



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212579010 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 23

(21) 申请号 202020384895.4

(22) 申请日 2020.03.24

(73) 专利权人 南京瑞兴科技有限公司
地址 211500 江苏省南京市六合区龙池街
道新东路18号301室

(72) 发明人 汪睿

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 石磊

(51) Int. Cl.

B29C 31/00 (2006.01)

B29C 59/00 (2006.01)

B65G 57/16 (2006.01)

B29L 7/00 (2006.01)

B29K 25/00 (2006.01)

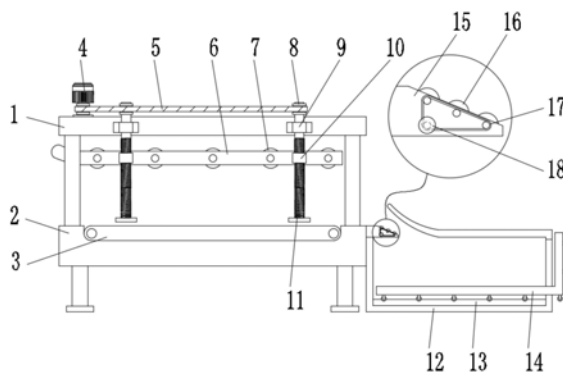
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置,包括机架,所述机架的顶面下部设置有底座,且底座的顶面设置有输送带,所述输送带一侧位于机架的尾部焊接有出料板;本实用新型中,在机架的尾部采用出料板、接料仓和集料架构成的接料机构,当挤塑板拉毛完成后,挤塑板在输送带的作用下向接料仓的方向移动,碰触接料仓顶面翘起的弧形板,将挤塑板由弧形板和出料板的间距压入接料仓的内部,此过程中,开启第二电机,第二电机输出端通过第二皮带与出料板倾斜面的多个接料辊传动,为挤塑板进入接料仓提供动力,从而促使挤塑板平稳的进入接料仓中,避免人工接料效率低的情况,提高装置的自动化程度。



1. 一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的顶面下部设置有底座(2),且底座(2)的顶面设置有输送带(3),所述输送带(3)一侧位于机架(1)的尾部焊接有出料板(15),且出料板(15)坡面的条槽内转动安装有接料辊(16),所述接料辊(16)的一端贯穿出料板(15)延伸至出料板(15)的侧壁面,所述出料板(15)的侧壁面安装有第二电机(18),且第二电机(18)输出端通过第二皮带(17)与接料辊(16)的一端传动连接,所述机架(1)的尾端贴合安装有接料仓(12),且接料仓(12)的顶面对应出料板(15)设置有弧形板,所述接料仓(12)内侧底面焊接有滑轨(13),且滑轨(13)的表面通过滚轮(19)滑动连接有集料架(14),所述集料架(14)一侧表面焊接有把手(20),所述机架(1)表面设置有控制面板,且控制面板的输出端与第二电机(18)和输送带(3)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置,其特征在于:所述输送带(3)的上方位于机架(1)内侧设置有压板(6),且压板(6)的表面开设有多个条槽,多个所述条槽内均转动安装有压辊(7),所述压板(6)的侧壁面焊接有螺纹套(10),且螺纹套(10)内螺纹连接有丝杆(11),所述丝杆(11)的顶面焊接有带轮轴(8),所述机架(1)的顶面安装有第一电机(4),且第一电机(4)的输出端通过第一皮带(5)与带轮轴(8)传动连接,所述第一电机(4)与控制面板的输出端电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置,其特征在于:所述压板(6)的表面设置有多个压辊(7),且其中两个压辊(7)的表面设置有刀片,所述压板(6)的一端为翘起的倾斜结构。

4. 根据权利要求1所述的一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置,其特征在于:所述接料仓(12)顶面的弧形板与出料板(15)之间形成接料口,且出料板(15)的截面为等腰梯形结构。

5. 根据权利要求2所述的一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置,其特征在于:所述带轮轴(8)和丝杆(11)共设有多个,且多个带轮轴(8)和丝杆(11)关于压板(6)水平中线对称,所述带轮轴(8)的表面通过轴承座(9)与机架(1)的侧壁面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置,其特征在于:所述集料架(14)的截面为L型结构,且集料架(14)的一侧表面对称焊接有两个U型结构的把手(20)。

一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤塑板加工设备技术领域,尤其涉及一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置。

背景技术

[0002] 挤塑板就是挤塑式聚苯乙烯隔热保温板,它是以聚苯乙烯树脂为原料加上其他的原辅料与聚含物,通过加热混合同时注入催化剂,然后挤塑压出成型而制造的硬质泡沫塑料板,具有优良的保温隔热性、卓越的高强度抗压性、质地轻、使用方便、稳定性、防腐性好、还具有产品环保性能,是建筑行业中上选的建筑材料,而为了安装方便需要对挤塑板进行拉毛。

[0003] 现有挤塑板表面拉毛的过程中,一般需要人工接料,导致挤塑板拉毛的工作效率低,拉毛设备的自动化有待提升,同时,由于挤塑板的厚度有所不同,而现有拉毛设备间距调节效果不理想,影响挤塑板拉毛的质量。

[0004] 为此,提出了一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置用以解决上述弊端。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置,包括机架,所述机架的顶面下部设置有底座,且底座的顶面设置有输送带,所述输送带一侧位于机架的尾部焊接有出料板,且出料板坡面的条槽内转动安装有接料辊,所述接料辊的一端贯穿出料板延伸至出料板的侧壁面,所述出料板的侧壁面安装有第二电机,且第二电机输出端通过第二皮带与接料辊的一端传动连接,所述机架的尾端贴合安装有接料仓,且接料仓的顶面对应出料板设置有弧形板,所述接料仓内侧底面焊接有滑轨,且滑轨的表面通过滚轮滑动连接有集料架,所述集料架一侧表面焊接有把手,所述机架表面设置有控制面板,且控制面板的输出端与第二电机和输送带电性连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述输送带的上方位于机架内侧设置有压板,且压板的表面开设有多个条槽,多个所述条槽内均转动安装有压辊,所述压板的侧壁面焊接有螺纹套,且螺纹套内螺纹连接有丝杆,所述丝杆的顶面焊接有带轮轴,所述机架的顶面安装有第一电机,且第一电机的输出端通过第一皮带与带轮轴传动连接,所述第一电机与控制面板的输出端电性连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述压板的表面设置有多个压辊,且其中两个压辊的表面设置有刀片,所述压板的一端为翘起的倾斜结构。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述接料仓顶面的弧形板与出料板之间形成接料口,且出料板的截面为等腰梯形结构。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述带轮轴和丝杆共设有多个,且多个带轮轴

和丝杆关于压板水平中线对称,所述带轮轴的表面通过轴承座与机架的侧壁面固定连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述集料架的截面为L型结构,且集料架的一侧表面对称焊接有两个U型结构的把手。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,在机架的尾部采用出料板、接料仓和集料架构成的接料机构,当挤塑板拉毛完成后,挤塑板在输送带的作用下向接料仓的方向移动,碰触接料仓顶面翘起的弧形板,将挤塑板由弧形板和出料板的间距压入接料仓的内部,此过程中,开启第二电机,第二电机输出端通过第二皮带与出料板倾斜面的多个接料辊传动,为挤塑板进入接料仓提供动力,从而促使挤塑板平稳的进入接料仓中,避免人工接料效率低的情况,提高装置的自动化程度,同时,接料仓内侧底面的滑轨上滑动连接有L型结构的集料架,通过集料架的把手,便于将集料架移出接料仓,从而有利于挤塑板的统一储存;

[0014] 本实用新型中,在机架的顶面安装有第一电机和第一皮带,通过开启第一电机的输出端能够带动皮带转动,进而促使第一皮带内传动连接的多个带轮轴转动,而带轮轴底端焊接的丝杆通过螺纹套与机架内部的压板螺纹连接,从而实现压板内多个压辊所在平面的同步升降,调节压板与机架内输送带的间距,适应不同厚度的挤塑板拉毛操作,保证了拉毛的质量,同时,压板的一端为翘起的倾斜结构,从而有利于挤塑板的送入。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置的俯视图;

[0017] 图3为本实用新型一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置的集料架结构示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、机架;2、底座;3、输送带;4、第一电机;5、第一皮带;6、压板;7、压辊;8、带轮轴;9、轴承座;10、螺纹套;11、丝杆;12、接料仓;13、滑轨;14、集料架;15、出料板;16、接料辊;17、第二皮带;18、第二电机;19、滚轮;20、把手。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置。

[0023] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-3所示,根据本实用新型实施例的一种具有接料机构的挤塑板拉毛装置,包括机架1,机架1的顶面下部设置有底座2,且底座2的顶面设置有输送带3,输送带3一侧位于机架1的尾部焊接有出料板15,且出料板15坡面的条槽内转动安装有接料辊16,接料辊16的一端贯穿出料板15延伸至出料板15的侧壁面,出料板15的侧壁面安装有第二电机18,且第二电机18输出端通过第二皮带17与接料辊16的一端传动连接,机架1的尾端贴合安装有接料仓12,且接料仓12的顶面对应出料板15设置有弧形板,接料仓12内侧底面焊接有滑轨13,且滑轨13的表面通过滚轮19滑动连接有集料架14,集料架14一侧表面焊接有把手20,机架1表面设置有控制面板,且控制面板的输出端与第二电机18和输送带3电性连接,当挤塑板拉毛完成后,挤塑板在输送带3的作用下向接料仓12的方向移动,碰触接料仓12顶面翘起的弧形板,将挤塑板由弧形板和出料板15的间距压入接料仓12的内部,此过程中,开启第二电机18,第二电机18输出端通过第二皮带17与出料板15倾斜面的多个接料辊16传动,为挤塑板进入接料仓12提供动力,从而促使挤塑板平稳的进入接料仓12中,避免人工接料效率低的情况,当接料仓12满载时,通过拉动集料架14的把手20,将集料架14移出接料仓12,从而有利于挤塑板的统一储存;

[0024] 在一个实施例中,输送带3的上方位于机架1内侧设置有压板6,且压板6的表面开设有多个条槽,多个条槽内均转动安装有压辊7,压板6的侧壁面焊接有螺纹套10,且螺纹套10内螺纹连接有丝杆11,丝杆11的顶面焊接有带轮轴8,机架1的顶面安装有第一电机4,且第一电机4的输出端通过第一皮带5与带轮轴8传动连接,第一电机4与控制面板的输出端电性连接,通过开启第一电机4带动第一皮带5转动,进而促使第一皮带5内传动连接的多个带轮轴8转动,而带轮轴8底端焊接的丝杆11通过螺纹套10与机架1内部的压板6螺纹连接,实现压板6内多个压辊7所在平面的同步升降,便于调节压板6与机架1内输送带3的间距,适应不同厚度的挤塑板拉毛操作。

[0025] 在一个实施例中,压板6的表面设置有多个压辊7,且其中两个压辊7的表面设置有刀片,压板6的一端为翘起的倾斜结构,表面带有刀片的两个压辊7处于多个压辊7的两端,从而有利于挤塑板的拉毛,其中压板6的一端为翘起的倾斜结构,有利于挤塑板的送入。

[0026] 在一个实施例中,接料仓12顶面的弧形板与出料板15之间形成接料口,且出料板15的截面为等腰梯形结构,挤塑板在输送带3的作用下向接料仓12的方向移动,碰触接料仓12顶面翘起的弧形板,将挤塑板由弧形板和出料板15之间的接料口压入接料仓12的内部。

[0027] 在一个实施例中,带轮轴8和丝杆11共设有多个,且多个带轮轴8和丝杆11关于压板6水平中线对称,带轮轴8的表面通过轴承座9与机架1的侧壁面固定连接,带轮轴8和丝杆11两两一组分布在压板6两侧的侧壁面,从而提高调节的稳定性,避免压板6在调节间距过程中发生偏移的情况。

[0028] 在一个实施例中,集料架14的截面为L型结构,且集料架14的一侧表面对称焊接有两个U型结构的把手20,集料架14处于接料仓12底面能够装载挤塑板,当接料仓12满载时,通过拉动集料架14的把手20,将集料架14移出接料仓12,从而有利于挤塑板的统一储存。

[0029] 工作原理:

[0030] 使用时,接通装置电源,通过开启第一电机4带动第一皮带5转动,进而促使第一皮

带5内传动连接的多个带轮轴8转动,而带轮轴8底端焊接的丝杆11通过螺纹套10与机架1内部的压板6螺纹连接,实现压板6内多个压辊7所在平面的同步升降,便于调节压板6与机架1内输送带3的间距,适应不同厚度的挤塑板拉毛操作,压板6内的其中两个压辊7表面设置有刀头,便于对挤塑板的表面进行拉毛,当挤塑板拉毛完成后,挤塑板在输送带3的作用下向接料仓12的方向移动,碰触接料仓12顶面翘起的弧形板,将挤塑板由弧形板和出料板15的间距压入接料仓12的内部,此过程中,开启第二电机18,第二电机18输出端通过第二皮带17与出料板15倾斜面的多个接料辊16传动,为挤塑板进入接料仓12提供动力,从而促使挤塑板平稳的进入接料仓12中,避免人工接料效率低的情况,当接料仓12满载时,通过拉动集料架14的把手20,将集料架14移出接料仓12,从而有利于挤塑板的统一储存。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

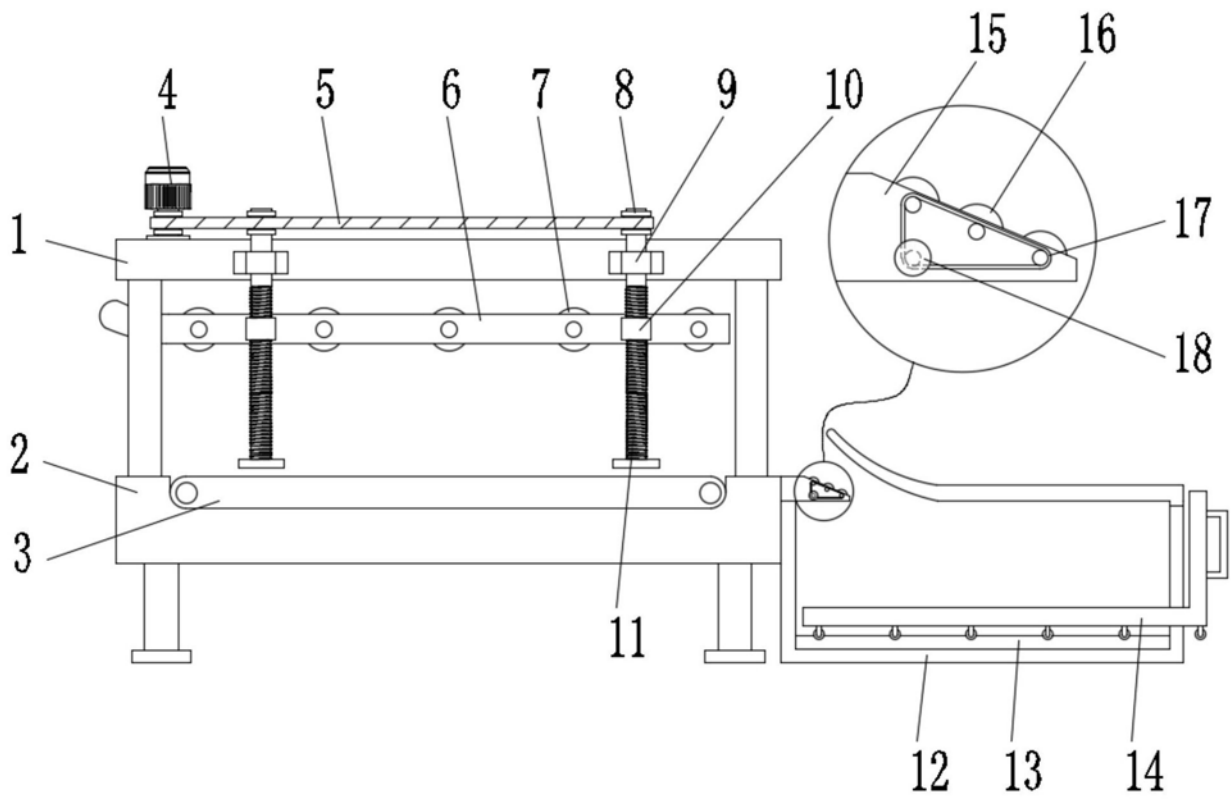


图1

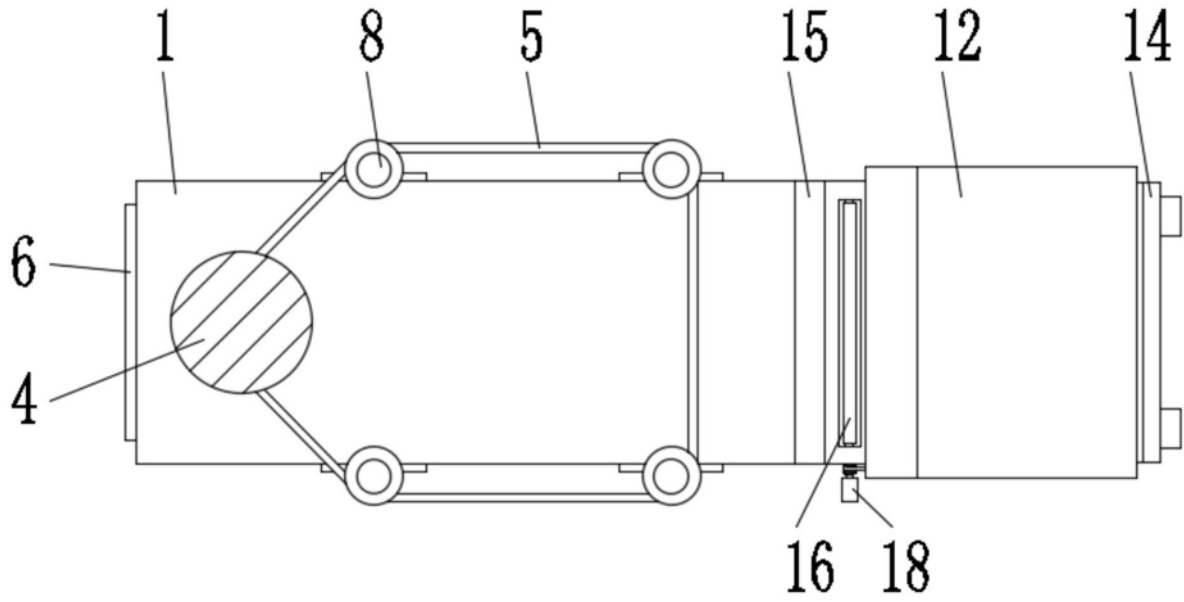


图2

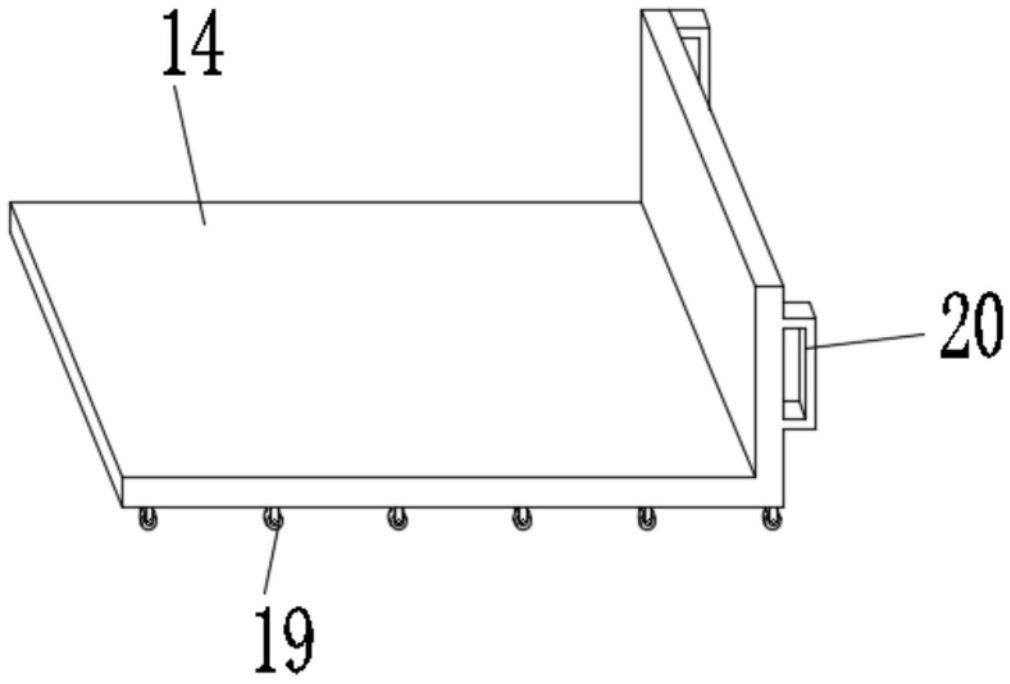


图3