



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222360331 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202420636335.1

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 山东卉邦家居有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰山区汪沟镇
柳汪村西中外环北段路东临沂市金露
维饮品院内

(72) 发明人 周茂研 周茂斌 殷秀金 丰丙耐
王相艳

(74) 专利代理机构 安徽爱信德专利代理事务所
(普通合伙) 34185

专利代理师 谌丹

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

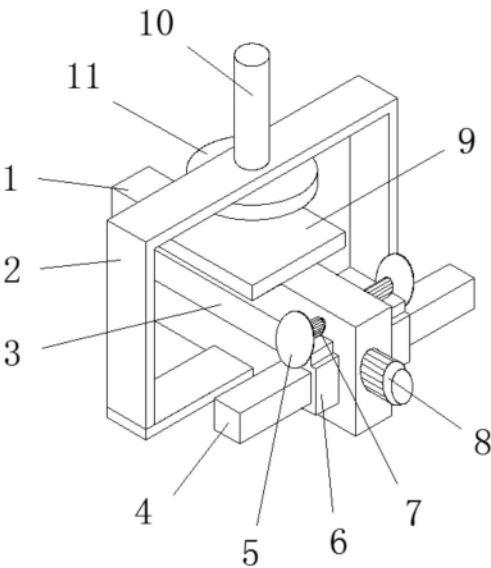
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木柜加工用板材切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木柜加工用板材切割装置,包括底座,所述底座的内部开设有限位活动腔,所述限位活动腔的内部活动安装有限位活动杆,所述底座的两侧安装有限位活动框,所述限位活动框的上方安装有切割电机,所述切割电机的输出端安装有切割刀片,所述限位活动杆的下方两侧安装有第二调节电机,所述第二调节电机的输出端安装有第一调节丝杆。该木柜加工用板材切割装置通过设置可移动的限位活动杆,带动两个切割刀片移动对板材两侧进行切割,配合可旋转的支撑板,便于对板材的四侧进行切割,大大提高了板材的切割效率,同时通过第二调节电机和第一调节丝杆调节两个切割刀片之间的间距,以便于将板材切割成不同尺寸的木柜板材。



1. 一种木柜加工用板材切割装置,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的内部开设有限位活动腔(3),所述限位活动腔(3)的内部活动安装有限位活动杆(4),所述底座(1)的两侧安装有限位活动框(6),所述限位活动框(6)的上方安装有切割电机(7),所述切割电机(7)的输出端安装有切割刀片(5),所述限位活动杆(4)的下方两侧安装有第二调节电机(14),所述第二调节电机(14)的输出端安装有第一调节丝杆(15),所述底座(1)的前端安装有第一调节电机(8),所述第一调节电机(8)的输出端安装有第二调节丝杆(16);

安装槽(18),其开设在所述限位活动腔(3)的上方,所述安装槽(18)的内部安装有转向电机(12),所述转向电机(12)的上方安装有第一连接轴承(13),所述第一连接轴承(13)的上方安装有支撑板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种木柜加工用板材切割装置,其特征在于,所述第二调节丝杆(16)与限位活动腔(3)活动连接,且第二调节丝杆(16)贯穿于限位活动杆(4)的内部,并且第二调节丝杆(16)与限位活动杆(4)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种木柜加工用板材切割装置,其特征在于,所述限位活动杆(4)的形状尺寸与限位活动腔(3)内部的形状尺寸局部相吻合,且限位活动杆(4)通过第一调节电机(8)和第二调节丝杆(16)实现在限位活动腔(3)的内部移动。

4. 根据权利要求1所述的一种木柜加工用板材切割装置,其特征在于,所述限位活动杆(4)贯穿于限位活动框(6)的内部,所述第一调节丝杆(15)贯穿于限位活动框(6)的内部,且第一调节丝杆(15)与限位活动框(6)螺纹连接,并且限位活动框(6)通过第二调节电机(14)和第一调节丝杆(15)实现在限位活动杆(4)上移动。

5. 根据权利要求1所述的一种木柜加工用板材切割装置,其特征在于,所述支撑板(9)通过第一连接轴承(13)与底座(1)活动连接,且转向电机(12)的输出端与支撑板(9)键连接。

6. 根据权利要求1所述的一种木柜加工用板材切割装置,其特征在于,所述底座(1)还设有:

固定架(2),其安装在所述底座(1)的上方,所述固定架(2)的上方安装有电动推杆(10),所述电动推杆(10)的输出端安装有第二连接轴承(17),所述第二连接轴承(17)的下方安装有压板(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种木柜加工用板材切割装置,其特征在于,所述压板(11)通过第二连接轴承(17)与电动推杆(10)活动连接,且压板(11)的直径与支撑板(9)的边长相等。

一种木柜加工用板材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域,具体为一种木柜加工用板材切割装置。

背景技术

[0002] 木柜是一种以木材为主要材料的柜子,通常用于储存物品或展示物品。木柜的优点包括环保、美观、耐用、质轻等,因此在家庭、办公室、商场等场所广泛使用。木柜的款式和设计多种多样,可以根据不同的需求和场合选择不同的款式和材料;木柜通过多个不同或相同尺寸的板材拼接而成,而板材需要切割装置切割而成。

[0003] 中国授权公告号CN213732185U公开了一种木质衣柜加工用板材切割装置,包括桌板,所述桌板的底部栓接有箱体,所述箱体的内部栓接有电机,所述电机的输出端套接有第一皮带轮,所述桌板的底部栓接有两个支架,所述支架的内部栓接有轴承,所述轴承的内部套接有转动轴,所述转动轴的表面栓接有锯片;本实用新型通过将拓展板通过合页的配合进撑开,随后将支杆通过铰接件的配合进行撑开,然后拉动套管在支杆的表面进行滑动,使底座与地面进行接触,在拧动固定螺栓通过螺纹套的配合对支杆记性限位固定,从而可对操作面进行拓展,解决了现有的切割装置结构简单,不方便使用者对操作面进行拓展的问题。

[0004] 现有的板材切割装置在使用时需要人工控制板材进行切割,由于一次只能切割一侧,导致板材切割装置的切割效率低下,为此,我们提出一种木柜加工用板材切割装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种木柜加工用板材切割装置,以解决上述背景技术中提出现有的板材切割装置在使用时需要人工控制板材进行切割,由于一次只能切割一侧,导致板材切割装置的切割效率低下的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木柜加工用板材切割装置,包括底座,所述底座的内部开设有限位活动腔,所述限位活动腔的内部活动安装有限位活动杆,所述底座的两侧安装有限位活动框,所述限位活动框的上方安装有切割电机,所述切割电机的输出端安装有切割刀片,所述限位活动杆的下方两侧安装有第二调节电机,所述第二调节电机的输出端安装有第一调节丝杆,所述底座的前端安装有第一调节电机,所述第一调节电机的输出端安装有第二调节丝杆;

[0007] 安装槽,其开设在所述限位活动腔的上方,所述安装槽的内部安装有转向电机,所述转向电机的上方安装有第一连接轴承,所述第一连接轴承的上方安装有支撑板。

[0008] 优选的,所述第二调节丝杆与限位活动腔活动连接,且第二调节丝杆贯穿于限位活动杆的内部,并且第二调节丝杆与限位活动杆螺纹连接。

[0009] 优选的,所述限位活动杆的形状尺寸与限位活动腔内部的形状尺寸局部相吻合,且限位活动杆通过第一调节电机和第二调节丝杆实现在限位活动腔的内部移动。

[0010] 优选的,所述限位活动杆贯穿于限位活动框的内部,所述第一调节丝杆贯穿于限

位活动框的内部,且第一调节丝杆与限位活动框螺纹连接,并且限位活动框通过第二调节电机和第一调节丝杆实现在限位活动杆上移动。

[0011] 优选的,所述支撑板通过第一连接轴承与底座活动连接,且转向电机的输出端与支撑板键连接。

[0012] 优选的,所述底座还设有:

[0013] 固定架,其安装在所述底座的上方,所述固定架的上方安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端安装有第二连接轴承,所述第二连接轴承的下方安装有压板。

[0014] 优选的,所述压板通过第二连接轴承与电动推杆活动连接,且压板的直径与支撑板的边长相等。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种木柜加工用板材切割装置,具备以下有益效果:该木柜加工用板材切割装置,通过设置可移动的限位活动杆,带动两个切割刀片移动对板材两侧进行切割,配合可旋转的支撑板,便于对板材的四侧进行切割,大大提高了板材的切割效率,同时通过第二调节电机和第一调节丝杆调节两个切割刀片之间的间距,以便于将板材切割成不同尺寸的木柜板材。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型底座的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型电动推杆和压板的连接结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、固定架;3、限位活动腔;4、限位活动杆;5、切割刀片;6、限位活动框;7、切割电机;8、第一调节电机;9、支撑板;10、电动推杆;11、压板;12、转向电机;13、第一连接轴承;14、第二调节电机;15、第一调节丝杆;16、第二调节丝杆;17、第二连接轴承;18、安装槽。

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] 请参阅图1-3,一种木柜加工用板材切割装置,包括底座1,底座1的内部开设有限位活动腔3,限位活动腔3的内部活动安装有限位活动杆4,底座1的两侧安装有限位活动框6,限位活动框6的上方安装有切割电机7,切割电机7的输出端安装有切割刀片5,限位活动杆4的下方两侧安装有第二调节电机14,第二调节电机14的输出端安装有第一调节丝杆15;限位活动杆4贯穿于限位活动框6的内部,第一调节丝杆15贯穿于限位活动框6的内部,且第一调节丝杆15与限位活动框6螺纹连接,并且限位活动框6通过第二调节电机14和第一调节丝杆15实现在限位活动杆4上移动,底座1的前端安装有第一调节电机8,第一调节电机8的输出端安装有第二调节丝杆16;第二调节丝杆16与限位活动腔3活动连接,且第二调节丝杆16贯穿于限位活动杆4的内部,并且第二调节丝杆16与限位活动杆4螺纹连接;限位活动杆4的形状尺寸与限位活动腔3内部的形状尺寸局部相吻合,且限位活动杆4通过第一调节电机

8和第二调节丝杆16实现在限位活动腔3的内部移动;安装槽18,其开设在限位活动腔3的上方,安装槽18的内部安装有转向电机12,转向电机12的上方安装有第一连接轴承13,第一连接轴承13的上方安装有支撑板9;支撑板9通过第一连接轴承13与底座1活动连接,且转向电机12的输出端与支撑板9键连接;通过设置可移动的限位活动杆4,带动两个切割刀片5移动对板材两侧进行切割,配合可旋转的支撑板9,便于对板材的四侧进行切割,大大提高了板材的切割效率,同时通过第二调节电机14和第一调节丝杆15调节两个切割刀片5之间的间距,以便于将板材切割成不同尺寸的木柜板材;固定架2,其安装在底座1的上方,固定架2的上方安装有电动推杆10,电动推杆10的输出端安装有第二连接轴承17,第二连接轴承17的下方安装有压板11;压板11通过第二连接轴承17与电动推杆10活动连接,且压板11的直径与支撑板9的边长相等。

[0022] 工作原理:在使用该木柜加工用板材切割装置时,首先将待切割的板材放置在支撑板9上并调整好板材的位置,然后固定架2上的电动推杆10工作推动压板11向下移动将支撑板9上板材压住,其次两个第二调节电机14通电工作带动第一调节丝杆15转动一定角度,推动限位活动框6在限位活动杆4上移动一定距离,进而实现将两个切割刀片5之间的间距调整到指定尺寸,其次切割电机7通电工作带动切割刀片5高速转动,同时第一调节电机8通电工作带动第二调节丝杆16转动,推动限位活动杆4在限位活动腔3内移动,进而带动切割刀片5移动对板材进行切割,再其次切割完成后,安装槽18内部的转向电机12通电工作带动支撑板9转动 90° ,再然后根据切割尺寸需求,重新调整两个切割刀片5之间的间距,第一调节电机8再次工作带动限位活动杆4在限位活动腔3内部来回移动,进而对板材的另外两侧进行切割,最后将切割完成的板材取下即可,这就是该木柜加工用板材切割装置的工作原理。

[0023] 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。

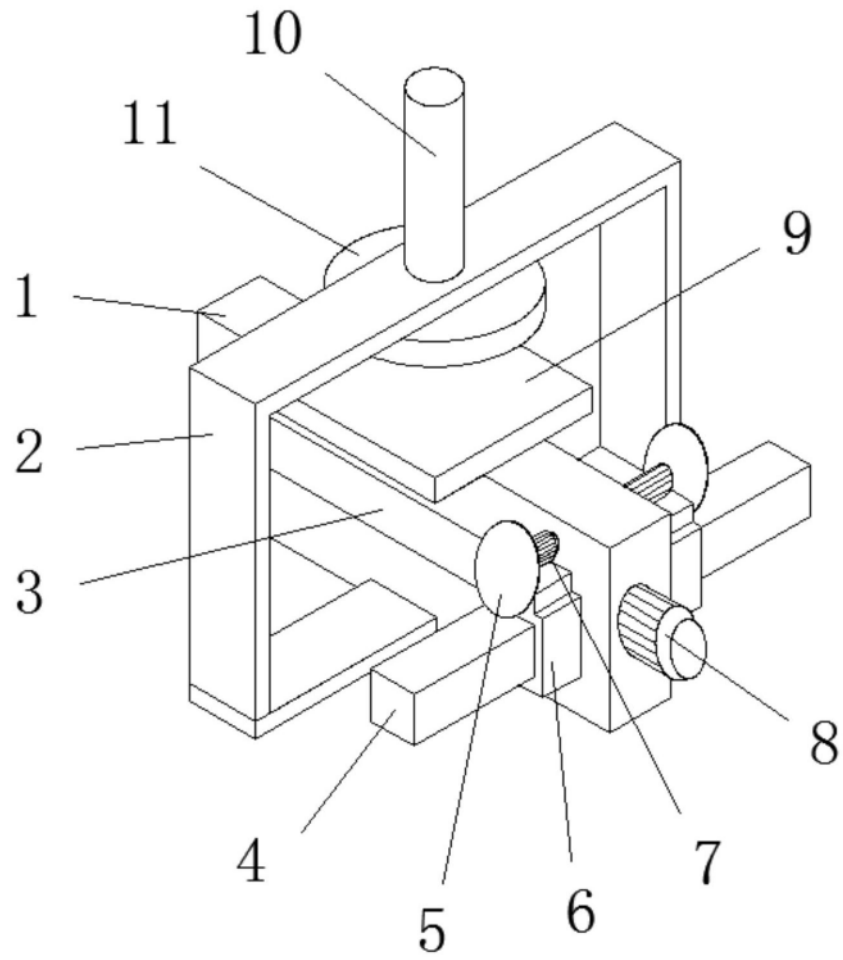


图1

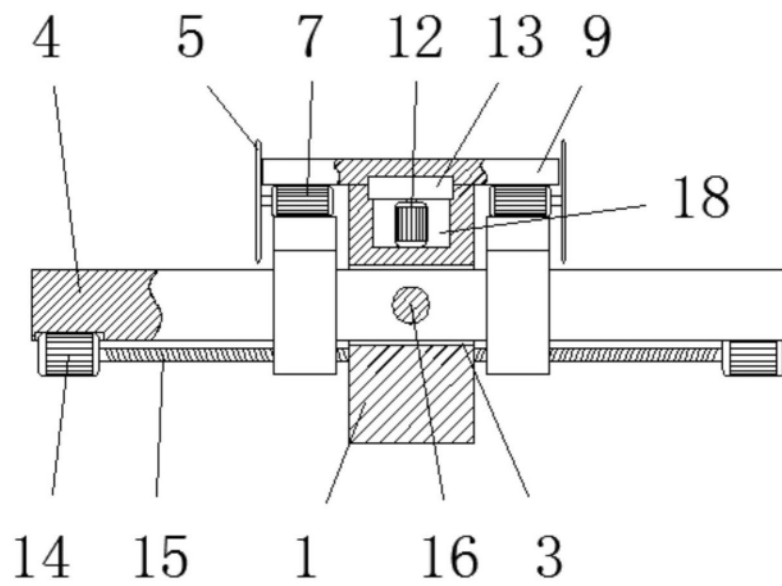


图2

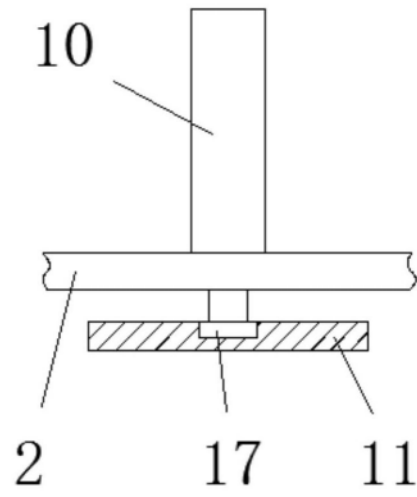


图3