



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112090701 A

(43) 申请公布日 2020.12.18

(21) 申请号 202010974800.9

(22) 申请日 2020.09.16

(71) 申请人 中山市安可玻璃防爆膜有限公司
地址 528400 广东省中山市东升镇为民路
166号B幢第二卡

(72) 发明人 张庆旺 黄贤瑞

(51) Int. Cl.

B05C 11/02 (2006.01)

B05C 13/00 (2006.01)

B05C 9/14 (2006.01)

B05C 9/12 (2006.01)

B05D 3/04 (2006.01)

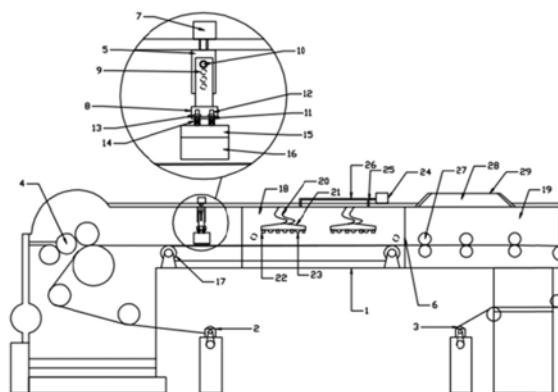
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种大型宽幅高精度涂布机

(57) 摘要

本发明涉及一种大型宽幅高精度涂布机,包括机架、放卷机构、收卷机构、涂布机构,机架上面且靠近涂布机构转动连接设有连接柱,连接柱下端外侧设有L型安装板,连接柱、设有若干个内螺纹孔一,L型安装板设有内螺纹孔二,内螺纹孔二与其中一个内螺纹孔一配合螺栓连接,L型安装板下面设有至少两个通孔,通孔内均设有螺杆,螺杆延伸出通孔的上端均设有螺母,螺杆下端均套接设有弹簧,螺杆下端设有固定底座,固定底座下端设有螺旋状的匀板,机架上面且位于匀板下方设有皮带式输送机,机架上方设有烘干固化机构和冷却机构,烘干固化机构设置于皮带式输送机上方。本发明的优点:胶/墨与物料表面粘结较为紧密,喷涂均匀,成本低。



1. 一种大型宽幅高精度涂布机,包括机架、分别设置在机架两端的放卷机构和收卷机构以及靠近放卷机构配合涂布的涂布机构,其特征在于:所述机架上面且靠近涂布机构转动连接设有连接柱,所述机架上面且与连接柱位置对应处设有电机,所述电机输出端与连接柱延伸出机架的一端固定连接,所述连接柱下端外侧设有L型安装板,所述连接柱靠近L型安装板的侧面均布设有若干个内螺纹孔一,所述L型安装板设有内螺纹孔二,所述内螺纹孔二与其中一个内螺纹孔一之间通过配合的螺栓连接,所述L型安装板下面设有至少两个通孔,所述通孔内均设有螺杆,所述螺杆延伸出通孔的上端均设有螺母,所述螺杆下端均套接设有弹簧,所述螺杆下端设有固定座,所述固定座下端设有螺旋状的匀板,所述机架上面且位于匀板下方设有皮带式输送机,所述机架上方且位于匀板与收卷机构之间按顺序设有烘干固化机构和冷却机构,所述烘干固化机构设置于皮带式输送机上方。

2. 根据权利要求1所述的一种大型宽幅高精度涂布机,其特征在于:所述烘干固化机构包括机架上面且位于皮带式输送机上方设有的罩体,所述罩体两端均设有供物料进出的出口,所述罩体内上侧面至少设有两个金属定型软管,所述金属定型软管下端均设有支撑板,所述支撑板下面均布设有若干个固化灯和加热管,所述固化灯和加热管交错设置,所述罩体上面设有风机,所述风机通过管道联通设有三通管,所述罩体内上侧面均联通设有两个通气管,所述通气管自由端分别与三通管配合联通。

3. 根据权利要求1所述的一种大型宽幅高精度涂布机,其特征在于:所述冷却机构包括机架内设有的若干组冷却辊,每组冷却辊均设为两个且上下设置,所述机架上方设有天窗,所述天窗内设有过滤网。

4. 根据权利要求2所述的一种大型宽幅高精度涂布机,其特征在于:所述固化灯和加热管均通过导线与外接电源配合电性连接。

5. 根据权利要求2所述的一种大型宽幅高精度涂布机,其特征在于:所述皮带式输送机的皮带设为镂空式。

一种大型宽幅高精度涂布机

技术领域

[0001] 本发明涉及及涂布设备技术领域,具体是指一种大型宽幅高精度涂布机。

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,并烘干后收卷。

[0003] 它采用专用的多功能涂布头,能实现多种形式的表面涂布产生,涂布机的收放卷均配置全速自动接膜机构,PLC程序张力闭环自动控制。

[0004] 涂布机需要将胶或者油墨类物质均匀粘连在铝箔、塑料薄膜或者布料纺织品表面,对涂布工艺要求比较高,不仅要求涂布高度均匀而且要能够实现高速不停机换卷以提高生产效率,但是现有的涂布喷头喷出胶或者油墨后,靠喷涂压力和重力落在铝箔、塑料薄膜或者布料纺织品表面(以下简称物料),这样胶或者油墨很难与物料表面紧密接触,在烘干冷却处理成品后,容易造成脱离,而且涂布喷头喷涂的较为均匀的,则涂布喷头和为涂布喷头供胶/墨价系统总体较高,对于小型企业来说,需要承担的成本也较高。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是解决上述问题,提供一种使胶/墨与物料表面粘结较为紧密,喷涂均匀的大型宽幅高精度涂布。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供的技术方案为:一种大型宽幅高精度涂布机,包括机架、分别设置在机架两端的放卷机构和收卷机构以及靠近放卷机构配合涂布的涂布机构,所述机架上面且靠近涂布机构转动连接设有连接柱,所述机架上面且与连接柱位置对应处设有电机,所述电机输出端与连接柱延伸出机架的一端固定连接,所述连接柱下端外侧设有L型安装板,所述连接柱靠近L型安装板的侧面均布设有若干个内螺纹孔一,所述L型安装板设有内螺纹孔二,所述内螺纹孔二与其中一个内螺纹孔一之间通过配合的螺栓连接,所述L型安装板下面设有至少两个通孔,所述通孔内均设有螺杆,所述螺杆延伸出通孔的上端均设有螺母,所述螺杆下端均套接设有弹簧,所述螺杆下端设有固定座,所述固定座下端设有螺旋状的匀板,所述机架上面且位于匀板下方设有皮带式输送机,所述机架上方且位于匀板与收卷机构之间按顺序设有烘干固化机构和冷却机构,所述烘干固化机构设置于皮带式输送机上方。

[0007] 采用以上结构后,本发明具有如下优点:机架上面靠近涂布机构设置的匀板,与皮带式输送机配合,一是能将喷涂到物料外表面的胶或墨进行涂抹动作,加深胶或墨与物料外表面的粘合力,二是能将喷涂不均的物料进行螺旋式摊开,指示喷涂均匀,通过固定座、弹簧、螺杆、螺母、L型安装板的配合,使匀板在于物料表面接触的时候有一定的缓冲力,避免对物料挤压破坏物料,本发明整体结构简单,成本低,便于使用。

[0008] 作为改进,所述烘干固定化机构包括机架上面且位于皮带式输送机上方设有的罩体,所述罩体两端均设有供物料进出的出口,所述罩体内上侧面至少设有两个金属定型软

管,所述金属定型软管下端均设有支撑板,所述支撑板下面均布设有若干个固化灯和加热管,所述固化灯和加热管交错设置,所述罩体上面设有风机,所述风机通过管道联通设有三通管,所述罩体内上侧面均联通设有两个通气管,所述通气管自由端分别与三通管配合联通。

[0009] 作为改进,所述冷却机构包括机架内设有若干组冷却辊,每组冷却辊均设为两个且上下设置,所述机架上方设有天窗,所述天窗内设有过滤网。

[0010] 作为改进,所述固化灯和加热管均通过导线与外接电源配合电性连接。

[0011] 作为改进,所述皮带式输送机的皮带设为镂空式。

附图说明

[0012] 图1是本发明一种大型宽幅高精度涂布机的结构示意图。

[0013] 图2是本发明一种大型宽幅高精度涂布机的匀板仰视结构示意图。

[0014] 图3是本发明专利一种大型宽幅高精度涂布机的L型安装板左视结构示意图。

[0015] 如图所示:1、机架;2、放卷机构;3、收卷机构;4、涂布机构;5、连接柱;6、罩体;7、电机;8、L型安装板;9、内螺纹孔一;10、螺栓;11、通孔;12、螺杆;13、螺母;14、弹簧;15、固定座;16、匀板;17、皮带式输送机;18、烘干固化机构;19、冷却机构;20、金属定型软管;21、支撑板;22、固化灯;23、加热管;24、风机;25、三通管;26、通气管;27、冷却辊;28、天窗;29、过滤网。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明做进一步的详细说明。

[0017] 结合附图1、图2、图3,一种大型宽幅高精度涂布机,包括机架1、分别设置在机架1两端的放卷机构2和收卷机构3以及靠近放卷机构2配合涂布的涂布机构4,所述机架1上面且靠近涂布机构4转动连接设有连接柱5,所述机架1上面且与连接柱5位置对应处设有电机7,所述电机7输出端与连接柱5延伸出机架1的一端固定连接,所述连接柱5下端外侧设有L型安装板8,所述连接柱5靠近L型安装板8的侧面均布设有若干个内螺纹孔一9,所述L型安装板8设有内螺纹孔二,所述内螺纹孔二与其中一个内螺纹孔一9之间通过配合的螺栓10连接,所述L型安装板8下面设有至少两个通孔11,所述通孔11内均设有螺杆12,所述螺杆12延伸出通孔11的上端均设有螺母13,所述螺杆12下端均套接设有弹簧14,所述螺杆12下端设有固定座15,所述固定座15下端设有螺旋状的匀板16,所述机架1上面且位于匀板16下方设有皮带式输送机17,所述机架1上方有且位于匀板16与收卷机构3之间按顺序设有烘干固化机构18和冷却机构19,所述烘干固化机构18设置在皮带式输送机17上方。

[0018] 所述烘干固定化机构18包括机架1上面且位于皮带式输送机17上方设有的罩体6,所述罩体6两端均设有供物料进出的出口,所述罩体6内上侧面至少设有两个金属定型软管20,所述金属定型软管20下端均设有支撑板21,所述支撑板21下面均布设有若干个固化灯22和加热管23,所述固化灯22和加热管23交错设置,所述罩体6上面设有风机24,所述风机24通过管道联通设有三通管25,所述罩体6内上侧面均联通设有两个通气管26,所述通气管26自由端分别与三通管25配合联通。

[0019] 所述冷却机构19包括机架1内设有若干组冷却辊27,每组冷却辊27均设为两个

且上下设置,所述机架1上方设有天窗28,所述天窗28内设有过滤网29。

[0020] 所述固化灯22和加热管23均通过导线与外接电源配合电性连接。

[0021] 所述皮带式输送机17的皮带设为镂空式。

[0022] 本发明在具体实施时,物料从放卷机构2处放出,依次经过涂布机构4、匀板16、烘干固化机构18、冷却机构19和收卷机构3,当物料从涂布机构4喷涂完毕,由皮带式输送机17传送至匀板16下方,此时的电机7启动并通过联轴器使连接柱5转动,因此与连接柱5连接的匀板16转动,螺旋式的匀板16与物料相接触,将物料上的胶或墨均匀涂布摊平在物料上表面,增加胶或墨与物料贴合度,紧接着输送至烘干固化机构18,油墨的烘干,一般为热加工烘干,加热管23通过导线外接市政电源启动加热,优选两个支撑板21下方的加热管23加热温度由靠近涂布机构4至远离涂布机构4由低到高设置,这样胶或者墨不会因为温度过高而干裂,当固化灯22即UV灯管,固化UV涂料有较好的干燥效果,更为环保,根据喷涂材料不同选择不同的烘干固化方式;设置的风机24主要适合加热管23配合使用,去除罩体6内异味,同时使罩体6内空气流通,便于控制温度湿度等;烘干过后的物料进入冷却机构19降温然后通过收卷机构3收卷。

[0023] 固定座15、弹簧14、螺杆12、螺母13、L型安装板8的配合,使匀板16在于物料表面接触的时候有一定的缓冲力,避免对物料挤压破坏物料,螺栓10将L型安装板8安装在不同的内螺纹孔一9内,调整匀板16与物料表面的距离,便于适用不同厚度的物料;本发明整体结构简单,成本低,便于使用,。

[0024] 机架1、放卷机构2、涂布机构4、收卷机构3均为现有涂布机常用的结构即可,且机架上配合放卷机构2、涂布机构4、收卷机构3等机构设有传送辊,不对此做发明创造,因此省略了该结构说明。

[0025] 以上对本发明及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,实际的结构并不局限于此。总而言如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本发明的保护范围。

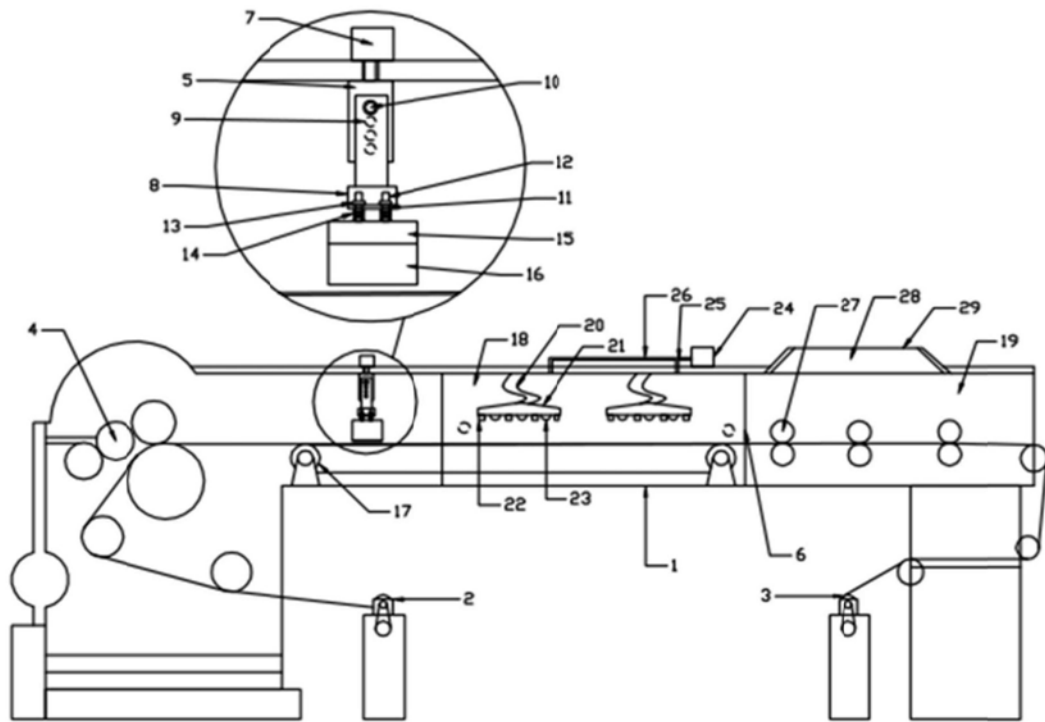


图1

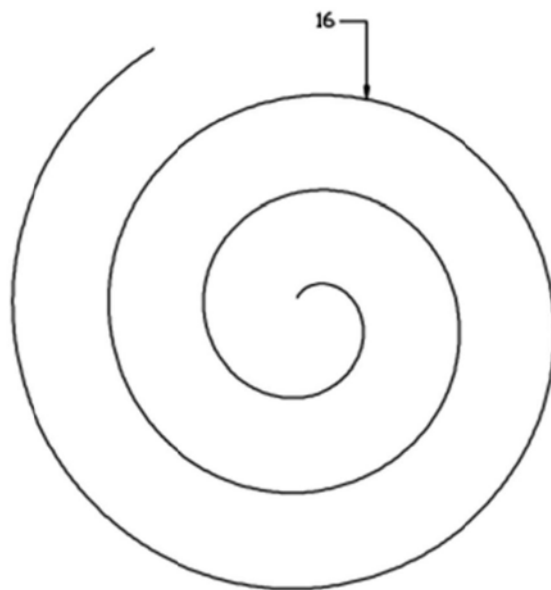


图2

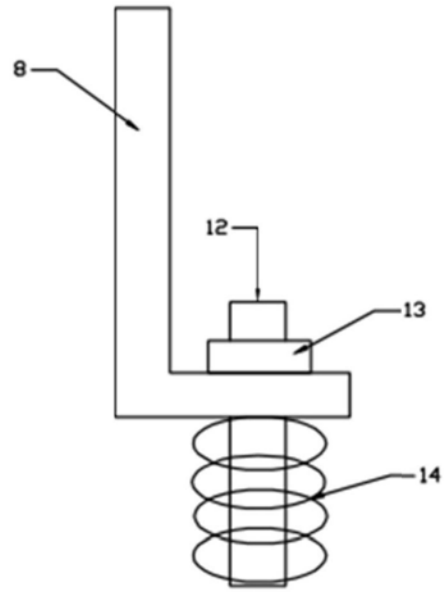


图3