输送泵；5、安装架；6、收卷机构；601、套杆；602、固定板；603、缠绕杆；604、齿轮；605、安装板；606、调节杆；607、卡板；608、转座；7、连接头；8、连接管道；9、卡头；10、万向轮。

具体实施方式

[0023] 如图1所示，本实用新型一实施例包括底板1、立框2、输送泵4、安装架5、混合机构3、收卷机构6和连接头7，底板1的左侧安装有立框2，底板1的顶部安装有输送泵4，底板1的顶部且位于输送泵4的左侧设置有混合机构3，底板1的顶部且位于输送泵4的右侧安装有安装架5，输送泵4的输出端安装有连接管道8，连接管道8通过连接头7与收卷机构6转动连接。

[0024] 混合机构3包括混合箱301、顶板302、电机303、限位杆304和固定旋钮305，底板1的顶部表面安装有混合箱301，混合箱301的顶部设置有顶板302，顶板302的顶部安装有电机303，顶板302的正面和背面的一端均安装有限位杆304，每组限位杆304表面的端头螺纹安装有固定旋钮305。

[0025] 立框2的正面和背面均开设有与限位杆304相适配的矩形活动槽21，且限位杆304贯穿该矩形活动槽21并延伸至外部，延伸段的表面设置有固定旋钮305相适配的螺纹，限位杆304与立框2之间通过固定旋钮305固定。通过设置矩形活动槽21，便于将顶板302抬起和放下，便于操作，同时若混合箱301需要清洗，可将顶板302从矩形活动槽21中取出，对混合箱301进行清洗。

[0026] 顶板302的正面和背面均安装有把手，且电机303的动力输出端安装有搅拌杆，输送泵4的输入端与混合箱301连接。

[0027] 如图1所示，底板1的顶部且位于输送泵4的右侧安装有安装架5，如图2-4所示，收卷机构6包括套杆601、固定板602、缠绕杆603、齿轮604、安装板605、调节杆606和卡板607。

[0028] 安装架5的内部转动安装有套杆601，套杆601的表面且位于安装架5的内部对称安装有两组固定板602，两组固定板602相对的一侧表面安装有两组缠绕杆603，套杆601表面的端头安装有齿轮604，安装架5的一侧表面安装有安装板605，安装板605的内部螺纹安装有调节杆606，调节杆606的底端活动安装有卡板607。卡板607的上表面安装有转座608，且调节杆606与卡板607之间通过转座608连接。

[0029] 输送泵4的输出端通过连接管道8与连接头7连接，且连接头7可转动安装在套杆601的内壁，且套杆601的表面安装有卡头9，且喷头通过输出管道与卡头9连接，输出管道缠绕在两组缠绕杆603的表面。

[0030] 本实施方案中，通过设置的收卷机构6，使用时将喷头以及软管连接在套杆601表面的卡头，通过输送泵4将混合箱301内部的原料输送至喷头喷出，使用完成后将管道缠绕在缠绕杆603的表面，转动调节杆606带动卡板607卡接在齿轮604的表面，进行固定，方便对管道进行整理，实用性较高。

[0031] 本实施方案中，通过设置的混合机构3，在使用时，松开固定旋钮305，人力通过把手将顶板302打开，随后将原料倒入混合箱301的内部，再将顶板302放置在混合箱301的顶部，拧紧固定旋钮305进行固定，通过电机303对原料进行搅拌从而将运料充分混合，保证喷涂的效果。

[0032] 本实用新型的工作原理如下：

[0033] 第一步，在使用时，松开固定旋钮305；

[0034] 第二步，人力通过把手将顶板302打开，随后将原料倒入混合箱301的内部；

[0035] 第三步，再将顶板302放置在混合箱301的顶部，拧紧固定旋钮305进行固定，通过电机303对原料进行搅拌从而将运料充分混合；

[0036] 第四步，将喷头以及软管连接在套杆601表面的卡头；

[0037] 第五步，通过输送泵4将混合箱301内部的原料输送至喷头喷出；

[0038] 第六步，使用完成后将管道缠绕在缠绕杆603的表面，转动调节杆606带动卡板607卡接在齿轮604的表面，进行固定。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

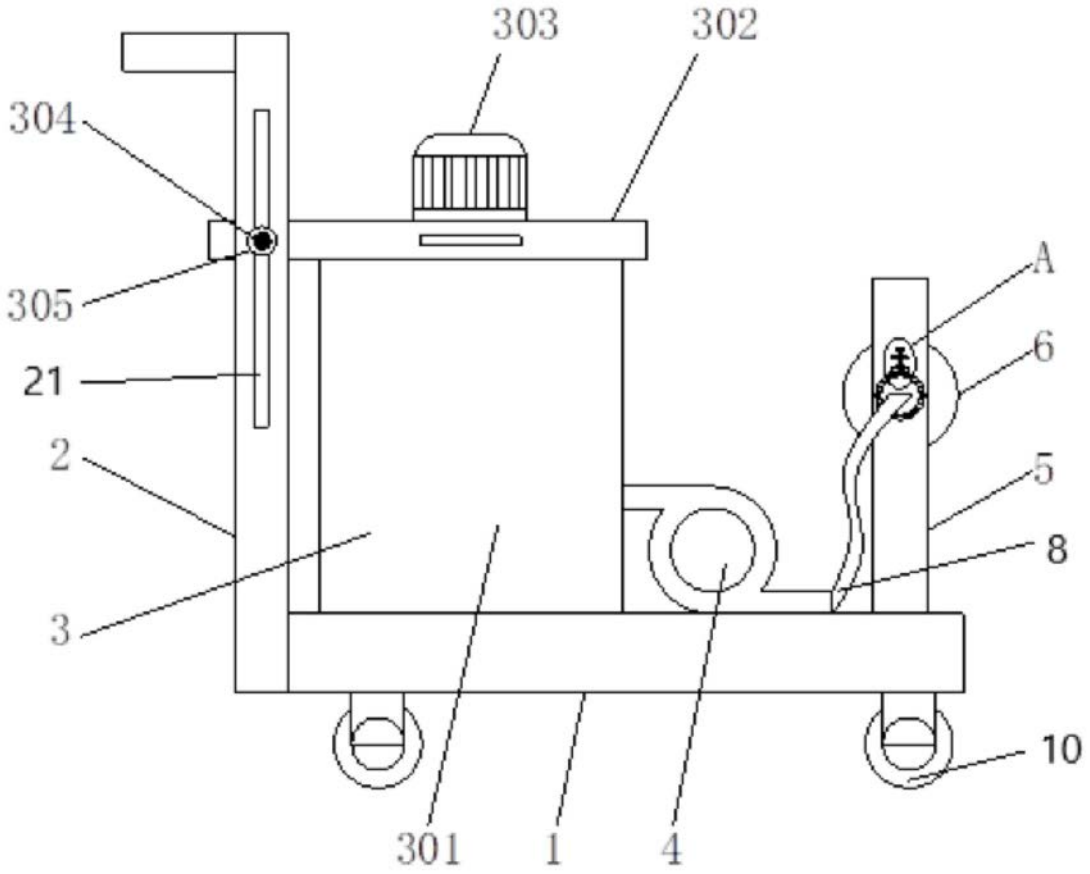


图1

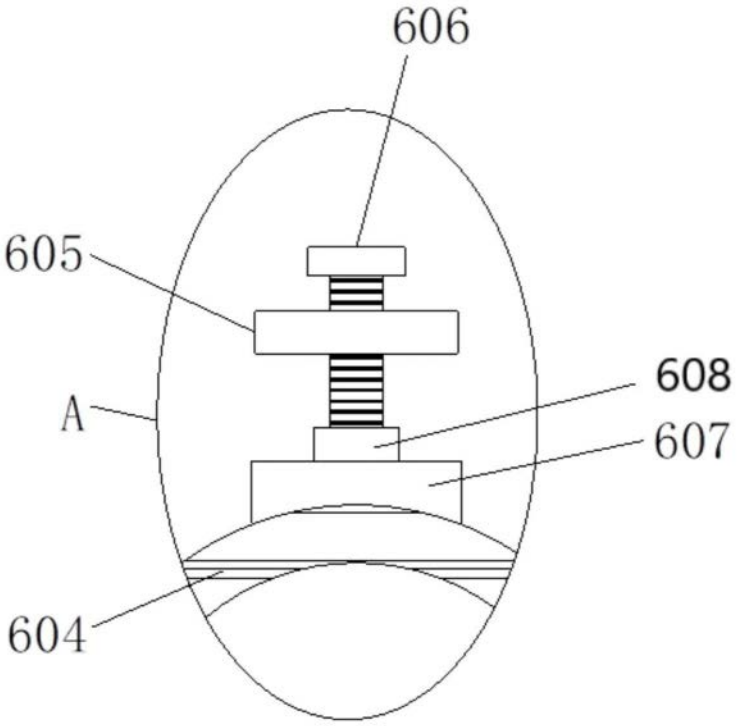


图2

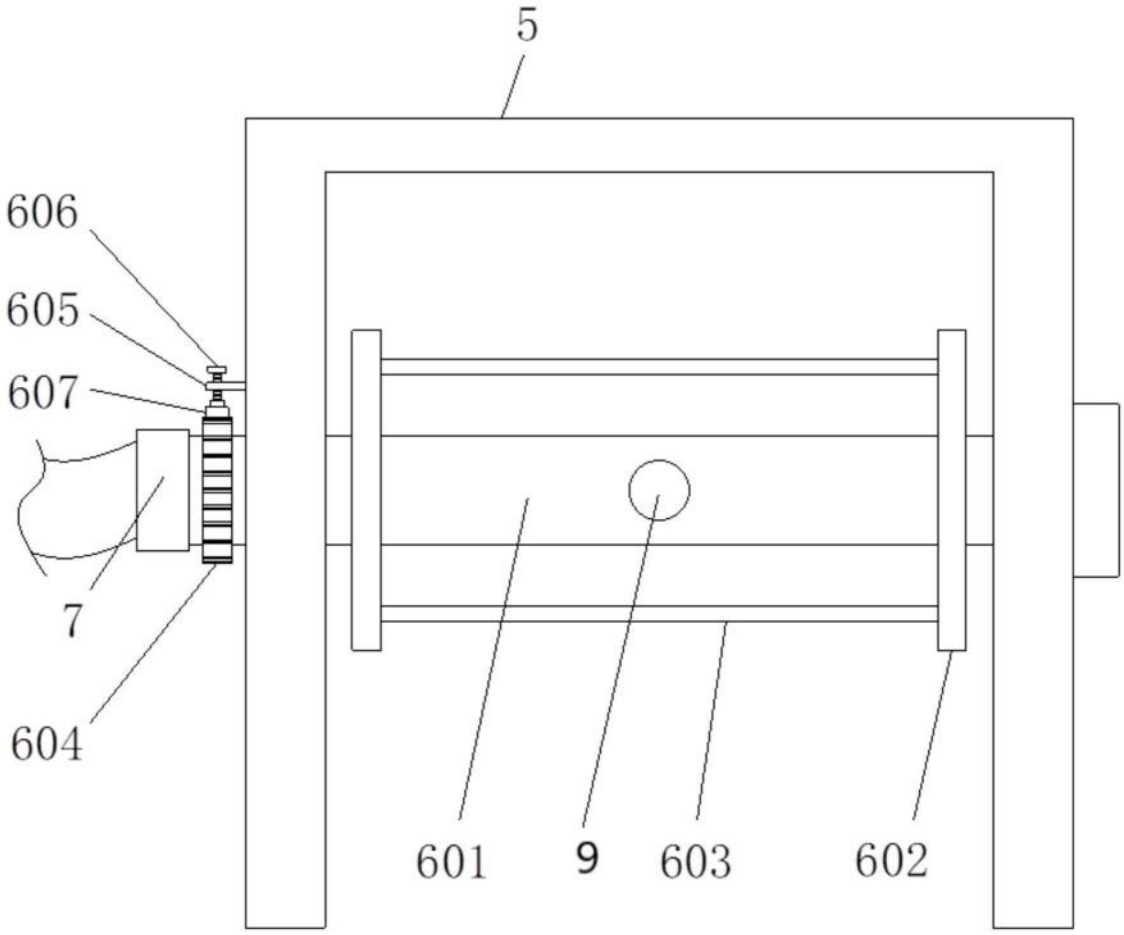


图3

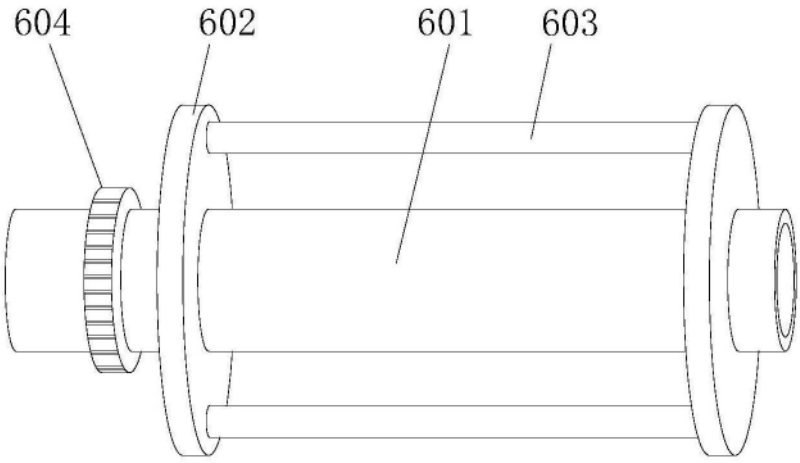


图4