



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222038870 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420616016.4

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 海宁杰湃家居股份有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市海宁市长安镇
长河路360号3号楼1楼(自主申报)

(72) 发明人 王亚利 吴胜付 卢德权 刘铁
杨兵

(74) 专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所
(普通合伙) 33305

专利代理师 黄瑞

(51) Int.Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

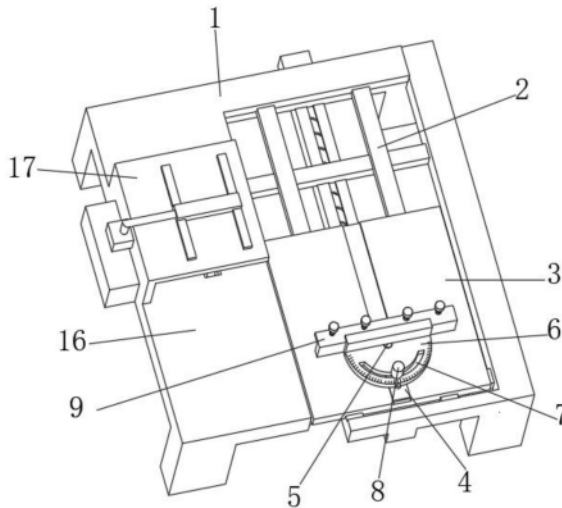
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木工板材机械切割角度自动调整装置

(57) 摘要

本实用新型涉及板材切割技术领域,且公开了一种木工板材机械切割角度自动调整装置,包括工作台,滑轨的上部滑动安装有滑台,滑台的上部通过螺栓安装有安装板,安装板的上部活动安装有连接轴,连接轴的上部固定安装有量角器板,量角器板的上表面开设有弧形槽,量角器板的前部固定安装有定位板,定位板的上部螺纹安装有多个螺纹杆,螺纹杆的下端固定安装有压块,固定框的内部活动安装有丝杆,丝杆的外侧螺纹安装有移动块。通过滑轨、滑台、安装板、连接轴、量角器板、弧形槽、定位螺母、定位板、螺纹杆、压块、丝杆、移动块、电机的设置,能精准控制木板切割的角度,自动推动木板进行切割,提高木板切割设备的实用性和切割的工作效率。



1. 一种木工板材机械切割角度自动调整装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的左侧开始滑槽,所述滑槽内部固定安装有滑轨(2),所述滑轨(2)的上部滑动安装有滑台(3),所述滑台(3)的上部通过螺栓安装有安装板(4),所述安装板(4)的上部活动安装有连接轴(5),所述连接轴(5)的上部固定安装有量角器板(6),所述量角器板(6)的上表面开设有弧形槽(7),所述安装板(4)的上部固定安装有螺杆,所述螺杆的上端表面螺纹安装有定位螺母(8),所述量角器板(6)的前部固定安装有定位板(9),所述定位板(9)的上部螺纹安装有多个螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的下端固定安装有压块(11),所述工作台(1)的下部固定安装有固定框(12),所述固定框(12)的内部活动安装有丝杆(13),所述丝杆(13)的外侧螺纹安装有移动块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种木工板材机械切割角度自动调整装置,其特征在于:所述螺杆滑动设置在弧形槽(7)内部,所述定位螺母(8)设置在弧形槽(7)的上部。

3. 根据权利要求1所述的一种木工板材机械切割角度自动调整装置,其特征在于:所述固定框(12)的前部固定安装有电机(15),所述电机(15)的输出端与丝杆(13)的前端固定连接,所述移动块(14)的上部与滑台(3)的下部固定连接,所述移动块(14)与固定框(12)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种木工板材机械切割角度自动调整装置,其特征在于:所述工作台(1)的左侧固定安装有切割台(16),所述切割台(16)的上部固定安装有防护罩(17),所述防护罩(17)的左侧固定安装有除尘箱(18),所述除尘箱(18)的左侧固定安装有抽尘泵(19),所述除尘箱(18)的外侧连通有抽尘管(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种木工板材机械切割角度自动调整装置,其特征在于:所述防护罩(17)的下部固定安装有抽尘口(21),所述抽尘管(20)的右端与抽尘口(21)相互连通,所述抽尘泵(19)与除尘箱(18)内部相互连通,所述除尘箱(18)的内部设置有活性炭层。

6. 根据权利要求4所述的一种木工板材机械切割角度自动调整装置,其特征在于:所述切割台(16)的下部固定安装有切割机(22),所述切割机(22)的输出端固定安装有切割刀(23)。

一种木工板材机械切割角度自动调整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材切割技术领域,具体为一种木工板材机械切割角度自动调整装置。

背景技术

[0002] 木工板材是指在胶合板生产基础上,以木板条拼接或空心板作芯板,两面覆盖两层或多层胶合板,经胶压制成的一种特殊胶合板。细木工板的特点主要由芯板结构决定。被广泛应用于家具制造、缝纫机台板、车厢、船舶等的生产和建筑业等,木工板材在使用中需要进行切割,而当木板需要切割不同角度的时候,需要工人手动的来进行调整,然后还需要工人手动扶着,木板向前对,费时费力,增加工作量,且手动操作还会降低切割角度的精准度,为此提出一种木工板材机械切割角度自动调整装置。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种木工板材机械切割角度自动调整装置,具备能精准控制木板切割的角度,自动推动木板进行切割,提高木板切割设备的实用性,以及提高切割的工作效率的优点,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,提供如下技术方案:一种木工板材机械切割角度自动调整装置,包括工作台,工作台的左侧开始滑槽,滑槽内部固定安装有滑轨,滑轨的上部滑动安装有滑台,滑台的上部通过螺栓安装有安装板,安装板的上部活动安装有连接轴,连接轴的上部固定安装有量角器板,量角器板的上表面开设有弧形槽,安装板的上部固定安装有螺杆,螺杆的上端表面螺纹安装有定位螺母,量角器板的前部固定安装有定位板,定位板的上部螺纹安装有多个螺纹杆,螺纹杆的下端固定安装有压块,工作台的下部固定安装有固定框,固定框的内部活动安装有丝杆,丝杆的外侧螺纹安装有移动块。

[0007] 优选地,螺杆滑动设置在弧形槽内部,定位螺母设置在弧形槽的上部。

[0008] 优选地,固定框的前部固定安装有电机,电机的输出端与丝杆的前端固定连接,移动块的上部与滑台的下部固定连接,移动块与固定框的内壁滑动连接。

[0009] 优选地,工作台的左侧固定安装有切割台,切割台的上部固定安装有防护罩,防护罩的左侧固定安装有除尘箱,除尘箱的左侧固定安装有抽尘泵,除尘箱的外侧连通有抽尘管。

[0010] 优选地,防护罩的下部固定安装有抽尘口,抽尘管的右端与抽尘口相互连通,抽尘泵与除尘箱内部相互连通,除尘箱的内部设置有活性炭层。

[0011] 优选地,切割台的下部固定安装有切割机,切割机的输出端固定安装有切割刀。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种木工板材机械切割角度自动调整装置,

具备以下有益效果:

[0014] 1、该木工板材机械切割角度自动调整装置,通过滑轨、滑台、安装板、连接轴、量角器板、弧形槽、定位螺母、定位板、螺纹杆、压块、固定框、丝杆、移动块、电机的设置,能精准控制木板切割的角度,自动推动木板进行切割,提高木板切割设备的实用性,以及提高切割的工作效率。

[0015] 2、该木工板材机械切割角度自动调整装置,通过防护罩、除尘箱、抽尘泵、抽尘管、抽尘口的设置,对灰尘进行过滤,从而可以保护工人身体健康。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型背侧剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型主体底部结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、滑轨;3、滑台;4、安装板;5、连接轴;6、量角器板;7、弧形槽;8、定位螺母;9、定位板;10、螺纹杆;11、压块;12、固定框;13、丝杆;14、移动块;15、电机;16、切割台;17、防护罩;18、除尘箱;19、抽尘泵;20、抽尘管;21、抽尘口;22、切割机;23、切割刀。

具体实施方式

[0020] 下面将结合实施例中的附图,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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于中的实施例,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,都属于保护的范围。

[0021] 实施例1:

[0022] 请参阅图1-3,一种木工板材机械切割角度自动调整装置,包括工作台1,工作台1的左侧开始滑槽,滑槽内部固定安装有滑轨2,滑轨2的上部滑动安装有滑台3,滑台3的上部通过螺栓安装有安装板4,安装板4的上部活动安装有连接轴5,连接轴5的上部固定安装有量角器板6,量角器板6的上表面开设有弧形槽7,安装板4的上部固定安装有螺杆,螺杆的上端表面螺纹安装有定位螺母8,量角器板6的前部固定安装有定位板9,定位板9的上部螺纹安装有多根螺纹杆10,螺纹杆10的下端固定安装有压块11,工作台1的下部固定安装有固定框12,固定框12的内部活动安装有丝杆13,丝杆13的外侧螺纹安装有移动块14。

[0023] 优选地,螺杆滑动设置在弧形槽7内部,定位螺母8设置在弧形槽7的上部。

[0024] 优选地,固定框12的前部固定安装有电机15,电机15的输出端与丝杆13的前端固定连接,移动块14的上部与滑台3的下部固定连接,移动块14与固定框12的内壁滑动连接。

[0025] 工作原理:将安装板4通过螺栓固定安装到滑台3上,然后再将要切割的木板放到定位板9上,然后转动螺纹杆10,螺纹杆10带着压块11向下,多个压块11会将木板固定住,然后转动定位螺母8,使量角器板6失去限制,然后转动量角器板6,通过量角器板6来调木板切割的角度,调整时螺杆在弧形槽7内滑动,在调整到合适的角度后,转动定位螺母8,定位螺母8压住量角器板6,对量角器板6进行固定,然后启动电机15带着丝杆13转动,然后移动块14会产生移动,移动块14会带着滑台3在滑轨上进行滑动,滑台3会带着木板向前移动,进而对木板进行切割,从而达到了能精准控制木板切割的角度,自动推动木板进行切割,提高木

板切割设备的实用性,以及提高切割的工作效率。

[0026] 实施例2:

[0027] 请参阅图1-3,工作台1的左侧固定安装有切割台16,切割台16的上部固定安装有防护罩17,防护罩17的左侧固定安装有除尘箱18,除尘箱18的左侧固定安装有抽尘泵19,除尘箱18的外侧连通有抽尘管20。

[0028] 优选地,防护罩17的下部固定安装有抽尘口21,抽尘管20的右端与抽尘口21相互连通,抽尘泵19与除尘箱18内部相互连通,除尘箱18的内部设置有活性炭层。

[0029] 优选地,切割台16的下部固定安装有切割机22,切割机22的输出端固定安装有切割刀23。

[0030] 工作原理:切割机22带着切割刀23快速转动,对木板进行切割,而上部的防护罩17可以防止碎屑的飞溅,同时抽尘泵19工作,抽尘管20与抽尘口21连通,抽尘口21产生吸力,可以对碎屑灰尘进行抽吸,灰尘和碎屑会进入除尘箱18内,除尘箱18内的活性炭层可以对灰尘进行过滤,从而可以保护工人身体健康。

[0031] 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,的范围由所附权利要求及其等同物限定。

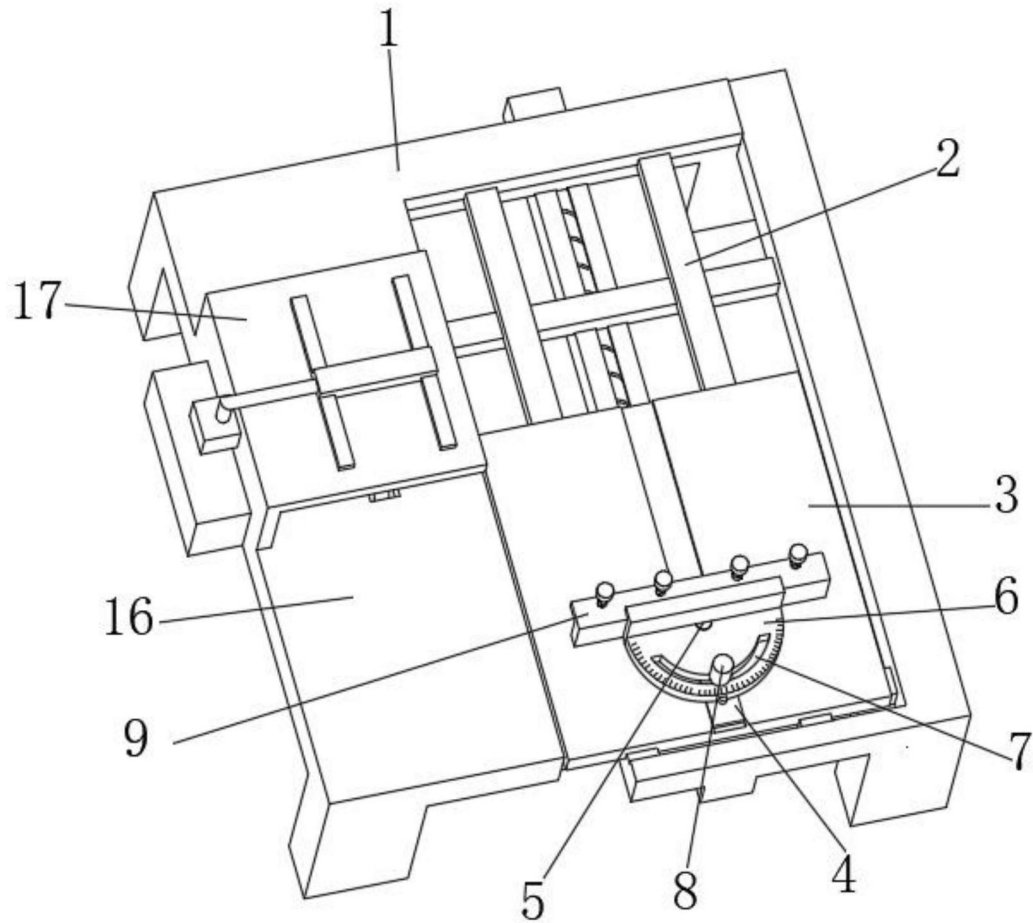


图1

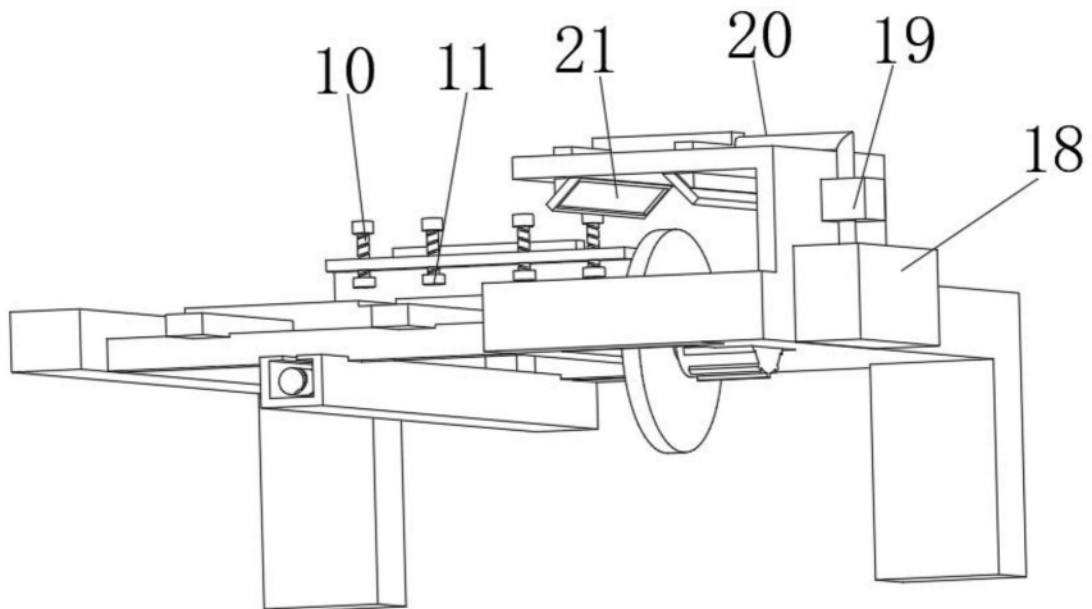


图2

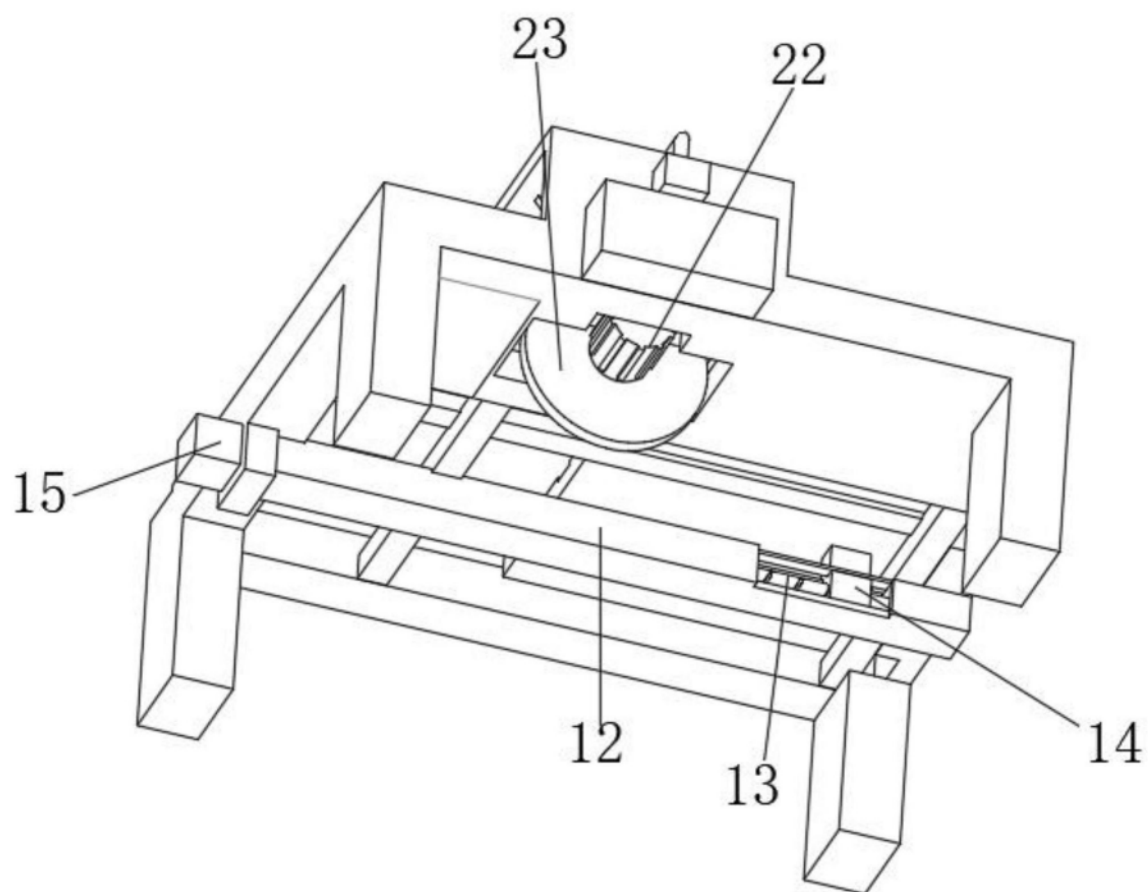


图3