(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221965944 U
(45)授权公告日 2024.11.08

(21)申请号 202323671201.8

(22)申请日 2023.12.31

(73)专利权人 上海丰溢复合纸材有限公司
地址 201900 上海市宝山区锦乐路89号

(72)发明人 赵钰 喻耀祖 刘致辰

(74)专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理事务所(普通合伙) 44736
专利代理师 徐喆

(51)Int.Cl.
B05D 3/04(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

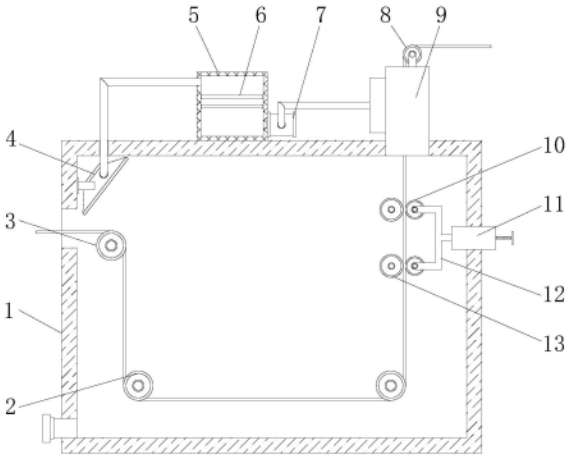
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有高效烘干功能的涂布机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有高效烘干功能的涂布机,包括涂布箱,所述涂布箱内腔的下端通过轴承活动连接有第一导辊,所述涂布箱内腔的右端通过轴承活动连接有第二压辊,所述涂布箱右侧的上端固定连接有固定箱,所述固定箱的右侧螺纹连接有螺杆,所述螺杆的左侧通过轴承活动连接有推板,所述推板的左侧固定连接有弹簧。本实用新型通过涂布箱、第一导辊、过滤箱、鼓风机、烘干箱、第一压辊、固定箱、固定支架、第二压辊、移动板、推板、螺杆、电加热丝和弹簧之间配合的作用下,实现了本涂布机在使用过程中能够对材料进行有效涂布作业的同时,具备对材料进行有效烘干的功能,有效的提高了整体作业的效率。



CN 221965944 U

1.一种具有高效烘干功能的涂布机,包括涂布箱(1),其特征在于:所述涂布箱(1)内腔的下端通过轴承活动连接有第一导辊(2),所述涂布箱(1)内腔的右端通过轴承活动连接有第二压辊(13),所述涂布箱(1)右侧的上端固定连接有固定箱(11),所述固定箱(11)的右侧螺纹连接有螺杆(17),所述螺杆(17)的左侧通过轴承活动连接有推板(16),所述推板(16)的左侧固定连接有弹簧(21),所述弹簧(21)的左侧固定连接有移动板(14),所述移动板(14)的左侧固定连接有固定支架(12),所述固定支架(12)左侧的两端均通过轴承活动连接有第一压辊(10),所述涂布箱(1)顶部的右端固定连接有烘干箱(9),所述烘干箱(9)内腔的左端固定安装有电加热丝(18),所述涂布箱(1)外表面顶部的中端固定连接有过滤箱(5),所述过滤箱(5)右侧的下端通过管道固定安装有鼓风机(7),所述鼓风机(7)的输出端通过管道固定安装于烘干箱(9)左侧的中端。

2.根据权利要求1所述的一种具有高效烘干功能的涂布机,其特征在于:所述烘干箱(9)的右侧开设有排气孔(20),所述排气孔(20)的表面固定连接有金属防护网。

3.根据权利要求1所述的一种具有高效烘干功能的涂布机,其特征在于:所述烘干箱(9)外表面的顶部通过轴承活动连接有第三导辊(8),所述涂布箱(1)内腔的左端通过轴承活动连接有第二导辊(3)。

4.根据权利要求1所述的一种具有高效烘干功能的涂布机,其特征在于:所述过滤箱(5)的内腔固定安装有无纺布滤网(6),所述过滤箱(5)左侧的上端通过管道与涂布箱(1)内腔左侧的上端之间固定连接有进气盘(4)。

5.根据权利要求1所述的一种具有高效烘干功能的涂布机,其特征在于:所述推板(16)的两端与移动板(14)的两端之间均活动连接有滑杆(15),所述滑杆(15)的左侧固定连接于固定箱(11)内腔的左侧。

6.根据权利要求1所述的一种具有高效烘干功能的涂布机,其特征在于:所述烘干箱(9)内腔的左侧固定连接有导流罩(19),所述导流罩(19)的表面开设有导流孔。

一种具有高效烘干功能的涂布机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂布机技术领域,具体为一种具有高效烘干功能的涂布机。

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,此机是将成卷的基材涂上一层特定功能的胶、涂料或油墨等。

[0003] 如中国实用新型提供了“一种涂布均匀的涂布机”,其公告号为:CN217250179U,该申请包括底座,底座的顶部中心处设置有涂料槽,涂料槽的顶部中心处水平设置有带料辊,带料辊的顶部水平设置有涂布辊,涂料槽的顶部另一侧设置有刮料辊,涂料槽的两侧均设置有一端与底座顶部可拆卸连接的支撑架,带料辊和涂布辊的两端均与支撑架的侧壁转动连接,本实用新型结构合理,通过再次刮料的步骤提高了涂布的均匀性,满足了现有的需求,大大提高了涂布的质量,上述现有技术中的涂布机在使用过程中不具备对材料进行快速烘干的功能,致使材料才涂布完成后需要转移至烘干工位进行干燥作业,导致整体的操作较为繁琐,且影响到整体加工作业的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有高效烘干功能的涂布机,具备高效烘干的功能,提高了整体作业效率的优点,解决了现有技术中的涂布机在使用过程中不具备对材料进行快速烘干的功能,致使材料才涂布完成后需要转移至烘干工位进行干燥作业,导致整体的操作较为繁琐,且影响到整体加工作业效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有高效烘干功能的涂布机,包括涂布箱,所述涂布箱内腔的下端通过轴承活动连接有第一导辊,所述涂布箱内腔的右端通过轴承活动连接有第二压辊,所述涂布箱右侧的上端固定连接有固定箱,所述固定箱的右侧螺纹连接有螺杆,所述螺杆的左侧通过轴承活动连接有推板,所述推板的左侧固定连接有弹簧,所述弹簧的左侧固定连接有移动板,所述移动板的左侧固定连接有固定支架,所述固定支架左侧的两端均通过轴承活动连接有第一压辊,所述涂布箱顶部的右端固定连接有烘干箱,所述烘干箱内腔的左端固定安装有电加热丝,所述涂布箱外表面顶部的中端固定连接有过滤箱,所述过滤箱右侧的下端通过管道固定安装有鼓风机,所述鼓风机的输出端通过管道固定安装于烘干箱左侧的中端。

[0006] 作为优选方案,所述烘干箱的右侧开设有排气孔,所述排气孔的表面固定连接有金属防护网。

[0007] 作为优选方案,所述烘干箱外表面的顶部通过轴承活动连接有第三导辊,所述涂布箱内腔的左端通过轴承活动连接有第二导辊。

[0008] 作为优选方案,所述过滤箱的内腔固定安装有无纺布滤网,所述过滤箱左侧的上端通过管道与涂布箱内腔左侧的上端之间固定连接有进气盘。

[0009] 作为优选方案,所述推板的两端与移动板的两端之间均活动连接有滑杆,所述滑

杆的左侧固定连接于固定箱内腔的左侧。

[0010] 作为优选方案,所述烘干箱内腔的左侧固定连接有导流罩,所述导流罩的表面开设有导流孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过涂布箱、第一导辊、过滤箱、鼓风机、烘干箱、第一压辊、固定箱、固定支架、第二压辊、移动板、推板、螺杆、电加热丝和弹簧之间配合的作用下,实现了本涂布机在使用过程中能够对材料进行有效涂布作业的同时,具备对材料进行有效烘干的功能,有效的提高了整体作业的效率。

[0013] 2、本实用新型通过排气孔的设置,便于对烘干箱内部的湿气向外界流通,通过第三导辊和第二导辊的设置,达到了对所需涂布的材料进行导向的目的,通过无纺布滤网的设置,便于对鼓风机所输送空气中的灰尘进行过滤,提高了烘干作业的质量,通过进气盘的设置,便于涂布箱内部的空气流入至过滤箱的内部,通过滑杆的设置,达到了对推板和移动板进行导向的目的,通过导流罩和导流孔的设置,便于将鼓风机所输送的空气均匀的向电加热丝的表面吹送,有效的提高了空气受热的均匀性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型固定箱剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型烘干箱剖视结构示意图。

[0017] 图中:1、涂布箱;2、第一导辊;3、第二导辊;4、进气盘;5、过滤箱;6、无纺布滤网;7、鼓风机;8、第三导辊;9、烘干箱;10、第一压辊;11、固定箱;12、固定支架;13、第二压辊;14、移动板;15、滑杆;16、推板;17、螺杆;18、电加热丝;19、导流罩;20、排气孔;21、弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种具有高效烘干功能的涂布机,包括涂布箱1,涂布箱1内腔的下端通过轴承活动连接有第一导辊2,涂布箱1内腔的右端通过轴承活动连接有第二压辊13,涂布箱1右侧的上端固定连接有固定箱11,固定箱11的右侧螺纹连接有螺杆17,螺杆17的左侧通过轴承活动连接有推板16,推板16的左侧固定连接有弹簧21,弹簧21的左侧固定连接有移动板14,移动板14的左侧固定连接有固定支架12,固定支架12左侧的两端均通过轴承活动连接有第一压辊10,涂布箱1顶部的右端固定连接有烘干箱9,烘干箱9内腔的左端固定安装有电加热丝18,涂布箱1外表面顶部的中端固定连接有过滤箱5,过滤箱5右侧的下端通过管道固定安装有鼓风机7,鼓风机7的输出端通过管道固定安装于烘干箱9左侧的中端。

[0020] 通过上述技术方案,通过涂布箱1、第一导辊2、过滤箱5、鼓风机7、烘干箱9、第一压辊10、固定箱11、固定支架12、第二压辊13、移动板14、推板16、螺杆17、电加热丝18和弹簧21之间配合的作用下,实现了本涂布机在使用过程中能够对材料进行有效涂布作业的同时,

具备对材料进行有效烘干的功能,有效的提高了整体作业的效率。

[0021] 烘干箱9的右侧开设有排气孔20,排气孔20的表面固定连接有金属防护网。

[0022] 通过上述技术方案,通过排气孔20的设置,便于对烘干箱9内部的湿气向外界流通。

[0023] 烘干箱9外表面的顶部通过轴承活动连接有第三导辊8,涂布箱1内腔的左端通过轴承活动连接有第二导辊3。

[0024] 通过上述技术方案,通过第三导辊8和第二导辊3的设置,达到了对所需涂布的材料进行导向的目的。

[0025] 过滤箱5的内腔固定安装有无纺布滤网6,过滤箱5左侧的上端通过管道与涂布箱1内腔左侧的上端之间固定连接有进气盘4。

[0026] 通过上述技术方案,通过无纺布滤网6的设置,便于对鼓风机7所输送空气中的灰尘进行过滤,提高了烘干作业的质量,通过进气盘4的设置,便于涂布箱1内部的空气流入至过滤箱5的内部。

[0027] 推板16的两端与移动板14的两端之间均活动连接有滑杆15,滑杆15的左侧固定连接于固定箱11内腔的左侧。

[0028] 通过上述技术方案,通过滑杆15的设置,达到了对推板16和移动板14进行导向的目的。

[0029] 烘干箱9内腔的左侧固定连接有导流罩19,导流罩19的表面开设有导流孔。

[0030] 通过上述技术方案,通过导流罩19和导流孔的设置,便于将鼓风机7所输送的空气均匀的向电加热丝18的表面吹送,有效的提高了空气受热的均匀性。

[0031] 本实用新型的工作原理是:通过第一导辊2的设置,便于将所需涂布的材料导入至涂布箱1内部的涂料中,并在材料被外界设备收卷而移动的过程中,使得第一压辊13和第二压辊10能够对材料进行挤压,使得材料内部所吸附的大量涂料能够在挤压的作用下排出,降低了涂料浪费的同时,达到了对材料进行挤干的效果,且通过操纵螺杆17进行旋转而沿着固定箱11的表面向左侧进行移动,螺杆17移动能够带动推板16、弹簧21、移动板14、固定支架12和第一压辊10进行移动,而使得第一压辊10能够以更大的压力对材料进行挤压,以便于人员根据材料的厚度对挤压的压力进行调节,保证了对不同厚度的材料进行挤干的效果,同时通过启动电加热丝18和鼓风机7进行工作,在鼓风机7工作的作用下带动空气快速的向烘干箱9内部吹送,并在电加热丝18加热升温的作用下,使得快速流动的热空气能够对材料进行有效的干燥,而达到了对材料进行有效烘干的效果,提高了整体作业的效率,在整体配合的作用下,实现了本涂布机在使用过程中能够对材料进行有效涂布作业的同时,具备对材料进行有效烘干的功能,有效的提高了整体作业的效率。

[0032] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

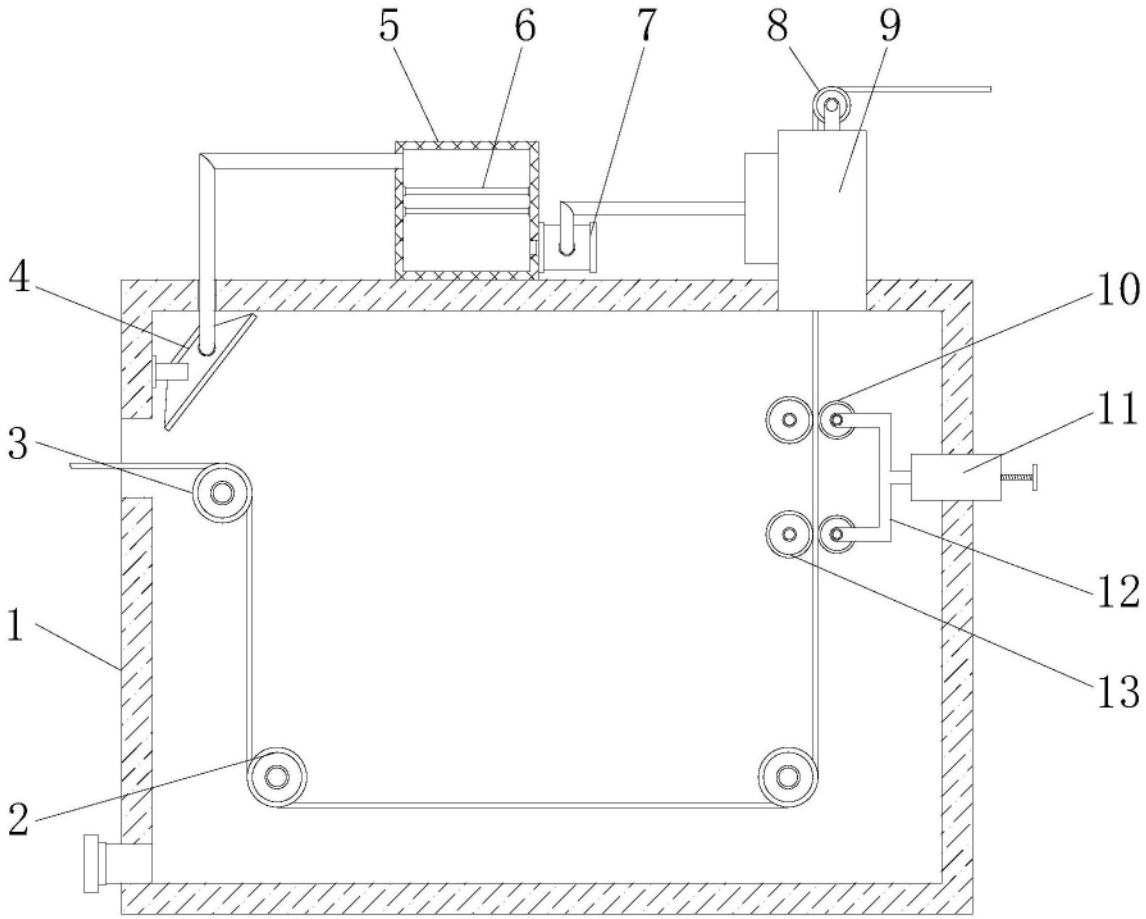


图1

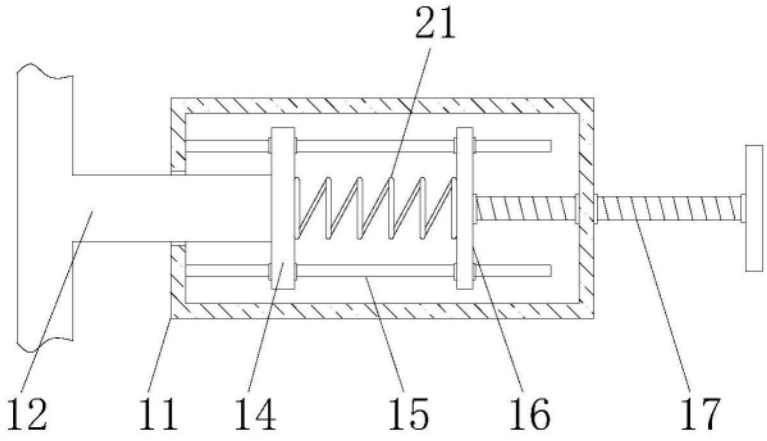


图2

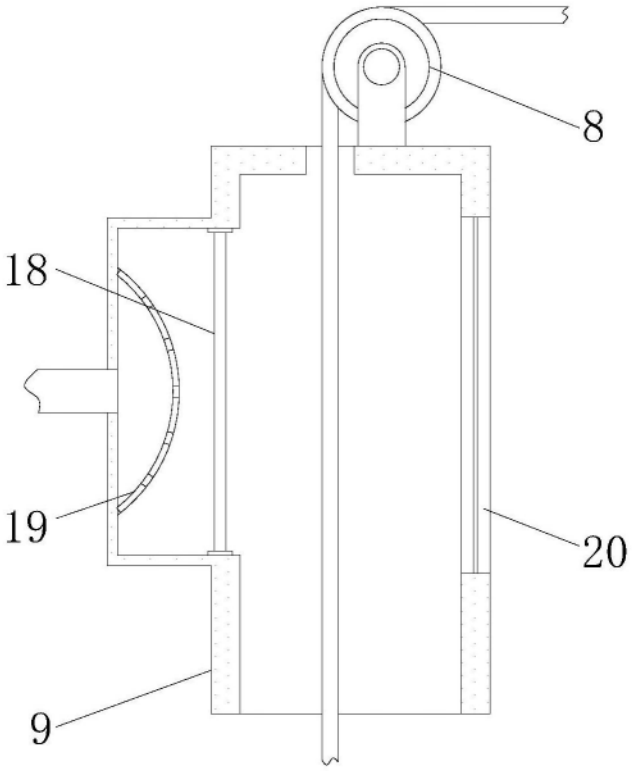


图3