



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218963087 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 05

(21) 申请号 202223011536.2

(22) 申请日 2022.11.14

(73) 专利权人 宁夏盛华保温材料有限公司
地址 750000 宁夏回族自治区银川市贺兰
工业园区洪广镇暖荣街东侧

(72) 发明人 严春华

(74) 专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 34208
专利代理师 李俊建

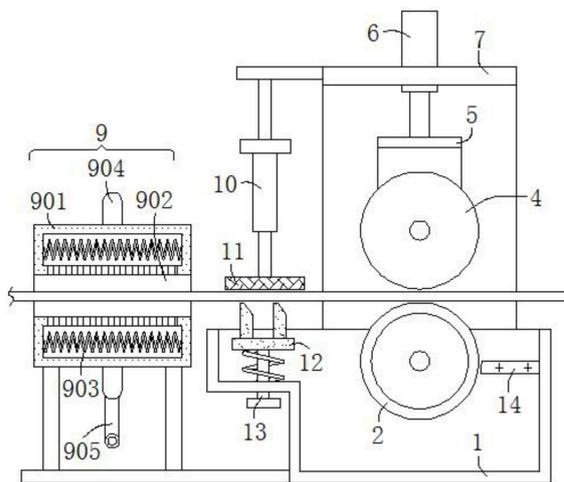
(51) Int. Cl .
B05C 1/08 (2006.01)
B05C 9/14 (2006.01)
B05D 3/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种涂布更加均匀的涂布机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涂布更加均匀的涂布机,包括涂料箱、支架、烘干机构和弹性件,涂料箱的内部中上端转动连接有涂布辊,并且涂布辊的后端安装有电机;所述支架固定连接在涂料箱的外壁上,且支架的顶端螺栓连接有第一电动伸缩杆,并且第一电动伸缩杆的底端安装有连接件;所述烘干机构设置在涂料箱的左侧,且烘干机构包括干燥框、竖板、加热丝、进风管、支管和支管;所述弹性件呈等间距的滑动连接在涂料箱的左上端,且弹性件的顶端一体化连接在第一刮板的下端。该涂布更加均匀的涂布机,便于对涂布后的材料进行均匀干燥,而且容易让涂料更加均匀的涂布在材料上,同时使得上压辊升降结构更加简便,降低成本。



1. 一种涂布更加均匀的涂布机,包括直接放置在地面上的涂料箱(1),且涂料箱(1)的内部中上端转动连接有涂布辊(2),并且涂布辊(2)的后端安装有电机(3);

其特征在于,还包括:

支架(7),所述支架(7)固定连接在涂料箱(1)的外壁上,且支架(7)的顶端螺栓连接有第一电动伸缩杆(6),并且第一电动伸缩杆(6)的底端安装有连接件(5),其中引导杆(8)前后对称的固定连接在连接件(5)的顶端;

烘干机构(9),所述烘干机构(9)设置在涂料箱(1)的左侧,且烘干机构(9)包括干燥框(901)、竖板(902)、加热丝(903)、进风管(904)、支管(905)和支管(905),同时干燥框(901)上下对称的固定连接在竖板(902)上;

弹性件(13),所述弹性件(13)呈等间距的滑动连接在涂料箱(1)的左上端,且弹性件(13)的顶端一体化连接在第一刮板(12)的下端,同时涂料箱(1)的内部右上端镶嵌连接有第二刮板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种涂布更加均匀的涂布机,其特征在于:所述引导杆(8)的上端滑动嵌套连接在支架(7)的上端内部,且引导杆(8)的纵截面呈“T”字形结构,并且上压辊(4)通过连接件(5)以及引导杆(8)在支架(7)的下侧呈升降结构,其中连接件(5)的内端转动连接有上压辊(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种涂布更加均匀的涂布机,其特征在于:所述干燥框(901)的内部呈等间距的安装有加热丝(903),且干燥框(901)的内壁呈多孔状结构,同时进风管(904)的上端固定连接在上侧干燥框(901)的上端。

4. 根据权利要求3所述的一种涂布更加均匀的涂布机,其特征在于:所述进风管(904)的下端固定连接在下侧干燥框(901)的下端,且进风管(904)的前下端螺栓连接有支管(905);

其中,所述支管(905)的前下端螺栓连接有鼓风机(906),且干燥框(901)通过支管(905)以及进风管(904)与竖板(902)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种涂布更加均匀的涂布机,其特征在于:所述支架(7)的左上端螺栓连接有第二电动伸缩杆(10),且第二电动伸缩杆(10)的下端安装有压板(11),且压板(11)的宽度与第一刮板(12)上端的宽度相等。

6. 根据权利要求5所述的一种涂布更加均匀的涂布机,其特征在于:所述第二刮板(14)的宽度大于涂布辊(2)的长度,且第二刮板(14)的左端与涂布辊(2)的外壁相契合。

一种涂布更加均匀的涂布机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂布机相关技术领域,具体为一种涂布更加均匀的涂布机。

背景技术

[0002] 涂布机主要用于薄膜、纸张等的表面涂布工艺生产,利用涂布机成卷的基材涂上一层特定功能的胶、涂料或油墨等,使得基材保存的时间更久,目前市场上的涂布机的样式繁多。

[0003] 但是,如授权公告号为CN215030703U的实用新型专利公开了一种便于清理的涂布机,包括底板,所述底板顶部的两侧均固定连接有竖板,所述竖板相对的一侧固定连接有涂料箱,所述竖板的左侧固定连接有电机,所述电机转轴的右端贯穿竖板并固定连接有转杆,所述转杆的表面固定套设有涂布辊,所述涂布辊的底部延伸至涂料箱的内腔,竖板相对一侧的顶部开设有长孔,竖板的顶部通过支块固定连接有第一电动伸缩杆。本实用新型具备涂布均匀,成品质量高,刮去多余的涂料,节约涂料的优点,解决了现有的涂布机不具有刮料结构,在加工过程中容易使涂料滴落至地面上,造成原料的浪费,同时污染工作环境,不能够对材料进行压紧,容易使涂料涂布不均匀,降低了成品质量的问题。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷,不能对涂抹有涂料的材料进行干燥,导致涂布后的材料在收卷时缓慢,影响进程,而且利用涂布辊将涂料涂抹在材料的下端,但是涂布辊沾有涂料箱内的涂料后在旋转时,由于惯性涂料会喷溅在材料上,导致涂料在材料上分布的不均匀,同时现有的涂布机通过左右对称设置的第一电动伸缩杆、连接板、长孔等零件带动上压辊升降,但是升降的结构增加了成本,因此,我们提出一种涂布更加均匀的涂布机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种涂布更加均匀的涂布机,以解决上述背景技术中提出的大多数涂布机,不便于对涂布后的材料进行均匀干燥,而且不容易让涂料更加均匀的涂布在材料上,同时上压辊升降结构繁杂,增加成本的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种涂布更加均匀的涂布机,包括直接放置在地面上的涂料箱,且涂料箱的内部中上端转动连接有涂布辊,并且涂布辊的后端安装有电机;

[0007] 还包括:

[0008] 支架,所述支架固定连接在涂料箱的外壁上,且支架的顶端螺栓连接有第一电动伸缩杆,并且第一电动伸缩杆的底端安装有连接件,其中引导杆前后对称的固定连接在连接件的顶端;

[0009] 烘干机构,所述烘干机构设置于涂料箱的左侧,且烘干机构包括干燥框、竖板、加热丝、进风管、支管和支管,同时干燥框上下对称的固定连接在竖板上;

[0010] 弹性件,所述弹性件呈等间距的滑动连接在涂料箱的左上端,且弹性件的顶端一

体化连接在第一刮板的下端,同时涂料箱的内部右上端镶嵌连接有第二刮板。

[0011] 优选的,所述引导杆的上端滑动嵌套连接在支架的上端内部,且引导杆的纵截面呈“T”字形结构,并且上压辊通过连接件以及引导杆在支架的下侧呈升降结构,其中连接件的内端转动连接有上压辊。

[0012] 优选的,所述干燥框的内部呈等间距的安装有加热丝,且干燥框的内壁呈多孔状结构,同时进风管的上端固定连接在上侧干燥框的上端。

[0013] 优选的,所述进风管的下端固定连接在下侧干燥框的下端,且进风管的前下端螺栓连接有支管;

[0014] 其中,所述支管的前下端螺栓连接有鼓风机,且干燥框通过支管以及进风管与竖板相连通。

[0015] 优选的,所述支架的左上端螺栓连接有第二电动伸缩杆,且第二电动伸缩杆的下端安装有压板,且压板的宽度与第一刮板上端的宽度相等。

[0016] 优选的,所述第二刮板的宽度大于涂布辊的长度,且第二刮板的左端与涂布辊的外壁相契合。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该涂布更加均匀的涂布机,便于对涂布后的材料进行均匀干燥,而且容易让涂料更加均匀的涂布在材料上,同时使得上压辊升降结构更加简便,降低成本;

[0018] 1、设有烘干机构,干燥框与竖板的结构设计,使得涂布后的材料进入竖板之间后,让凉风通过进风管进入到上下对称设置的干燥框内,让加热丝将凉风变成热风,让热风通过多孔状结构吹向材料,从而便于对涂布后的材料进行均匀干燥;

[0019] 2、设有第二刮板和第一刮板,第二刮板的左端与涂布辊的外壁相契合,通过第二刮板防止涂布辊旋转时将涂料箱内部的涂抹喷溅在材料上,当第一刮板的上端与压板的下端与材料相接触时,让第一刮板将材料上多余的涂料刮除,从而容易让涂料更加均匀的涂布在材料上;

[0020] 3、设有第一电动伸缩杆和引导杆,上压辊与支架的结构设计,使得第一电动伸缩杆带动连接件升降时,让前后对称设置的引导杆在支架的上端升降,让上压辊升降的更加稳定,从而使得上压辊升降结构更加简便,降低成本。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型进风管与干燥框连接右侧视剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型连接件与引导杆连接右侧视剖面结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型第一刮板与弹性件连接右侧视剖面结构示意图。

[0025] 图中:1、涂料箱;2、涂布辊;3、电机;4、上压辊;5、连接件;6、第一电动伸缩杆;7、支架;8、引导杆;9、烘干机构;901、干燥框;902、竖板;903、加热丝;904、进风管;905、支管;906、鼓风机;10、第二电动伸缩杆;11、压板;12、第一刮板;13、弹性件;14、第二刮板。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种涂布更加均匀的涂布机,包括涂料箱1、涂布辊2、电机3、上压辊4、连接件5、第一电动伸缩杆6、支架7、引导杆8、烘干机构9、第二电动伸缩杆10、压板11、第一刮板12、弹性件13和第二刮板14,在使用该涂布更加均匀的涂布机时,结合图1和图3,由于引导杆8前后对称的固定连接在连接件5的顶端,引导杆8的上端滑动嵌套连接在支架7的上端内部,引导杆8的纵截面呈“T”字形结构,上压辊4通过连接件5以及引导杆8在支架7的下侧呈升降结构;

[0028] 因此将涂料倒入涂料箱1的内部,让涂料的上端淹没涂布辊2的下端,当上压辊4远离涂布辊2的上端时,将带涂布的材料放置在涂布辊2的上端,第一电动伸缩杆6工作时带动连接件5下降,连接件5下降时让前后对称设置的引导杆8在支架7的上端滑动,使得上压辊4的底端与材料的上端相接触,从而使得上压辊4升降结构更加简便,降低成本;

[0029] 结合图1、图3和图4,由于弹性件13呈等间距的滑动连接在涂料箱1的左上端,压板11的宽度与第一刮板12上端的宽度相等,第二刮板14的宽度大于涂布辊2的长度,第二刮板14的左端与涂布辊2的外壁相契合,因此电机3工作时带动涂布辊2在涂料箱1的内部转动,通过涂布辊2和上压辊4让材料向左移动,涂布辊2的底端沾有涂料,涂布辊2在转动时通过第二刮板14将涂布辊2上多余的涂料刮除;

[0030] 同时防止涂布辊2在旋转时涂料因惯性喷溅在材料的下端造成涂抹不均匀,第二电动伸缩杆10工作时带动压板11下降让其下端与材料的上端相接触,让呈等间距设置的弹性件13带动第一刮板12上升,让第一刮板12的上端与材料的下端相接触,让第一刮板12将材料下端多余的涂料刮除,避免多余的涂料滴落到地面上污染工作,从而容易让涂料更加均匀的涂布在材料上;

[0031] 结合图1和图2,通过干燥框901、竖板902、加热丝903、进风管904、支管905和支管905组成的结构对涂布后的材料进行干燥,由于干燥框901上下对称的固定连接在竖板902上,干燥框901的内部呈等间距的安装有加热丝903,干燥框901的内壁呈多孔状结构,干燥框901通过支管905以及进风管904与竖板902相连通;

[0032] 因此当涂布后的材料进入上下对称设置的干燥框901之间,鼓风机906工作时让风通过支管905进入进风管904的内部,进风管904内部的风进入上下对称设置的干燥框901的内部,让呈等间距设置的加热丝903工作,让干燥框901内部的风变成热风,使得干燥框901内部的热风通过其内端呈多孔状结构吹向材料的上下两端,让热风对材料进行烘干,从而便于对涂布后的材料进行均匀干燥,这就是该涂布更加均匀的涂布机的工作原理。

[0033] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0034] 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。

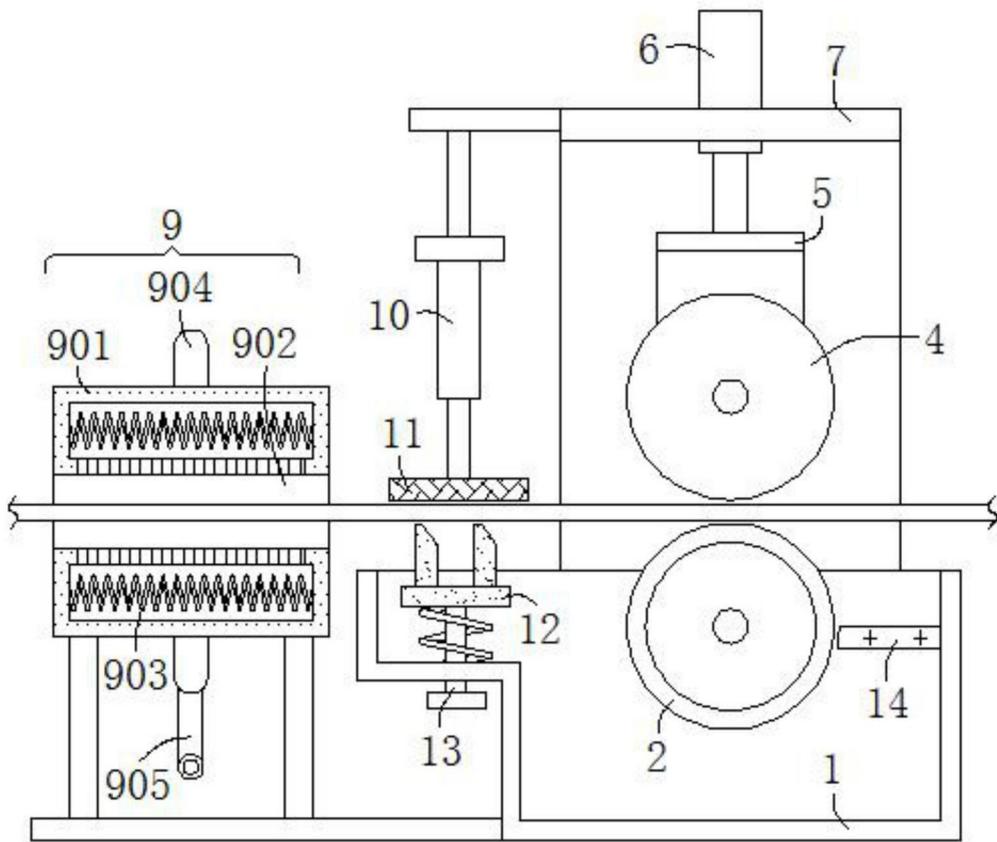


图1

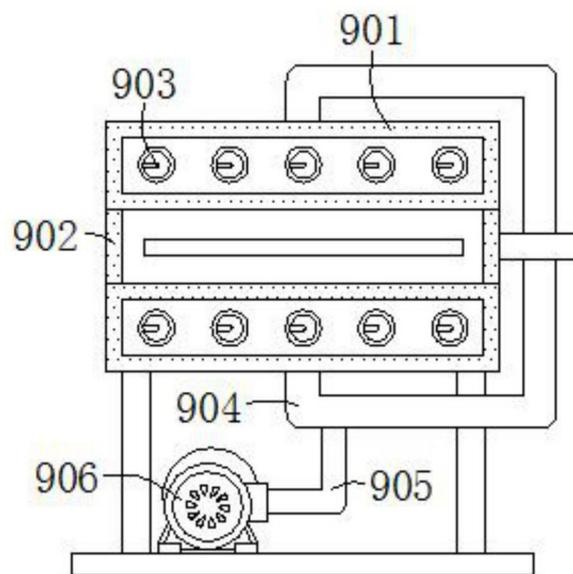


图2

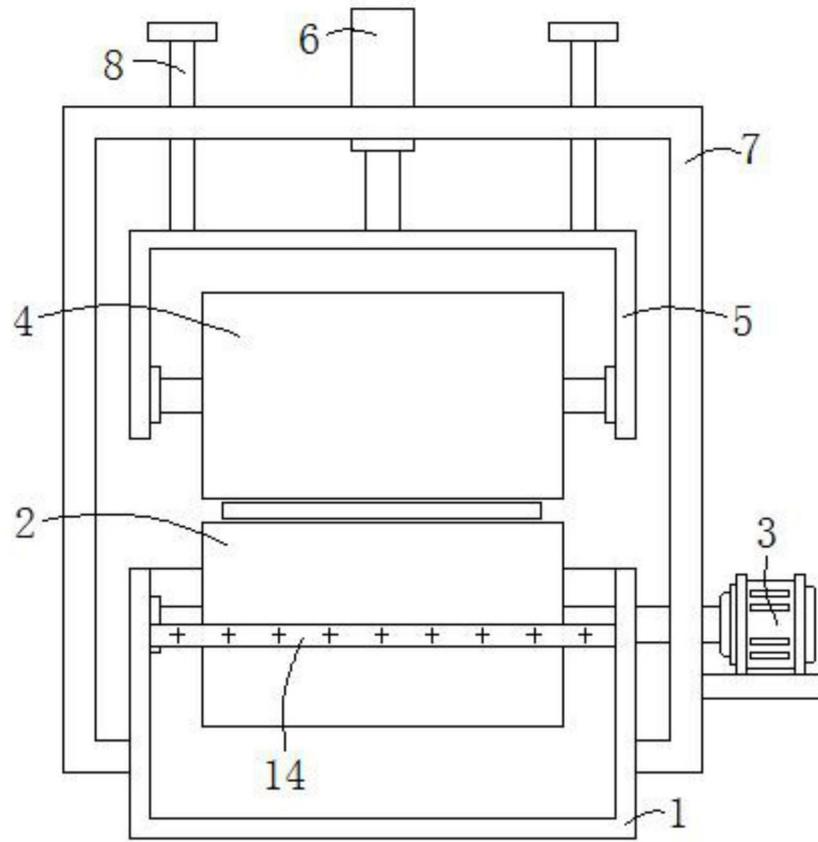


图3

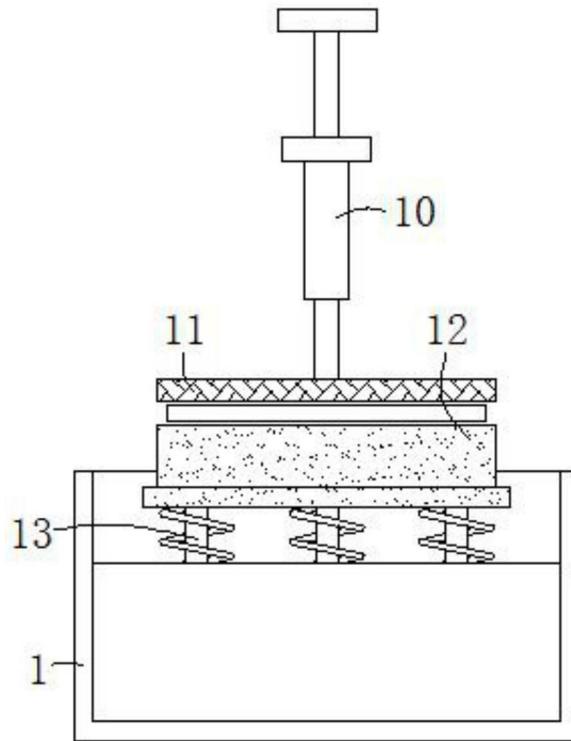


图4