



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220113513 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202320970241.3

(22) 申请日 2023.04.26

(73) 专利权人 伍良朝

地址 427000 湖南省张家界市永定区教字
垭镇军家垭村熊家坡组

(72) 发明人 伍良朝

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

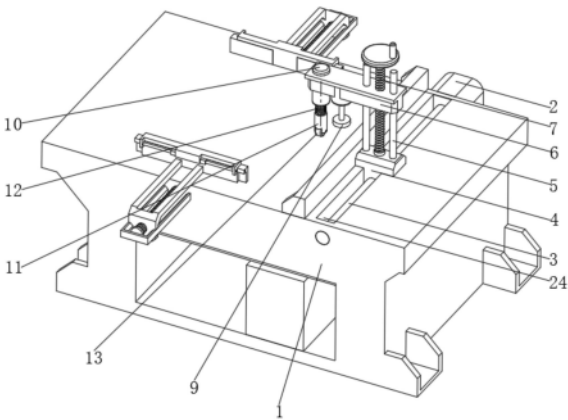
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种家具板材修边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及板材修边设备技术领域,且公开了一种家具板材修边装置,包括工作台,所述工作台上固定有第一电机,所述第一电机的输出端固定有导向杆,所述导向杆在工作台上转动,所述工作台上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动座,所述导向杆与移动座螺纹连接。该家具板材修边装置,通过运转的第三驱动杆,便于带动支撑架在定位框架内滑动根据板材的尺寸调节位置,从而将板材夹持限位在中间,通过运转的第一驱动杆,便于控制延伸板在限位板内滑动调节,进而扩大夹持限位的面积,保障与板材的接触面积,使得板材的定位更加的稳定,同时配合弹性件使挤压轮与板材接触,对板材边缘挤压限制其位置。



1. 一种家具板材修边装置,包括工作台(1),所述工作台(1)上固定有第一电机(2),其特征在于:所述第一电机(2)的输出端固定有导向杆(3),所述导向杆(3)在工作台(1)上转动,所述工作台(1)上开设有滑槽(24),所述滑槽(24)内滑动连接有移动座(4),所述导向杆(3)与移动座(4)螺纹连接,所述移动座(4)上固定有对称的限位杆(5),所述限位杆(5)上滑动连接有升降座(6),所述移动座(4)上转动连接有第二驱动杆(7),所述第二驱动杆(7)与升降座(6)螺纹连接,所述升降座(6)上安装有修边组件(9)和套件(10),所述套件(10)内部滑动连接有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)顶部与套件(10)内壁之间安装有弹性件(13),所述伸缩杆(11)上转动连接有挤压轮(12),所述工作台(1)上固定有两组定位框架(16),所述定位框架(16)内滑动连接有支撑架(17),所述支撑架(17)上固定有限位板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种家具板材修边装置,其特征在于:所述工作台(1)的底部安装有小型吸尘器(14),工作台(1)表面开设有集尘口,小型吸尘器(14)输入端与集尘口连通。

3. 根据权利要求2所述的一种家具板材修边装置,其特征在于:所述集尘口的外侧设置有限位框架(15),且滑槽(24)为贯通的槽体。

4. 根据权利要求1所述的一种家具板材修边装置,其特征在于:所述工作台(1)内部安装有两组第三电机(23),第三电机(23)的输出端与第三驱动杆(19)固定,第三驱动杆(19)与支撑架(17)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种家具板材修边装置,其特征在于:所述限位板(18)的两侧均滑动连接有一组延伸板(22),延伸板(22)的外侧面与限位板(18)的外侧面保持同一水平。

6. 根据权利要求5所述的一种家具板材修边装置,其特征在于:所述限位板(18)上固定有第二电机(20),限位板(18)上转动连接有第一驱动杆(21),第二电机(20)的输出端与第一驱动杆(21)固定,第一驱动杆(21)与延伸板(22)螺纹连接。

一种家具板材修边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材修边设备技术领域,具体为一种家具板材修边装置。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施,主要包括衣橱、桌子、椅子、床、沙发等,而家具板材在进行加工时常常需要使用修边机对板材边缘进行修边倒角处理。

[0003] 中国专利公告号CN217225896U提出了一种家具板材修边装置,该实用新型中,通过启动电机带动第一丝杆转动,能够在修边过程中使修边组件进行匀速移动,避免工作人员手动调节忽快忽慢,影响修边质量,且通过转动转把带动第二丝杆转动,能够对修边组件进行上下调节,同时通过设置的挤压轮、弹性件等结构的相互配合,能够在修边组件左右移动时对板材边缘进行挤压,然而该修边装置在进行作业时,不便对板材的四周进行限位,当修边组件与板材产生接触摩擦时很容易导致板材出现偏移的情况,进而容易影响板材修边的效果。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种家具板材修边装置,解决了修边装置不便对板材的四周进行限位,当修边组件与板材产生接触摩擦时很容易导致板材出现偏移的情况,进而容易影响板材修边的效果的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家具板材修边装置,包括工作台,所述工作台上固定有第一电机,所述第一电机的输出端固定有导向杆,所述导向杆在工作台上转动,所述工作台上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动座,所述导向杆与移动座螺纹连接,所述移动座上固定有对称的限位杆,所述限位杆上滑动连接有升降座,所述移动座上转动连接有第二驱动杆,所述第二驱动杆与升降座螺纹连接,所述升降座上安装有修边组件和套件,所述套件内部滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆顶部与套件内壁之间安装有弹性件,所述伸缩杆上转动连接有挤压轮,所述工作台上固定有两组定位框架,所述定位框架内滑动连接有支撑架,所述支撑架上固定有限位板。

[0008] 优选的,所述工作台的底部安装有小型吸尘器,工作台表面开设有集尘口,小型吸尘器输入端与集尘口连通。

[0009] 优选的,所述集尘口的外侧设置有限位框架,且滑槽为贯通的槽体。

[0010] 优选的,所述工作台内部安装有两组第三电机,第三电机的输出端与第三驱动杆固定,第三驱动杆与支撑架螺纹连接。

[0011] 优选的,所述限位板的两侧均滑动连接有一组延伸板,延伸板的外侧面与限位板的外侧面保持同一水平。

[0012] 优选的,所述限位板上固定有第二电机,限位板上转动连接有第一驱动杆,第二电机的输出端与第一驱动杆固定,第一驱动杆与延伸板螺纹连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种家具板材修边装置,具备以下

[0015] 有益效果:

[0016] 1、该家具板材修边装置,通过运转的第三驱动杆,便于带动支撑架在定位框架内滑动根据板材的尺寸调节位置,从而将板材夹持限位在中间,通过运转的第一驱动杆,便于控制延伸板在限位板内滑动调节,进而扩大夹持限位的面积,保障与板材的接触面积,使得板材的定位更加的稳定,同时配合弹性件使挤压轮与板材接触,对板材边缘挤压限制其位置。

[0017] 2、该家具板材修边装置,通过工作台的底部安装有小型吸尘器,工作台表面开设有集尘口,小型吸尘器输入端与集尘口连通,便于通过运转的小型吸尘器有效将修边产生的碎屑吸入其中进行收集,通过集尘口的外侧设置有限位框架,且滑槽为贯通的槽体,便于防止碎屑进入滑槽内堆积影响移动座和导向杆的正常运转。

[0018] 3、该家具板材修边装置,通过滑槽内滑动连接有移动座,导向杆与移动座螺纹连接,便于由运转的导向杆带动移动座匀速在滑槽内滑动,保障修边质量,第二驱动杆与升降座螺纹连接,升降座上安装有修边组件和套件,便于通过转动第二驱动杆使升降座上下调节位置,使修边组件上的铣刀对准板材边缘进行修边作业。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型限位框架结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型限位板结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、第一电机;3、导向杆;4、移动座;5、限位杆;6、升降座;7、第二驱动杆;9、修边组件;10、套件;11、伸缩杆;12、挤压轮;13、弹性件;14、小型吸尘器;15、限位框架;16、定位框架;17、支撑架;18、限位板;19、第三驱动杆;20、第二电机;21、第一驱动杆;22、延伸板;23、第三电机;24、滑槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种家具板材修边装置,包括工作台1,工作台1上固定有第一电机2,第一电机2的输出端固定有导向杆3,导向杆3在工作台1上转动,工作台1上开设有滑槽24,滑槽24内滑动连接有移动座4,导向杆3与移动座4螺纹连接,通过运转的导向杆3带动移动座4匀速在滑槽24内滑动,从而避免工作人员手动调节忽快忽慢,影响修边质量,移动座4上固定有对称的限位杆5,限位杆5上滑动连接有升降座6,移动座4上转动连接有第二驱动杆7,第二驱动杆7与升降座6螺纹连接,升降座6上安装有修

边组件9和套件10,通过转动第二驱动杆7使升降座6上下调节位置,使修边组件9上的铣刀对准板材边缘进行修边作业,套件10内部滑动连接有伸缩杆11,伸缩杆11顶部与套件10内壁之间安装有弹性件13,伸缩杆11上转动连接有挤压轮12,在通过弹性件13挤压伸缩杆11,使挤压轮12与板材表面接触,进而对板材边缘挤压,提高板材稳定性,工作台1上固定有两组定位框架16,定位框架16内滑动连接有支撑架17,支撑架17上固定有限位板18,通过限位板18对板材外侧的位置进行限制。

[0025] 具体的,为了便于收集修边产生的碎屑,工作台1的底部安装有小型吸尘器14,工作台1表面开设有集尘口,小型吸尘器14输入端与集尘口连通,运转的小型吸尘器14可以有效将修边产生的碎屑吸入其中进行收集。

[0026] 具体的,为了便于避免碎屑进入滑槽24内堆积,集尘口的外侧设置有限位框架15,且滑槽24为贯通的槽体,防止碎屑进入滑槽24内堆积影响移动座4和导向杆3的正常运转。

[0027] 具体的,为了便于调节支撑架17上限位板18的位置,工作台1内部安装有两组第三电机23,第三电机23的输出端与第三驱动杆19固定,第三驱动杆19与支撑架17螺纹连接,运转的第三驱动杆19带动支撑架17在定位框架16内滑动,从而根据板材的尺寸调节位置。

[0028] 具体的,为了便于提高限位的范围,限位板18的两侧均滑动连接有一组延伸板22,延伸板22的外侧面与限位板18的外侧面保持同一水平,通过调节延伸板22的位置,提高夹持限位的范围,进而保障板材的稳定性。

[0029] 具体的,为了便于灵活调节延伸板22的位置,限位板18上固定有第二电机20,限位板18上转动连接有第一驱动杆21,第二电机20的输出端与第一驱动杆21固定,第一驱动杆21与延伸板22螺纹连接,运转的第一驱动杆21带动延伸板22在限位板18内滑动调节。

[0030] 工作原理:在对板材进行修边前,通过第三电机23带动第三驱动杆19运转,使得与其螺纹连接的支撑架17在定位框架16内滑动调节,从而根据板材的尺寸调节位置,保障两组限位板18将板材夹持限位在中间,同时通过第二电机20带动第一驱动杆21运转,使延伸板22在限位板18内滑动调节,扩大覆盖的范围,保障板材定位的稳定,同时通过弹性件13挤压伸缩杆11,使挤压轮12与板材表面接触,进而对板材边缘挤压,提高板材稳定性,然后配合修边组件9对板材进行修边,同时启动小型吸尘器14对修边产生的碎屑进行吸附收集。

[0031] 综上所述,该家具板材修边装置,通过运转的第三驱动杆19,便于带动支撑架17在定位框架16内滑动根据板材的尺寸调节位置,从而将板材夹持限位在中间,通过运转的第一驱动杆21,便于控制延伸板22在限位板18内滑动调节,进而扩大夹持限位的面积,保障与板材的接触面积,使得板材的定位更加的稳定,同时配合弹性件13使挤压轮12与板材接触,对板材边缘挤压限制其位置,通过工作台1的底部安装有小型吸尘器14,工作台1表面开设有集尘口,小型吸尘器14输入端与集尘口连通,便于通过运转的小型吸尘器14有效将修边产生的碎屑吸入其中进行收集,通过集尘口的外侧设置有限位框架15,且滑槽24为贯通的槽体,便于防止碎屑进入滑槽24内堆积影响移动座4和导向杆3的正常运转,通过滑槽24内滑动连接有移动座4,导向杆3与移动座4螺纹连接,便于由运转的导向杆3带动移动座4匀速在滑槽24内滑动,保障修边质量,第二驱动杆7与升降座6螺纹连接,升降座6上安装有修边组件9和套件10,便于通过转动第二驱动杆7使升降座6上下调节位置,使修边组件9上的铣刀对准板材边缘进行修边作业。

[0032] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计

算机等起到控制的常规已知设备。

[0033] 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。

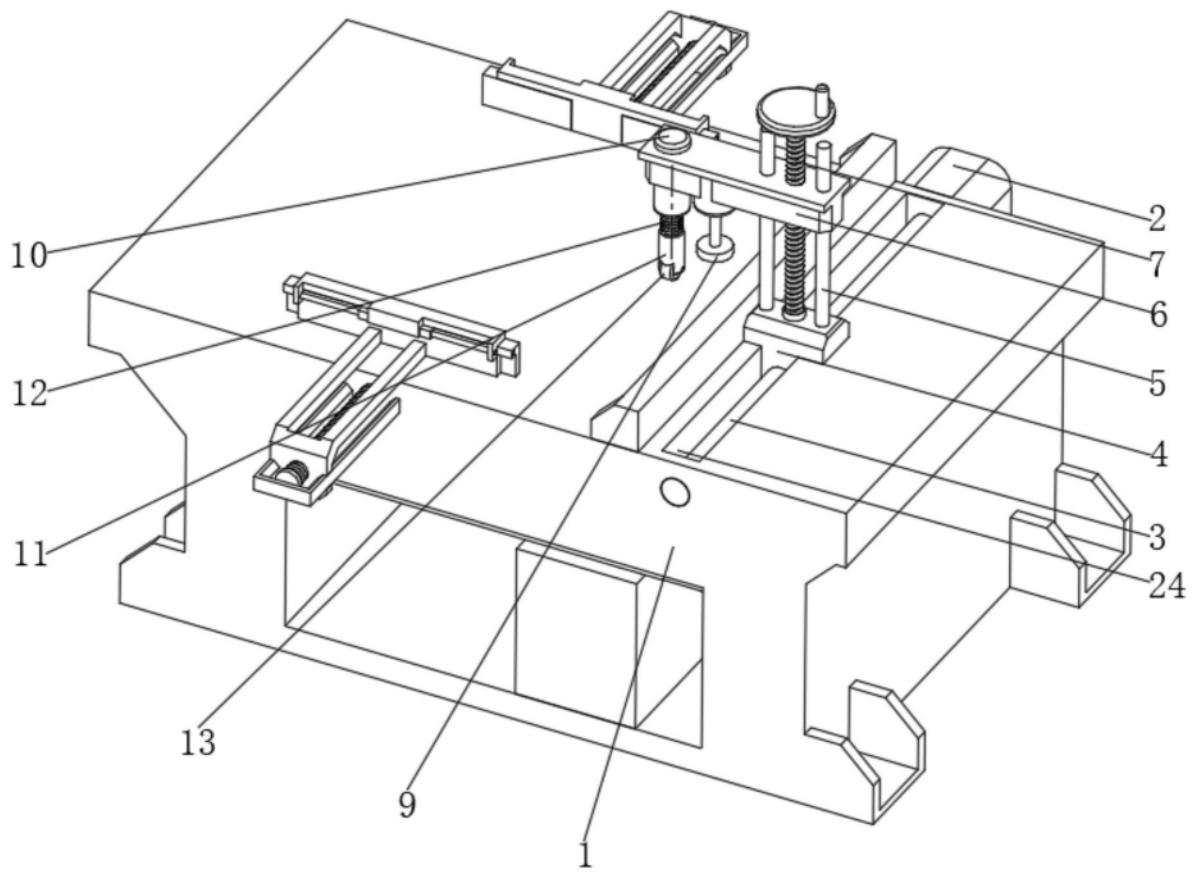


图1

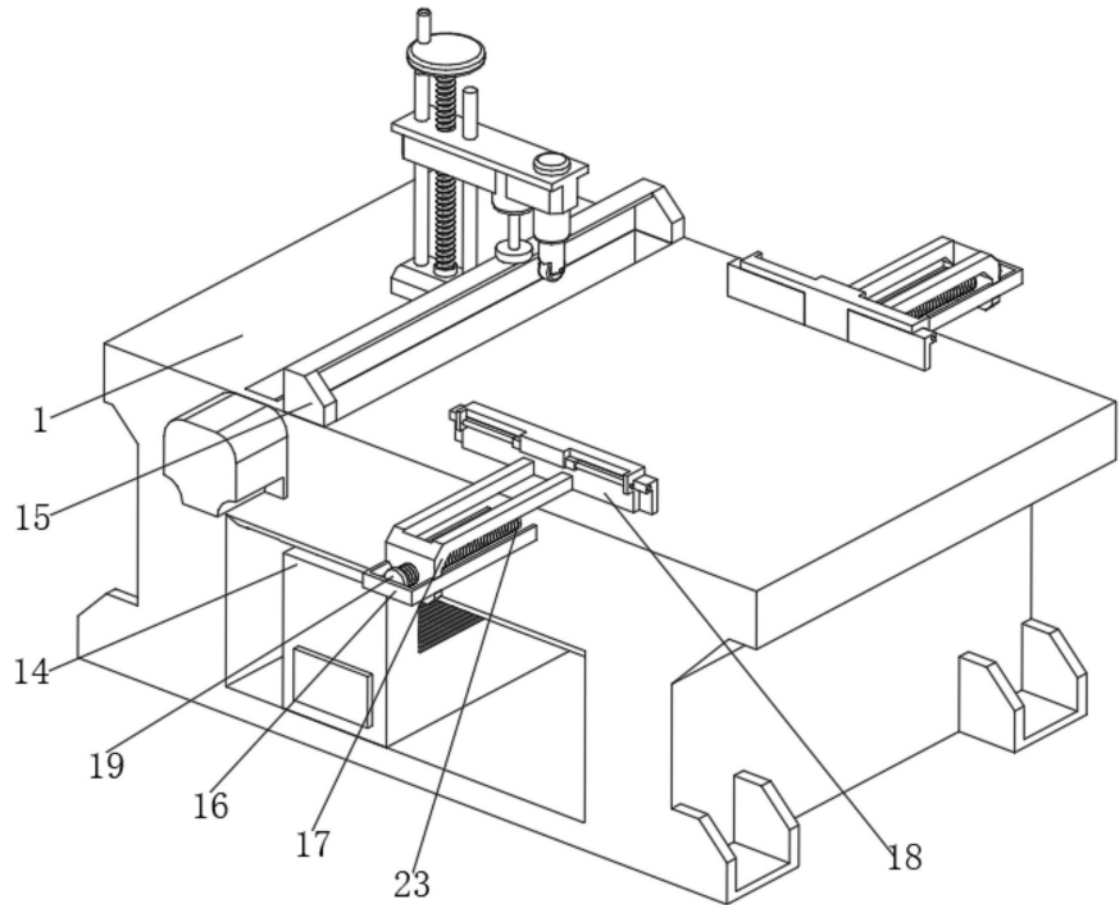


图2

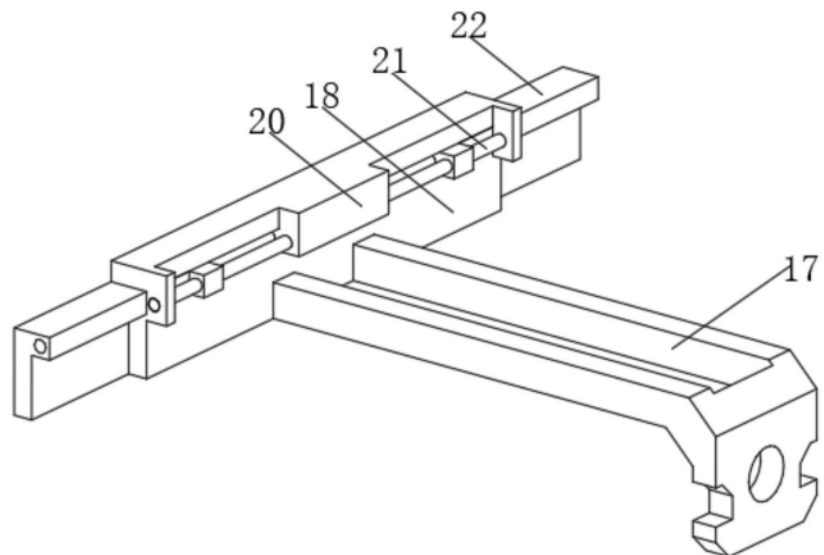


图3