



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221695440 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202420197417.0

(22) 申请日 2024.01.26

(73) 专利权人 兰陵县莉航板材有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰陵县大仲村
镇黄家馆村382号

(72) 发明人 黄秀强 张传凤 张传法 黄耀伟

(74) 专利代理机构 安徽迪迦知识产权代理事务
所(普通合伙) 34333

专利代理师 汪作梁

(51) Int. Cl.

B23D 33/02 (2006.01)

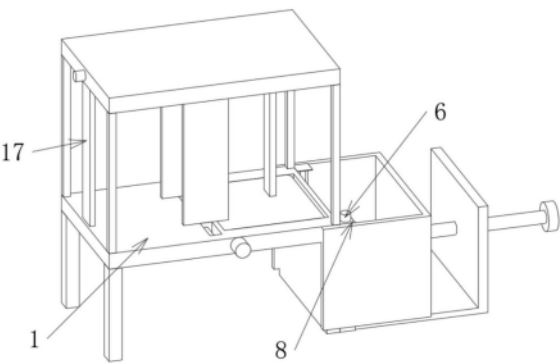
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种板材加工齐边装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板材加工齐边装置,包括:工作台,所述工作台的内表面固定连接有双头电机,所述双头电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有第一夹持板,所述工作台的上表面固定连接有顶板,所述顶板的外表面固定连接有第二直线电机,所述第二直线电机的输出端固定连接有第二夹持板,所述顶板的外表面固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有转板,通过设置双头电机、螺纹杆、第二直线电机、第二夹持板、转板、第一夹持板对不同规格的板材进行对齐的同时通过设置第一直线电机、升降板、推杆、抵触框、第一电机、传输带、第二电机避免工作人员将板材搬运至工作台表面的劳动,提高工作效率。



1. 一种板材加工齐边装置,其特征在于,包括:工作台(1),所述工作台(1)的内表面固定连接有双头电机(2),所述双头电机(2)的输出端固定连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的外表面螺纹连接有第一夹持板(4),所述工作台(1)的上表面固定连接有顶板(13),所述顶板(13)的外表面固定连接有第二直线电机(16),所述第二直线电机(16)的输出端固定连接有第二夹持板(17),所述顶板(13)的外表面固定连接有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端固定连接有转板(15);

所述工作台(1)的外表面固定连接有滑轨(8),所述滑轨(8)的上表面固定连接有第二直线电机(16),所述第二直线电机(16)的输出端固定连接有升降板(9),所述升降板(9)的内表面滑动连接有推杆(11),所述推杆(11)的外表面固定连接有抵触框(12),所述工作台(1)的左表面固定连接有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端固定连接有传输带(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材加工齐边装置,其特征在于,所述螺纹杆(3)的外表面与工作台(1)转动连接,所述第一夹持板(4)的外表面与工作台(1)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种板材加工齐边装置,其特征在于,所述第二夹持板(17)的外表面与顶板(13)滑动连接,所述第二夹持板(17)的下表面与工作台(1)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种板材加工齐边装置,其特征在于,所述转板(15)的外表面与顶板(13)转动连接,所述升降板(9)的内表面滑动连接有滑杆(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种板材加工齐边装置,其特征在于,所述升降板(9)的外表面与工作台(1)滑动连接,所述升降板(9)的外表面与滑轨(8)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种板材加工齐边装置,其特征在于,所述抵触框(12)的外表面与工作台(1)活动连接,所述抵触框(12)的外表面与升降板(9)滑动连接。

7. 根据权利要求4所述的一种板材加工齐边装置,其特征在于,所述滑轨(8)的数量为两个且左右分布,右侧所述滑轨(8)的内表面与滑杆(10)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种板材加工齐边装置,其特征在于,所述传输带(7)的外表面与工作台(1)转动连接,所述双头电机(2)、第一直线电机(6)、第二电机(14)、第二直线电机(16)均与外部电源的电性连接。

一种板材加工齐边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,特别涉及一种板材加工齐边装置。

背景技术

[0002] 现有的板材加工齐边装置通过设置旋转电机、转盘、驱动柱、驱动框和支撑板,可以带动板材推送板向右移动,对板材的左右两侧进行齐边,通过设置板材限位板,可以对板材的前后两侧进行齐边,通过设置伺服电机、正反螺纹杆、螺纹套和推杆,可以带动板材限位板移动,对两个板材限位板之间的距离进行调节,使其能够对不同尺寸的板材进行齐边。

[0003] 但是现有的板材加工齐边装置需要工作人员提前将板材搬运至操作台中间处,操作台有一定高度,搬运较费人力,经过检索后发现,申请号为CN202222281250.X的实用新型提供的技术方案同样存在上述的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种板材加工齐边装置,通过设置双头电机、螺纹杆、第二直线电机、第二夹持板、转板、第一夹持板对不同规格的板材进行对齐的同时通过设置第一直线电机、升降板、推杆、抵触框、第一电机、传输带、第二电机避免工作人员将板材搬运至工作台表面的劳动,提高工作效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型还提供具有一种板材加工齐边装置,包括:工作台,所述工作台的内表面固定连接有双头电机,所述双头电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有第一夹持板,所述工作台的上表面固定连接有顶板,所述顶板的外表面固定连接有第二直线电机,所述第二直线电机的输出端固定连接有第二夹持板,所述顶板的外表面固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有转板,通过设置双头电机、螺纹杆、第二直线电机、第二夹持板、转板、第一夹持板对不同规格的板材进行对齐。

[0006] 所述工作台的外表面固定连接有滑轨,所述滑轨的上表面固定连接有第二直线电机,所述第二直线电机的输出端固定连接有升降板,所述升降板的内表面滑动连接有推杆,所述推杆的外表面固定连接有抵触框,所述工作台的左表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有传输带,通过设置第一直线电机、升降板、推杆、抵触框、第一电机、传输带、第二电机避免工作人员将板材搬运至工作台表面的劳动,提高工作效率。

[0007] 根据所述的一种板材加工齐边装置,所述螺纹杆的外表面与工作台转动连接,所述第一夹持板的外表面与工作台滑动连接。

[0008] 根据所述的一种板材加工齐边装置,所述第二夹持板的外表面与顶板滑动连接,所述第二夹持板的下表面与工作台活动连接。

[0009] 根据所述的一种板材加工齐边装置,所述转板的外表面与顶板转动连接,所述升降板的内表面滑动连接有滑杆。

[0010] 根据所述的一种板材加工齐边装置,所述升降板的外表面与工作台滑动连接,所

述升降板的外表面与滑轨滑动连接。

[0011] 根据所述的一种板材加工齐边装置,所述抵触框的外表面与工作台活动连接,所述抵触框的外表面与升降板滑动连接。

[0012] 根据所述的一种板材加工齐边装置,所述滑轨的数量为两个且左右分布,右侧所述滑轨的内表面与滑杆固定连接,提高滑动的稳定性。

[0013] 根据所述的一种板材加工齐边装置,所述传输带的外表面与工作台转动连接,所述双头电机、第一直线电机、第二电机、第二直线电机均与外部电源的电性连接。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0016] 图1为本实用新型一种板材加工齐边装置的整体结构图;

[0017] 图2为本实用新型一种板材加工齐边装置的局部结构图;

[0018] 图3为本实用新型一种板材加工齐边装置的又一局部结构图;

[0019] 图4为本实用新型一种板材加工齐边装置的剖面图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、工作台;2、双头电机;3、螺纹杆;4、第一夹持板;5、第一电机;6、第一直线电机;7、传输带;8、滑轨;9、升降板;10、滑杆;11、推杆;12、抵触框;13、顶板;14、第二电机;15、转板;16、第二直线电机;17、第二夹持板。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例一种板材加工齐边装置,其包括:工作台1,工作台1的内表面固定连接有双头电机2,双头电机2的输出端固定连接有螺纹杆3,螺纹杆3的外表面与工作台1转动连接,螺纹杆3的外表面螺纹连接有第一夹持板4,第一夹持板4的外表面与工作台1滑动连接,工作台1的上表面固定连接有顶板13,顶板13的外表面固定连接有第二直线电机16,第二直线电机16的输出端固定连接有第二夹持板17,第二夹持板17的外表面与顶板13滑动连接,第二夹持板17的下表面与工作台1活动连接,顶板13的外表面固定连接有第二电机14,第二电机14的输出端固定连接有转板15,转板15的外表面与顶板13转动连接。

[0024] 工作台1的外表面固定连接有滑轨8,滑轨8的上表面固定连接有第二直线电机16,第二直线电机16的输出端固定连接有升降板9,升降板9的外表面与工作台1滑动连接,升降板9的外表面与滑轨8滑动连接,升降板9的内表面滑动连接有滑杆10,滑轨8的数量为两个且左右分布,右侧滑轨8的内表面与滑杆10固定连接,升降板9的内表面滑动连接有推杆11,推杆11的外表面固定连接有抵触框12,抵触框12的外表面与工作台1活动连接,抵触框12的

外表面与升降板9滑动连接,工作台1的左表面固定连接有第一电机5,第一电机5的输出端固定连接有传输带7,传输带7的外表面与工作台1转动连接,双头电机2、第一直线电机6、第二电机14、第二直线电机16均与外部电源的电性连接。

[0025] 工作原理:将板材放置于降至地面上的升降板9上,第一直线电机6带动升降板9在滑杆10表面向上滑动至工作台1高度,推动推杆11,将板材在抵触框12的限位下推至传输带7表面,第一电机5驱动传输带7转动将板材传输至工作台1中段,传输前第二电机14驱动转板15转动为板材的移动让位,第二直线电机16驱动第二夹持板17配合垂直于工作台1表面的转板15对板材前后进行对齐,运行双头电机2驱动螺纹杆3转动,第一夹持板4通过螺纹杆3的螺纹传动进行左右直线运动,对板材的侧面进行对齐。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

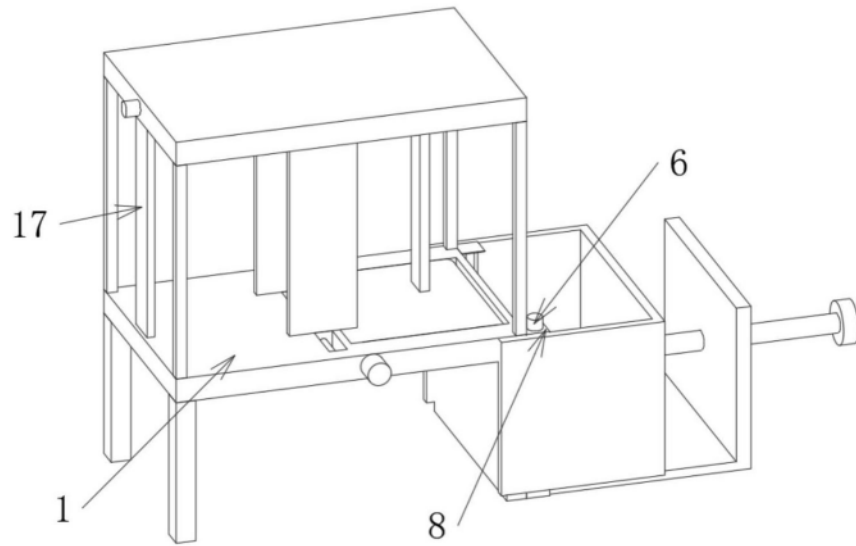


图1

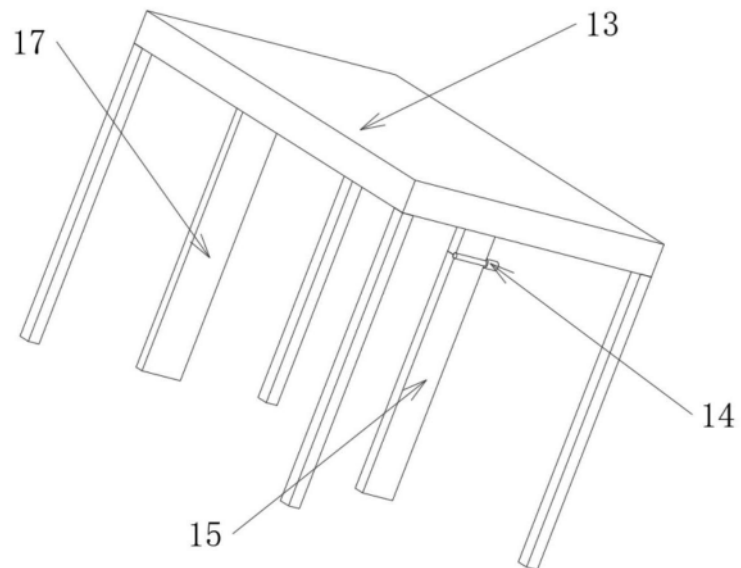


图2

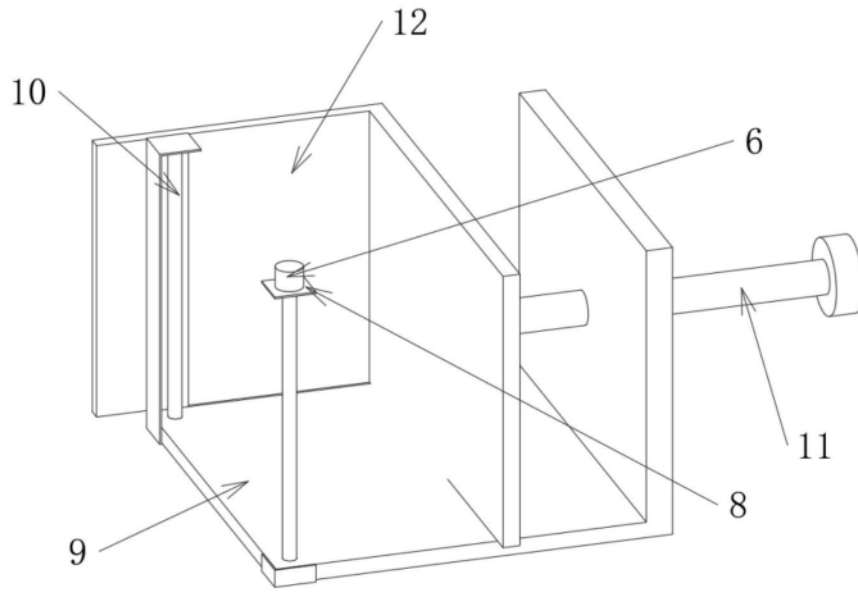


图3

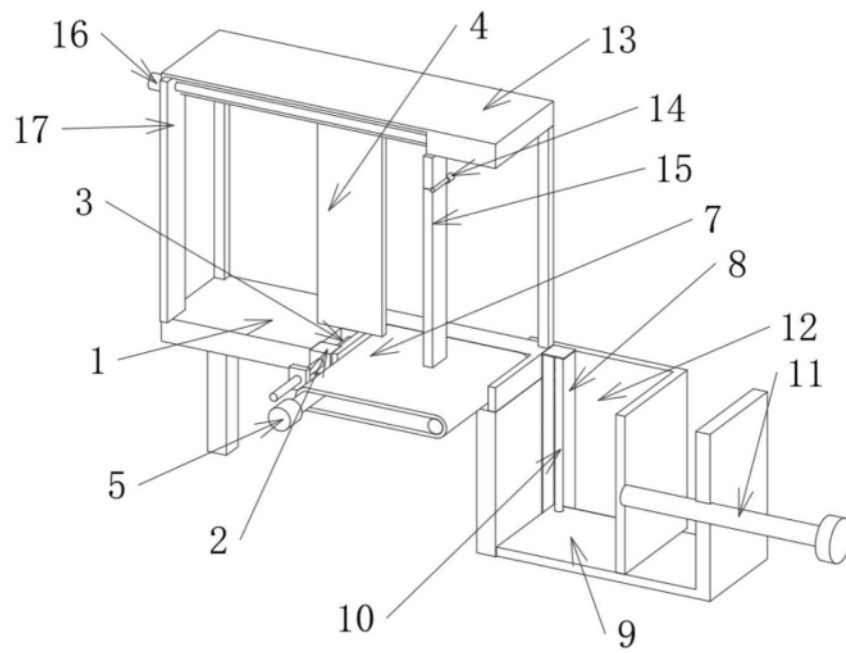


图4