



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221046515 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202322668550.8

(22) 申请日 2023.09.28

(73) 专利权人 合肥绍宸智能科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区通淮路
与魏武路交口来往物流园2号楼3楼

(72) 发明人 梁迅 申徐进 李绍正 王英功

(74) 专利代理机构 长沙市护航专利代理事务所
(特殊普通合伙) 43220

专利代理师 莫晓齐

(51) Int. Cl.

B05C 13/00 (2006.01)

B05C 9/10 (2006.01)

B08B 7/02 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

H05F 3/04 (2006.01)

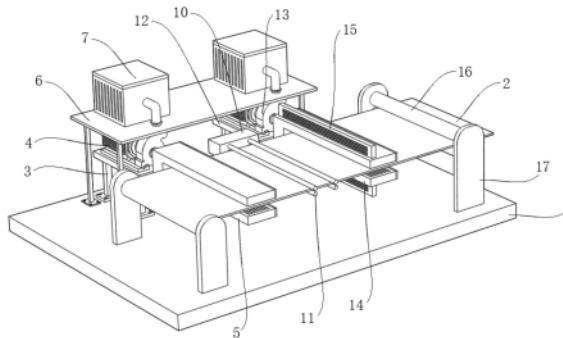
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动涂布机稳定送料结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动涂布机稳定送料结构,包括底座和基材,所述底座顶部的一侧安装有用于对静电进行去除以提高清洁效果的除静电组件;本实用新型通过启动离子风机,离子风机将带有电离子的空气输送到第一壳体的内部,随后通过可以第一壳体内侧的第一风槽与基材的表面接触,对基材表面的静电进行消除,静电去除之后,基材不易发生褶皱,同时还不易二次吸附粉尘;本实用新型通过拍杆对基材进行拍打,这样能够促使粉尘与基材分离,提高清洁效果,通过启动吸尘器,吸尘器产生吸力,基材上脱离的粉尘通过第二风槽和第三风槽进入到第二壳体和第三壳体的内部,随后进入到吸尘器内,从而实现对基材进行进一步清洁的目的。



1. 一种自动涂布机稳定送料结构,包括底座(1)和基材(2),其特征在于:所述底座(1)顶部的一侧安装有用于对静电进行去除以提高清洁效果的除静电组件;
所述底座(1)顶部的另一侧安装有用于对粉尘和异物进行吸收的吸尘组件;
所述底座(1)的顶部且位于吸尘组件和除静电组件之间安装有用于去除粉尘的拍打组件;
所述基材(2)的一端依次贯穿除静电组件、拍打组件和吸尘组件。
2. 根据权利要求1所述的一种自动涂布机稳定送料结构,其特征在于:所述除静电组件包括安装在底座(1)顶部的一侧的第一支架(3),所述第一支架(3)的顶部安装有离子风机(4),所述离子风机(4)的排气端连通有第一壳体(5),所述基材(2)的一端贯穿第一壳体(5)。
3. 根据权利要求2所述的一种自动涂布机稳定送料结构,其特征在于:所述第一壳体(5)的内部为中空设置,所述第一壳体(5)为U型设置,所述第一壳体(5)的内侧开设有与第一壳体(5)内腔连通的第一风槽。
4. 根据权利要求3所述的一种自动涂布机稳定送料结构,其特征在于:所述底座(1)的顶部且位于离子风机(4)的上方安装有固定架(6),所述固定架(6)的顶部安装有过滤箱(7),所述离子风机(4)的进气端与过滤箱(7)的内部连通。
5. 根据权利要求4所述的一种自动涂布机稳定送料结构,其特征在于:所述拍打组件包括安装在底座(1)顶部的第二支架(8),所述第二支架(8)的内部安装有振动电机(9),所述振动电机(9)的动力输出端安装有连接块(10),所述连接块(10)靠近基材(2)的一侧安装有拍杆(11),所述拍杆(11)分别滑动贴合在基材(2)的上下两侧。
6. 根据权利要求5所述的一种自动涂布机稳定送料结构,其特征在于:所述吸尘组件包括安装在底座(1)顶部另一侧的第三支架(12),所述第三支架(12)的顶部安装有吸尘器(13),所述吸尘器(13)的吸气端连通有第二壳体(14),所述基材(2)的一端贯穿第二壳体(14)。
7. 根据权利要求6所述的一种自动涂布机稳定送料结构,其特征在于:所述第二壳体(14)的内部为中心设置,所述第二壳体(14)的内侧开设有第二风槽,所述第二壳体(14)的上下两侧均连通有第三壳体(15),所述第三壳体(15)靠近拍杆(11)的一侧开设有第三风槽。
8. 根据权利要求7所述的一种自动涂布机稳定送料结构,其特征在于:所述基材(2)的上下两侧且位于远离第一壳体(5)的一侧滑动贴合有压辊(16),所述压辊(16)的两端均安装有竖板(17),所述竖板(17)的底部与底座(1)的顶部连接。

一种自动涂布机稳定送料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动涂布机技术领域,具体为一种自动涂布机稳定送料结构。

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,并烘干后裁切成片或收卷,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,涂布机在使用时,需要使用到送料结构对待涂覆的物料进行输送。

[0003] 中国专利号:CN207899712U,提出了一种涂布机用送料机构,包括保护壳体、电动机和绝缘杆,设置有转动结构,使得该机构能够自由的进行折叠和展开,方便涂布机的工作使用,增加该机构的便捷性和实用性,解决了该机构使用后占用较大的空间的问题;设置有折叠支撑杆,且折叠支撑杆采用了伸缩杆结构,使得该折叠支撑杆能自由的伸缩、折叠,方便该机构的支撑,并且配合收容槽的使用,能方便该折叠支撑杆的折叠放置;设置有活动结构,且该结构能带动绝缘杆进行上下移动,配合有金属导电块的使用,是使得该结构在往上运动时使金属导电块脱离电动机电源线中间的断开结构,使得电动机电源线断开,从而使电动机断电停机,保护设备的正常运行,解决了该机构不具备保护预警能力的问题。

[0004] 上述专利中还存在一些缺陷,例如物料在送料的过程中,无法对物料进行清洁,物料清洁度无法得到保障,物料表面的沾染的粉尘和小颗粒会影响涂料的涂覆,降低了涂布机的涂覆质量,因此我们需要提出一种自动涂布机稳定送料结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种自动涂布机稳定送料结构,具备可提高物料洁净度的优点,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动涂布机稳定送料结构,包括底座和基材,所述底座顶部的一侧安装有用于对静电进行去除以提高清洁效果的除静电组件;

[0007] 所述底座顶部的另一侧安装有用于对粉尘和异物进行吸收的吸尘组件;

[0008] 所述底座的顶部且位于吸尘组件和除静电组件之间安装有用于去除粉尘的拍打组件;

[0009] 所述基材的一端依次贯穿除静电组件、拍打组件和吸尘组件。

[0010] 进一步地,所述除静电组件包括安装在底座顶部的一侧的第一支架,所述第一支架的顶部安装有离子风机,所述离子风机的排气端连通有第一壳体,所述基材的一端贯穿第一壳体。

[0011] 进一步地,所述第一壳体的内部为中空设置,所述第一壳体为U型设置,所述第一壳体的内侧开设有与第一壳体内腔连通的第一风槽。

[0012] 进一步地,所述底座的顶部且位于离子风机的上方安装有固定架,所述固定架的

顶部安装有过滤箱,所述离子风机的进气端与过滤箱的内部连通。

[0013] 进一步地,所述拍打组件包括安装在底座顶部的第二支架,所述第二支架的内部安装有振动电机,所述振动电机的动力输出端安装有连接块,所述连接块靠近基材的一侧安装有拍杆,所述拍杆分别滑动贴合在基材的上下两侧。

[0014] 进一步地,所述吸尘组件包括安装在底座顶部另一侧的第三支架,所述第三支架的顶部安装有吸尘器,所述吸尘器的吸气端连通有第二壳体,所述基材的一端贯穿第二壳体。

[0015] 进一步地,所述第二壳体的内部为中心设置,所述第二壳体的内侧开设有第二风槽,所述第二壳体的上下两侧均连通有第三壳体,所述第三壳体靠近拍杆的一侧开设有第三风槽。

[0016] 进一步地,所述基材的上下两侧且位于远离第一壳体的一侧滑动贴合有压辊,所述压辊的两端均安装有竖板,所述竖板的底部与底座的顶部连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型通过启动离子风机,离子风机将带有电离子的空气输送到第一壳体的内部,随后通过可以第一壳体内侧的第一风槽与基材的表面接触,对基材表面的静电进行消除,静电去除之后,基材不易发生褶皱,同时还不易二次吸附粉尘。

[0019] 2、本实用新型通过拍杆对基材进行拍打,这样能够促使粉尘与基材分离,提高清洁效果,通过启动吸尘器,吸尘器产生吸力,基材上脱离的粉尘通过第二风槽和第三风槽进入到第二壳体和第三壳体的内部,随后进入到吸尘器内,从而实现对基材进行进一步清洁的目的。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型所述自动涂布机稳定送料结构的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型自动涂布机稳定送料结构的振动电机的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型自动涂布机稳定送料结构的第二壳体的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型自动涂布机稳定送料结构的第二壳体的剖视结构示意图。

[0024] 附图中:1、底座;2、基材;3、第一支架;4、离子风机;5、第一壳体;6、固定架;7、第一过滤箱;8、第二支架;9、振动电机;10、连接块;11、拍杆;12、第三支架;13、吸尘器;14、第二壳体;15、第三壳体;16、压辊;17、竖板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种自动涂布机稳定送料结构,包括底座1和基材2,底座1顶部的一侧安装有用于对静电进行去除以提高清洁效果的除静电组件;除静电组件包括安装在底座1顶部的一侧的第一支架3,第一支架3的顶部安装有离子风机4,离子风机4的排气端连通有第一壳体5,基材2的一端贯穿第一壳体5。第一壳体5的内

部为中空设置,第一壳体5为U型设置,第一壳体5的内侧开设有与第一壳体5内腔连通的第一风槽。底座1的顶部且位于离子风机4的上方安装有固定架6,固定架6的顶部安装有过滤箱7,离子风机4的进气端与过滤箱7的内部连通。

[0027] 通过启动离子风机4,离子风机4将带有电离子的空气输送到第一壳体5的内部,随后通过第一壳体5内侧的第一风槽与基材2的表面接触,对基材2表面的静电进行消除,静电去除之后,基材不易发生褶皱,同时还不易二次吸附粉尘。

[0028] 进一步的,底座1的顶部且位于吸尘组件和除静电组件之间安装有用于去除粉尘的拍打组件;基材2的一端依次贯穿除静电组件、拍打组件和吸尘组件;拍打组件包括安装在底座1顶部的第二支架8,第二支架8的内部安装有振动电机9,振动电机9的动力输出端安装有连接块10,连接块10靠近基材2的一侧安装有拍杆11,拍杆11分别滑动贴合在基材2的上下两侧。通过启动振动电机9,振动电机9的动力输出端产生一定频率的振动,这种振动通过连接块10传递给拍杆11,拍杆11对基材2进行拍打,这样能够促使粉尘与基材2分离,提高清洁效果。

[0029] 更进一步的,底座1顶部的另一侧安装有用于对粉尘和异物进行吸收的吸尘组件,吸尘组件包括安装在底座1顶部另一侧的第三支架12,第三支架12的顶部安装有吸尘器13,吸尘器13的吸气端连通有第二壳体14,基材2的一端贯穿第二壳体14。第二壳体14的内部为中心设置,第二壳体14的内侧开设有第二风槽,第二壳体14的上下两侧均连通有第三壳体15,第三壳体15靠近拍杆11的一侧开设有第三风槽。

[0030] 通过启动吸尘器13,吸尘器13产生吸力,基材2上脱离的粉尘通过第二风槽和第三风槽进入到第二壳体14和第三壳体15的内部,随后进入到吸尘器13内,从而实现对基材进行进一步清洁的目的。

[0031] 此外,基材2的上下两侧且位于远离第一壳体5的一侧滑动贴合有压辊16,压辊16的两端均安装有竖板17,竖板17的底部与底座1的顶部连接。通过设置压辊16,基材2穿过压辊16,通过压辊16能够对基材2进行压紧,这样能够减少基材2的振动,并对基材2进行平整,提高基材2的稳定性,实现稳定送料的目的。

[0032] 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。

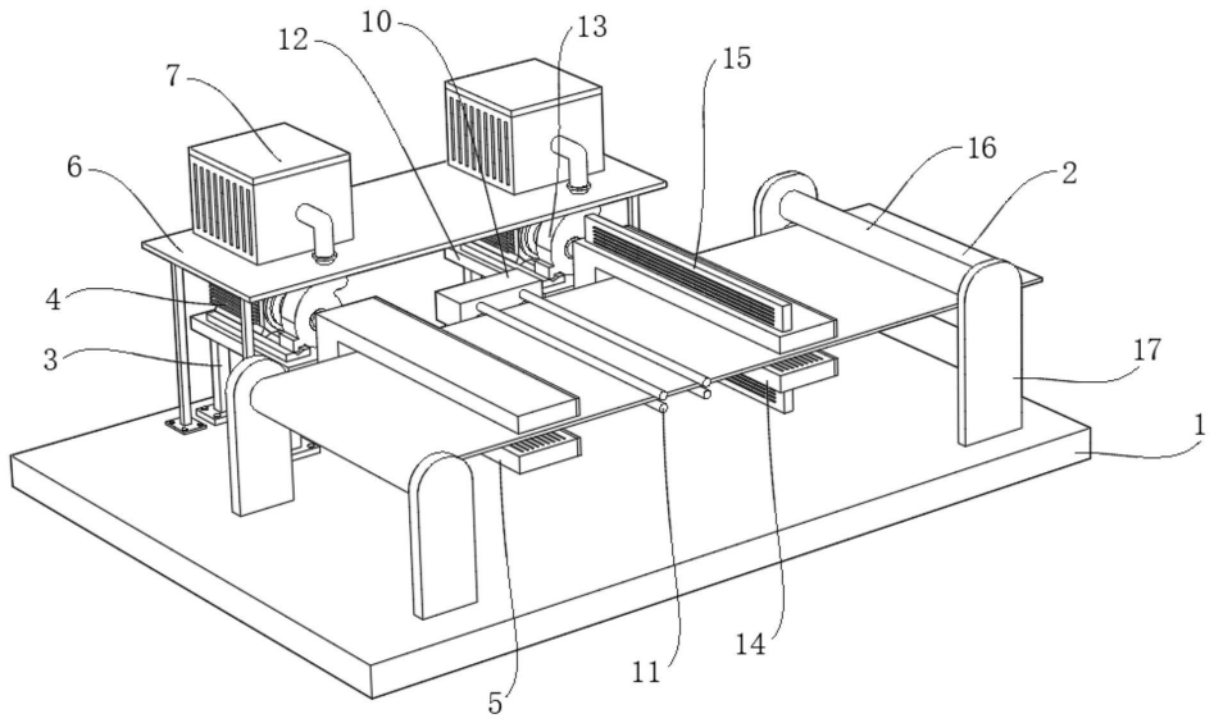


图1

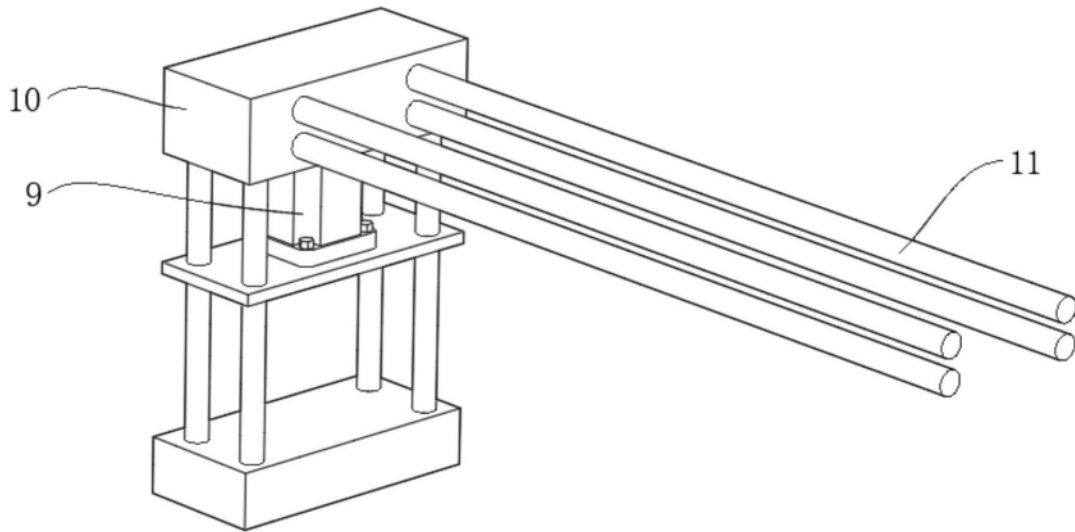


图2

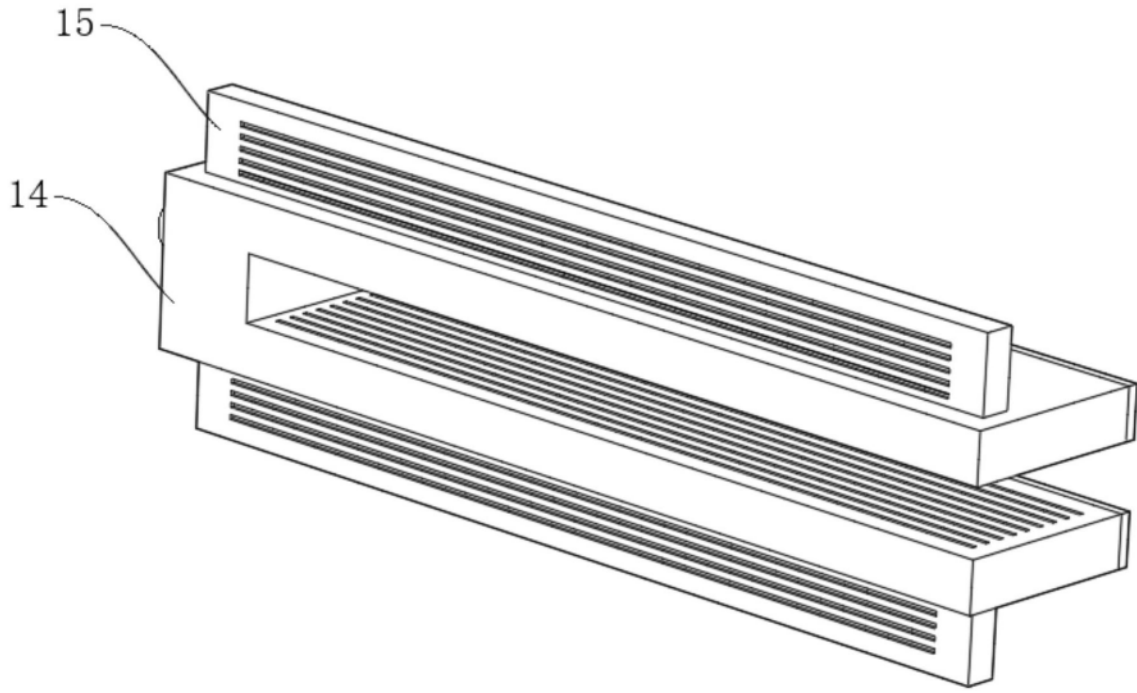


图3

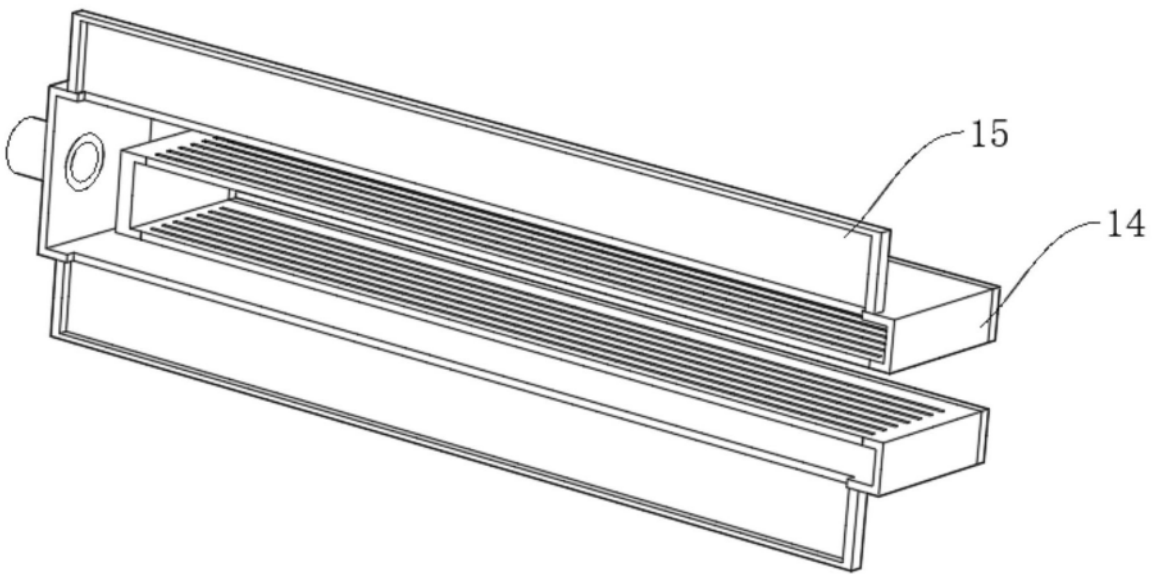


图4