(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217834444 U
(45)授权公告日 2022.11.18

(21)申请号 202221779044.5

(22)申请日 2022.07.12

(73)专利权人 湖南巴弗莱特新材料有限公司
地址 410300 湖南省长沙市浏阳市淳口镇杨柳村厉家组

(72)发明人 廖文涛 严明元

(74)专利代理机构 湖南晓德专利代理事务所(普通合伙) 43281
专利代理师 王兴

(51)Int.Cl.
B29C 43/22(2006.01)
B29C 43/32(2006.01)
B29L 31/30(2006.01)

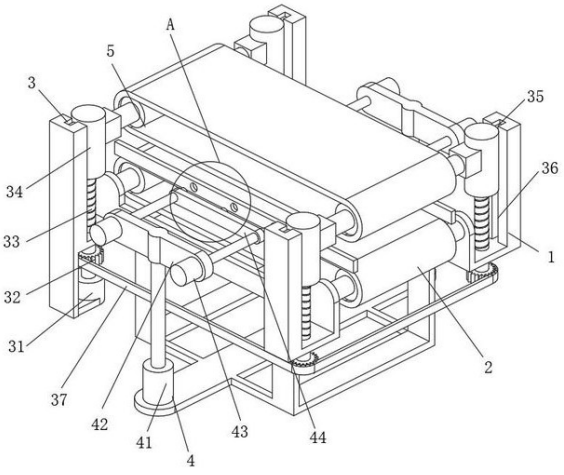
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可提高效率的原料预压装置

(57)摘要

一种可提高效率的原料预压装置，涉及汽车内饰加工技术领域，包括机座，所述机座的内侧安装有第一带式输送机，机座通过升降机构连接有第二带式输送机，所述机座上对应第一带式输送机和第二带式输送机的侧面安装有挡边单元，该可提高效率的原料预压装置，能够对内饰料的两边进行遮挡，避免在预压过程中，内饰料的两边发生扩散，避免了后续裁剪的麻烦，提高了生产的效率，保证了预压的效果。



CN 217834444 U

1.一种可提高效率的原料预压装置,包括机座(1),其特征在于:所述机座(1)的内侧安装有第一带式输送机(2),机座(1)通过升降机构(3)连接有第二带式输送机(5),所述机座(1)上对应第一带式输送机(2)和第二带式输送机(5)的侧面安装有挡边单元(4),所述第一带式输送机(2)和第二带式输送机(5)均电性连接外部PLC控制器。

2.根据权利要求1所述的一种可提高效率的原料预压装置,其特征在于:所述挡边单元(4)包括第一电动推杆(41)和安装座(42),第一电动推杆(41)竖直安装在机座(1)的顶部,所述安装座(42)固定在第一电动推杆(41)的伸缩端部,第一电动推杆(41)电性连接外部PLC控制器。

3.根据权利要求2所述的一种可提高效率的原料预压装置,其特征在于:所述挡边单元(4)还包括第二电动推杆(43)和连接座(44),第二电动推杆(43)安装在安装座(42)的侧面,所述连接座(44)固定在第二电动推杆(43)的伸缩端部,第二电动推杆(43)电性连接外部PLC控制器。

4.根据权利要求3所述的一种可提高效率的原料预压装置,其特征在于:所述挡边单元(4)还包括紧固件(45)、定位槽(46)和挡条(47),紧固件(45)固定在连接座(44)的侧面,所述定位槽(46)开设在挡条(47)上,紧固件(45)与定位槽(46)配合卡接。

5.根据权利要求1所述的一种可提高效率的原料预压装置,其特征在于:所述升降机构(3)包括螺杆(33)和螺纹筒(34),螺杆(33)有四个,四个螺杆(33)转动安装在机座(1)上,所述螺纹筒(34)螺纹连接在螺杆(33)上,第二带式输送机(5)的机架固定在螺纹筒(34)的侧面。

6.根据权利要求5所述的一种可提高效率的原料预压装置,其特征在于:所述升降机构(3)还包括伺服电机(31)、链轮(32)和链条(37),链轮(32)固定在螺杆(33)的底部,且链轮(32)之间通过链条(37)传动连接,所述伺服电机(31)安装在机座(1)上,伺服电机(31)的输出轴与其中一个螺杆(33)的底端固定连接,所述伺服电机(31)电性连接外部PLC控制器。

7.根据权利要求5所述的一种可提高效率的原料预压装置,其特征在于:所述升降机构(3)还包括滑轨(35)和滑槽(36),滑轨(35)固定在螺纹筒(34)的侧面,所述滑槽(36)开设在机座(1)上,滑轨(35)滑动连接在滑槽(36)的内部。

一种可提高效率的原料预压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车内饰加工技术领域，尤其是涉及一种可提高效率的原料预压装置。

背景技术

[0002] 现有技术中，申请公布号为CN 109333863 A的专利公开了一种一种汽车内饰料用可调节式预压装置，包括顶板、螺纹孔、螺纹杆、刻度尺、固定套、圆盘、压板以及压辊，所述顶板固定在支架前端面上部边缘位置，所述顶板上端面开设螺纹孔，所述螺纹杆上端通过螺纹啮合在螺纹孔内部，且螺纹杆下端穿过固定套上端面，并固定在圆盘上端面，所述圆盘安装在固定套内部，所述固定套通过螺栓连接在压板上端面，所述压辊安装在压板下侧的支架前端面，所述压板左侧以及右侧的支架前端面均固定刻度尺；

[0003] 其在使用过程中，压辊的两端部无遮挡措施，在对内饰料进行预压过程中，原料会通过压力向两边扩散，导致其预压效果变差，同时其在预压完成后需要对内饰料的两边进行裁剪，降低了生产的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种可提高效率的原料预压装置，能够对内饰料的两边进行遮挡，避免在预压过程中，内饰料的两边发生扩散，避免了后续裁剪的麻烦，提高了生产的效率，保证了预压的效果，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了实现所述实用新型目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种可提高效率的原料预压装置，包括机座，所述机座的内侧安装有第一带式输送机，机座通过升降机构连接有第二带式输送机，所述机座上对应第一带式输送机和第二带式输送机的侧面安装有挡边单元，所述第一带式输送机和第二带式输送机均电性连接外部PLC控制器。

[0007] 进一步的，所述挡边单元包括第一电动推杆和安装座，第一电动推杆竖直安装在机座的顶部，所述安装座固定在第一电动推杆的伸缩端部，第一电动推杆电性连接外部PLC控制器。

[0008] 进一步的，所述挡边单元还包括第二电动推杆和连接座，第二电动推杆安装在安装座的侧面，所述连接座固定在第二电动推杆的伸缩端部，第二电动推杆电性连接外部PLC控制器。

[0009] 进一步的，所述挡边单元还包括紧固件、定位槽和挡条，紧固件固定在连接座的侧面，所述定位槽开设在挡条上，紧固件与定位槽配合卡接。

[0010] 进一步的，所述升降机构包括螺杆和螺纹筒，螺杆有四个，四个螺杆转动安装在机座上，所述螺纹筒螺纹连接在螺杆上，第二带式输送机的机架固定在螺纹筒的侧面。

[0011] 进一步的，所述升降机构还包括伺服电机、链轮和链条，链轮固定在螺杆的底部，

且链轮之间通过链条传动连接，所述伺服电机安装在机座上，伺服电机的输出轴与其中一个螺杆的底端固定连接，所述伺服电机电性连接外部PLC控制器。

[0012] 进一步的，所述升降机构还包括滑轨和滑槽，滑轨固定在螺纹筒的侧面，所述滑槽开设在机座上，滑轨滑动连接在滑槽的内部。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本可提高效率的原料预压装置，具有以下好处：

[0014] 1、通过升降机构带动第二带式输送机压向第一带式输送机，通过第一带式输送机与第二带式输送机的传送带对内饰料进行预压，其操作方便，便于使用。

[0015] 2、通过挡边单元对内饰料的两边进行遮挡，避免在预压过程中，内饰料的两边发生扩散，避免了后续裁剪的麻烦，提高了生产的效率，保证了预压的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0018] 图中：1机座、2第一带式输送机、3升降机构、31伺服电机、32链轮、33螺杆、34螺纹筒、35滑轨、36滑槽、37链条、4挡边单元、41第一电动推杆、42安装座、43第二电动推杆、44连接座、45紧固件、46定位槽、47挡条、5第二带式输送机。

具体实施方式

[0019] 通过下面的实施例可以详细地解释本实用新型，公开本实用新型的目的旨在保护本实用新型范围内的一切技术改进。

[0020] 请参阅图1-2，本实施例提供一种技术方案：一种可提高效率的原料预压装置，包括机座1，机座1的内侧安装有第一带式输送机2，机座1通过升降机构3连接有第二带式输送机5，机座1上对应第一带式输送机2和第二带式输送机5的侧面安装有挡边单元4，第一带式输送机2和第二带式输送机5均电性连接外部PLC控制器，通过第一带式输送机2与第二带式输送机5的传送带对内饰料进行预压。

[0021] 挡边单元4包括第一电动推杆41和安装座42，第一电动推杆41竖直安装在机座1的顶部，安装座42固定在第一电动推杆41的伸缩端部，第一电动推杆41电性连接外部PLC控制器，挡边单元4还包括第二电动推杆43和连接座44，第二电动推杆43安装在安装座42的侧面，连接座44固定在第二电动推杆43的伸缩端部，第二电动推杆43电性连接外部PLC控制器，挡边单元4还包括紧固件45、定位槽46和挡条47，紧固件45固定在连接座44的侧面，定位槽46开设在挡条47上，紧固件45与定位槽46配合卡接，第一电动推杆41的伸缩端带动安装座42进行升降运动，从而对挡条47的高度进行调节，高度调节的目的在于使挡条47随着厚度变化时使挡条47处于合适的遮挡位置，第二电动推杆43的伸缩端带动连接座44进行伸缩运动，从而对挡条47的前后位置进行调节，前后调节的目的在于为挡条47的更换提供空间位置，紧固件45与定位槽46配合卡接对挡条47与连接座44进行连接固定，根据预压的厚度对挡条47的厚度进行选择，通过挡条47对内饰料的两边进行遮挡，避免在预压过程中，内饰料的两边发生扩散，避免了后续裁剪的麻烦，提高了生产的效率，保证了预压的效果。

[0022] 升降机构3包括螺杆33和螺纹筒34，螺杆33有四个，四个螺杆33转动安装在机座1

上，螺纹筒34螺纹连接在螺杆33上，第二带式输送机5的机架固定在螺纹筒34的侧面，升降机构3还包括伺服电机31、链轮32和链条37，链轮32固定在螺杆33的底部，且链轮32之间通过链条37传动连接，伺服电机31安装在机座1上，伺服电机31的输出轴与其中一个螺杆33的底端固定连接，伺服电机31电性连接外部PLC控制器，升降机构3还包括滑轨35和滑槽36，滑轨35固定在螺纹筒34的侧面，滑槽36开设在机座1上，滑轨35滑动连接在滑槽36的内部，伺服电机31的输出轴带动螺杆33转动，螺杆33带动链轮32转动，链轮32之间通过链条37传动连接，螺杆33与螺纹筒34螺纹传动，螺纹筒34通过滑轨35沿着滑槽36进行升降运动，螺纹筒34带动第二带式输送机5压向第一带式输送机2，通过第一带式输送机2与第二带式输送机5的传送带对内饰料进行预压，其操作方便，便于使用。

[0023] 本实用新型提供的一种可提高效率的原料预压装置的工作原理如下：第一电动推杆41的伸缩端带动安装座42进行升降运动，从而对挡条47的高度进行调节，第二电动推杆43的伸缩端带动连接座44进行伸缩运动，从而对挡条47的前后位置进行调节，通过紧固件45与定位槽46配合卡接对挡条47与连接座44进行连接固定，根据预压的厚度对挡条47的厚度进行选择，伺服电机31的输出轴带动螺杆33转动，螺杆33带动链轮32转动，链轮32之间通过链条37传动连接，螺杆33与螺纹筒34螺纹传动，螺纹筒34通过滑轨35沿着滑槽36进行升降运动，螺纹筒34带动第二带式输送机5压向第一带式输送机2，通过第一带式输送机2与第二带式输送机5的传送带对内饰料进行预压。

[0024] 值得注意的是，以上实施例中所公开的第一带式输送机2、第二带式输送机5、第一电动推杆41、第二电动推杆43和伺服电机31均根据实际应用场景进行选型配置。

[0025] 本实用新型未详述部分为现有技术，尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，具体实现该技术方案方法和途径很多，以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

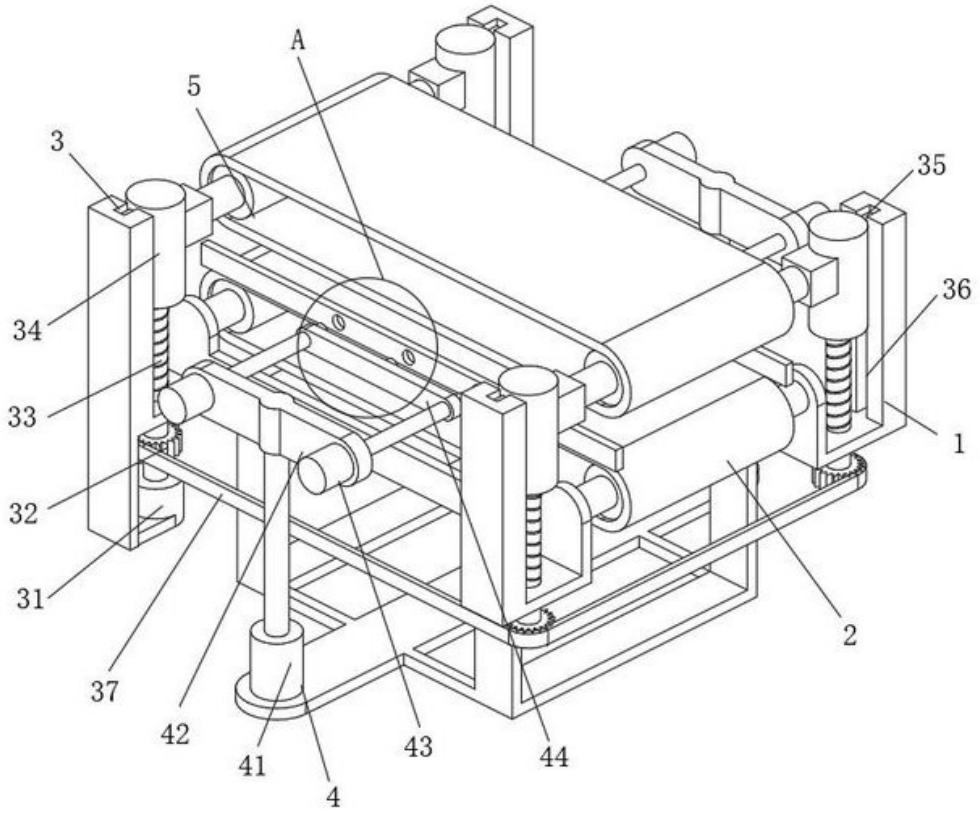


图1

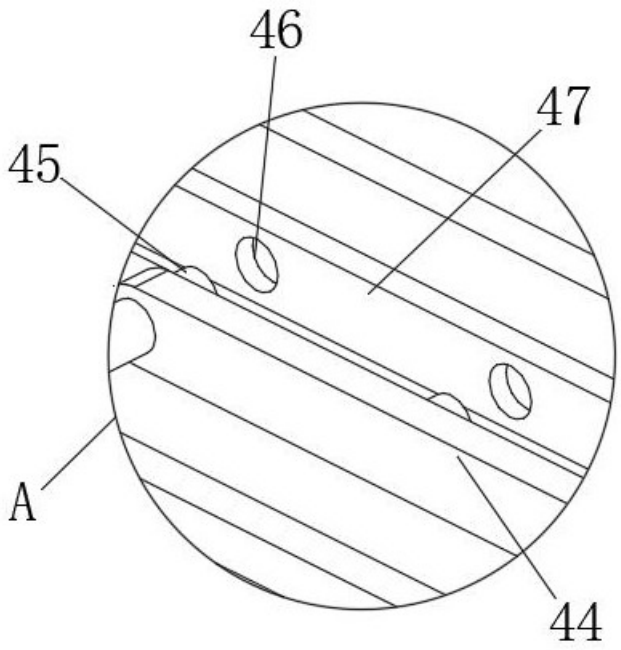


图2