



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214419055 U

(45) 授权公告日 2021.10.19

(21) 申请号 202120601219.2

(22) 申请日 2021.03.24

(73) 专利权人 福建永鑫竹业有限公司

地址 353000 福建省南平市浦城县南浦生态工业园

(72) 发明人 苏士真

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

代理人 郭佳

(51) Int. Cl.

B27B 5/04 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

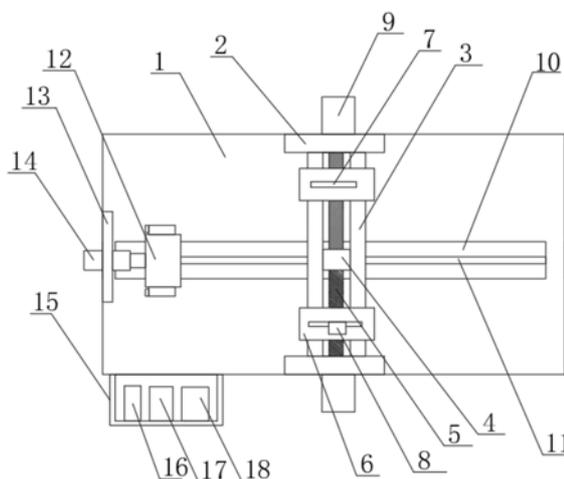
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种覆膜板锯边机

(57) 摘要

本实用新型涉及板材加工技术领域,尤其为一种覆膜板锯边机,包括切割台,切割台中部位置的前后两侧均固定设置有安装架,安装架之间固定设置有横梁,横梁中部设置有位移槽,位移槽中部固定设置有连接件。本实用新型中,通过在切割台上设置安装架,该安装架的横梁上设置有两组由伺服电机及丝杆驱动位移的切割机构,切割机构之间的距离利用红外距离传感器采集,可实现对切割尺寸的控制,设置的滑动推料架在液压油缸的驱动下可实现平行推料,使用时,利用伺服电机调节切割机构之间的距离,后将板材沿切割台中线放置,后利用滑动推料架平推,可实现覆膜板的等尺寸切割,操作方便,适宜推广使用。



1. 一种覆膜板锯边机,包括切割台(1),其特征在于:所述切割台(1)中部位置的前后两侧均固定设置有安装架(2),所述安装架(2)之间固定设置有横梁(3),所述横梁(3)中部设置有位移槽,所述位移槽中部固定设置有连接件(4),所述连接件(4)的前后两侧分别设置有两组贯穿两组安装架(2)的丝杆(5),所述安装架(2)上固定设置有伺服电机(9),所述伺服电机(9)与对应的丝杆(5)连接,所述横梁(3)上于连接件(4)两侧对称设置有两组切割机构(6),所述切割机构(6)包括安装箱、切割电机及切割电机驱动的切割刀片,所述安装箱贯穿连接在丝杆(5)上,所述安装箱顶部与切割刀片同平面位置固定设置有参照板(7),所述横梁(3)前侧切割机构(6)的参照板(7)上固定设置有红外距离传感器(8),所述切割台(1)上设置有与连接件(4)水平垂直的滑槽(10),所述滑槽(10)内设置有滑杆(11),所述滑槽(10)内设置有被滑杆(11)贯穿的滑动推料架(12),所述滑动推料架(12)的左右两侧均设置有滑动设置在滑动推料架(12)上的滑动板(19),所述滑动板(19)的左侧顶部固定设置有推料板(20),所述切割台(1)上于滑槽(10)左侧固定设置有安装板(13),所述安装板(13)上固定设置有连接滑动推料架(12)的液压油缸(14),所述切割台(1)前侧固定设置有控制箱(15),所述控制箱(15)内部的底板上从左往右依次固定设置有电机控制器(16)、液压控制器(17)和PLC控制器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种覆膜板锯边机,其特征在于:所述丝杆(5)转动连接在连接件(4)前后两侧对应的轴承上,所述丝杆(5)与安装架(2)之间通过轴承转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种覆膜板锯边机,其特征在于:所述伺服电机(9)通过线路连接电机控制器(16),所述电机控制器(16)的控制线路分别连接PLC控制器(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种覆膜板锯边机,其特征在于:所述液压油缸(14)通过线路连接液压控制器(17),所述液压控制器(17)通过线路连接PLC控制器(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种覆膜板锯边机,其特征在于:所述红外距离传感器(8)通过线路连接PLC控制器(18)。

一种覆膜板锯边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,具体为一种覆膜板锯边机。

背景技术

[0002] 目前市场上存在的大部分覆膜板切边机,无法实现对板材两边同时锯边,单边锯边操作,在一侧锯边后,需要根据需求标记另一边切割的尺寸后方可进行另一边切边操作,效率低,因此,针对上述问题提出一种覆膜板锯边机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种覆膜板锯边机,通过在切割台上设置安装架,该安装架的横梁上设置有两组由伺服电机及丝杆驱动位移的切割机构,切割机构之间的距离利用红外距离传感器采集,可实现对切割尺寸的控制,设置的滑动推料架在液压油缸的驱动下可实现平行推料,使用时,利用伺服电机调节切割机构之间的距离,后将板材沿切割台中线放置,后利用滑动推料架平推,可实现覆膜板的等尺寸切割,操作方便,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种覆膜板锯边机,包括切割台,所述切割台中部位置的前后两侧均固定设置有安装架,所述安装架之间固定设置有横梁,所述横梁中部设置有位移槽,所述位移槽中部固定设置有连接件,所述连接件的前后两侧分别设置有两组贯穿两组安装架的丝杆,所述安装架上固定设置有伺服电机,所述伺服电机与对应的丝杆连接,所述横梁上于连接件两侧对称设置有两组切割机构,所述切割机构包括安装箱、切割电机及切割电机驱动的切割刀片,所述安装箱贯穿连接在丝杆上,所述安装箱顶部与切割刀片同平面位置固定设置有参照板,所述横梁前侧切割机构的参照板上固定设置有红外距离传感器,所述切割台上设置有与连接件水平垂直的滑槽,所述滑槽内设置有滑杆,所述滑槽内设置有被滑杆贯穿的滑动推料架,所述滑动推料架的左右两侧均设置有滑动设置在滑动推料架上的滑动板,所述滑动板的左侧顶部固定设置有推料板,所述切割台上于滑槽左侧固定设置有安装板,所述安装板上固定设置有连接滑动推料架的液压油缸,所述切割台前侧固定设置有控制箱,所述控制箱内部的底板上从左往右依次固定设置有电机控制器、液压控制器和PLC控制器。

[0006] 作为一种优选方案,所述丝杆转动连接在连接件前后两侧对应的轴承上,所述丝杆与安装架之间通过轴承转动连接。

[0007] 作为一种优选方案,所述伺服电机通过线路连接电机控制器,所述电机控制器的控制线路分别连接PLC控制器。

[0008] 作为一种优选方案,所述液压油缸通过线路连接液压控制器,所述液压控制器通过线路连接PLC控制器。

[0009] 作为一种优选方案,所述红外距离传感器通过线路连接PLC控制器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在切割台上设置安装架,该安装

架的横梁上设置有两组由伺服电机及丝杆驱动位移的切割机构,切割机构之间的距离利用红外距离传感器采集,可实现对切割尺寸的控制,设置的滑动推料架在液压油缸的驱动下可实现平行推料,使用时,利用伺服电机调节切割机构之间的距离,后将板材沿切割台中线放置,后利用滑动推料架平推,可实现覆模板的等尺寸切割,操作方便,适宜推广使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种覆模板锯边机整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种覆模板锯边机滑动推料架结构示意图。

[0013] 图中:1、切割台;2、安装架;3、横梁;4、连接件;5、丝杆;6、切割机构;7、参照板;8、红外距离传感器;9、伺服电机;10、滑槽;11、滑杆;12、滑动推料架;13、安装板;14、液压油缸;15、控制箱;16、电机控制器;17、液压控制器;18、PLC控制器;19、滑动板;20、推料板。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“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。

[0017] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0018] 为了更好地理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0019] 实施例:

[0020] 请参阅图1-2,本实施例提供一种技术方案:

[0021] 一种覆模板锯边机,包括切割台1,切割台1中部位置的前后两侧均固定设置有安装架2,安装架2之间固定设置有横梁3,横梁3中部设置有位移槽,位移槽中部固定设置有连接件4,连接件4的前后两侧分别设置有两组贯穿两组安装架2的丝杆5,安装架2上固定设置有伺服电机9,伺服电机9与对应的丝杆5连接,横梁3上于连接件4两侧对称设置有两组切割机构6,切割机构6包括安装箱、切割电机及切割电机驱动的切割刀片,安装箱贯穿连接在丝杆5上,安装箱顶部与切割刀片同平面位置固定设置有参照板7,横梁3前侧切割机构6的参照板7上固定设置有红外距离传感器8,切割台1上设置有与连接件4水平垂直的滑槽10,滑

槽10内设置有滑杆11,滑槽10内设置有被滑杆11贯穿的滑动推料架12,滑动推料架12的左右两侧均设置有滑动设置在滑动推料架12上的滑动板19,滑动板19的左侧顶部固定设置有推料板20,切割台1上于滑槽10左侧固定设置有安装板13,安装板13上固定设置有连接滑动推料架12的液压油缸14,切割台1前侧固定设置有控制箱15,控制箱15内部的底板上从左往右依次固定设置有电机控制器16、液压控制器17和PLC控制器18。

[0022] 其中,丝杆5转动连接在连接件4前后两侧对应的轴承上,丝杆5与安装架2之间通过轴承转动连接。

[0023] 其中,伺服电机9通过线路连接电机控制器16,电机控制器16的控制线路分别连接PLC控制器18。

[0024] 其中,液压油缸14通过线路连接液压控制器17,液压控制器17通过线路连接PLC控制器18。

[0025] 其中,红外距离传感器8通过线路连接PLC控制器18。

[0026] 工作原理:通过在切割台上设置安装架,该安装架的横梁上设置有两组由伺服电机及丝杆驱动位移的切割机构,切割机构之间的距离利用红外距离传感器采集,可实现对切割尺寸的控制,设置的滑动推料架在液压油缸的驱动下可实现平行推料,使用时,利用伺服电机调节切割机构之间的距离,后将板材沿切割台中线放置,后利用滑动推料架平推,可实现覆模板的等尺寸切割,操作方便,适宜推广使用。

[0027] 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。

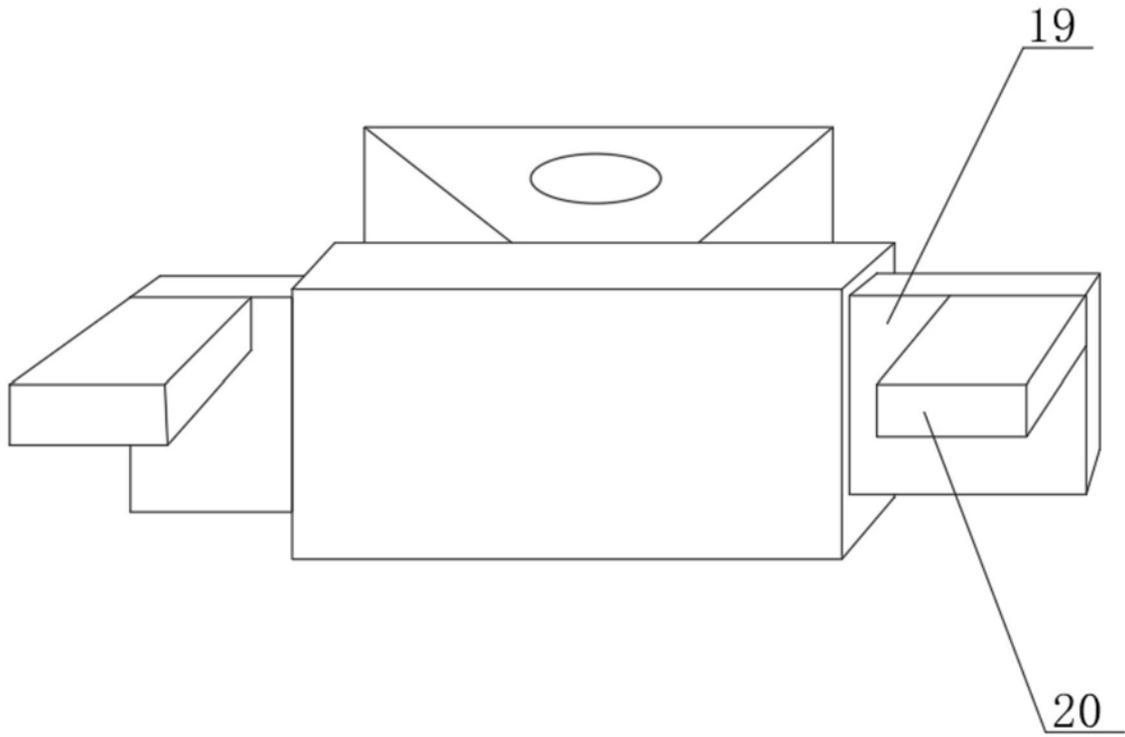


图2