(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222155900 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202420673802.8

(22)申请日 2024.04.03

(73)专利权人 上海合泰家具设计工程有限公司
地址 202152 上海市崇明区新河镇新开河路825号(上海新河经济小区)

(72)发明人 张元晓

(51)Int.Cl.
B27C 5/02(2006.01)
B27C 5/06(2006.01)

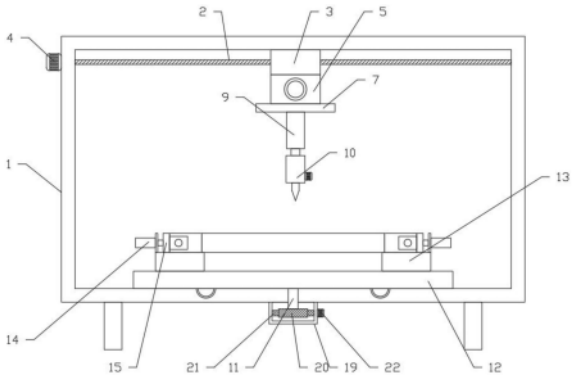
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家具设计用切割台

(57)摘要

本实用新型涉及家具加工技术领域,公开了一种家具设计用切割台,包括切割台;所述切割台的底部转动设置有转轴,转轴上安装有与切割台底部贴合的转动架,所述转动架的两侧安装有支架,支架上设置有夹持部件,所述切割台的底部安装有调节部件,用于带动转轴转动,进而方便调节对板材的切割方向,所述切割台的顶部设置有横向移动部件,横向移动部件固定连接竖向移动部件,竖向移动部件固定连接第一气缸,第一气缸固定连接切割机;本实用新型通过夹持部件对板材进行夹持固定,通过调节部件对板材的方向进行调节,进而使得切割机可以从不同方向对板材进行切割,配合横向移动部件和竖向移动使得本实用新型可以满足不同的切割需求。



CN 222155900 U

1.一种家具设计用切割台,包括切割台,其特征在于,所述切割台的底部转动设置有转轴,转轴上安装有与切割台底部贴合的转动架,所述转动架的两侧安装有支架,支架上设置有夹持部件,用于对家具板材进行夹持,所述切割台的底部安装有调节部件,用于带动转轴转动,进而方便调节切割机对板材的切割方向,所述切割台的顶部设置有横向移动部件,横向移动部件固定连接竖向移动部件,竖向移动部件固定连接第一气缸,第一气缸固定连接切割机,用于对板材进行切割,所述横向移动部件和竖向移动部件用于带动切割机进行移动切割。

2.根据权利要求1所述的一种家具设计用切割台,其特征在于,所述夹持部件包括安装在支架上的第二气缸,第二气缸固定连接活动板,活动板上安装有对称分布的边板,边板上螺纹设置有丝杆,丝杆的端部转动设置有与边板滑动连接的夹板。

3.根据权利要求1所述的一种家具设计用切割台,其特征在于,所述调节部件包括安装在切割台底部的固定块,固定块内转动设置有蜗杆,所述转轴穿入固定块内的一端安装有与蜗杆啮合的蜗轮,所述固定块外壁安装有驱动蜗杆转动的第三电机。

4.根据权利要求1所述的一种家具设计用切割台,其特征在于,所述横向移动部件包括转动设置在切割台顶部的第一螺杆,第一螺杆上螺纹连接有与切割台顶部滑动连接的第一移动架,所述切割台外壁安装有驱动第一螺杆转动的第一电机。

5.根据权利要求4所述的一种家具设计用切割台,其特征在于,所述竖向移动部件包括安装在第一移动架上的活动框,活动框内转动设置有第二螺杆,第二螺杆上螺纹连接有与活动框滑动连接的第二移动架,第二移动架固定连接第一气缸,所述活动框外壁安装有驱动第二螺杆转动的第二电机。

一种家具设计用切割台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工技术领域,具体是一种家具设计用切割台。

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大类。家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一。是建立工作生活空间的重要基础。

[0003] 在家具加工的过程中需要对板材进行切割,现有技术中,一种家具生产木板切割机(CN220331474U),通过驱动电机带动转动,从而对夹持块的间距进行调节控制,提高了各种尺寸板材的适用性。同时板材可以在夹持块的凹槽处滑动,便于均匀切割作业,护罩能阻挡噪音与灰尘的传播。但是现有技术中对板材的切割方向无法进行改变,进而不能适应不同的切割需求,因此需要进行改进。

[0004] 为此本领域技术人员提出了一种家具设计用切割台,以解决上述背景中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种家具设计用切割台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种家具设计用切割台,包括切割台;所述切割台的底部转动设置有转轴,转轴上安装有与切割台底部贴合的转动架,所述转动架的两侧安装有支架,支架上设置有夹持部件,用于对家具板材进行夹持,所述切割台的底部安装有调节部件,用于带动转轴转动,进而方便调节切割机对板材的切割方向,所述切割台的顶部设置有横向移动部件,横向移动部件固定连接竖向移动部件,竖向移动部件固定连接第一气缸,第一气缸固定连接切割机,用于对板材进行切割,所述横向移动部件和竖向移动部件用于带动切割机进行移动切割。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述夹持部件包括安装在支架上的第二气缸,第二气缸固定连接活动板,活动板上安装有对称分布的边板,边板上螺纹设置有丝杆,丝杆的端部转动设置有与边板滑动连接的夹板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节部件包括安装在切割台底部的固定块,固定块内转动设置有蜗杆,所述转轴穿入固定块内的一端安装有与蜗杆啮合的蜗轮,所述固定块外壁安装有驱动蜗杆转动的第三电机。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述横向移动部件包括转动设置在切割台顶部的第一螺杆,第一螺杆上螺纹连接有与切割台顶部滑动连接的第一移动架,所述切割台外壁安装有驱动第一螺杆转动的第一电机。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述竖向移动部件包括安装在第一移动架上的活动框,活动框内转动设置有第二螺杆,第二螺杆上螺纹连接有与活动框滑动连接的第二

移动架,第二移动架固定连接第一气缸,所述活动框外壁安装有驱动第二螺杆转动的第二电机。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种家具设计用切割台,通过夹持部件对板材进行夹持固定,通过调节部件对板材的方向进行调节,进而使得切割机可以从不同方向对板材进行切割,配合横向移动部件和竖向移动使得本实用新型可以满足不同的切割需求。

附图说明

[0013] 图1为一种家具设计用切割台的结构示意图。

[0014] 图2为一种家具设计用切割台中夹持部件的俯视图。

[0015] 图3为一种家具设计用切割台中横向移动部件和竖向移动部件的结构示意图。

[0016] 图4为一种家具设计用切割台中转动架和支架立体的结构示意图。

[0017] 图中:1、切割台;2、第一螺杆;3、第一移动架;4、第一电机;5、活动框;6、第二螺杆;7、第二移动架;8、第二电机;9、第一气缸;10、切割机;11、转轴;12、转动架;13、支架;14、第二气缸;15、活动板;16、边板;17、丝杆;18、夹板;19、固定块;20、蜗轮;21、蜗杆;22、第三电机。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0019] 请参阅图1-图4,一种家具设计用切割台,包括切割台1;所述切割台1的底部转动设置有转轴11,转轴11上安装有与切割台1底部贴合的转动架12,所述转动架12的两侧安装有支架13,支架13上设置有夹持部件,用于对家具板材进行夹持,所述切割台1的底部安装有调节部件,用于带动转轴11转动,进而方便调节切割机10对板材的切割方向,所述切割台1的顶部设置有横向移动部件,横向移动部件固定连接竖向移动部件,竖向移动部件固定连接第一气缸9,第一气缸9固定连接切割机10,用于对板材进行切割,所述横向移动部件和竖向移动部件用于带动切割机10进行移动切割。

[0020] 在本实施例的一种情况中,所述夹持部件包括安装在支架13上的第二气缸14,第二气缸14固定连接活动板15,活动板15上安装有对称分布的边板16,边板16上螺纹设置有丝杆17,丝杆17的端部转动设置有与边板16滑动连接的夹板18,将待切割的板材放置于两个活动板15之间,使得活动板15的端部置于支架13上,启动第二气缸14,带动活动板15移动,使得活动板15的两端被夹持限位,同时转动丝杆17,使得夹板18夹持板材的两侧。

[0021] 在本实施例的一种情况中,所述调节部件包括安装在切割台1底部的固定块19,固定块19内转动设置有蜗杆21,所述转轴11穿入固定块19内的一端安装有与蜗杆21啮合的蜗轮20,所述固定块19外壁安装有驱动蜗杆21转动的第三电机22。

[0022] 在本实施例的一种情况中,所述横向移动部件包括转动设置在切割台1顶部的第一螺杆2,第一螺杆2上螺纹连接有与切割台1顶部滑动连接的第一移动架3,所述切割台1外壁安装有驱动第一螺杆2转动的第一电机4,当需要调整切割机10的横向位置时,启动第一电机4,驱动第一螺杆2转动,带动第一移动架3进行横向移动。

[0023] 在本实施例的一种情况中,所述竖向移动部件包括安装在第一移动架3上的活动

框5,活动框5内转动设置有第二螺杆6,第二螺杆6上螺纹连接有与活动框5滑动连接的第二移动架7,第二移动架7固定连接第一气缸9,所述活动框5外壁安装有驱动第二螺杆6转动的第二电机8,当需要带动切割机10对板材进行切割时,启动第二电机8,带动第二螺杆6转动,进而带动第二移动架7竖向移动,带动切割机10对板材进行切割。

[0024] 本实用新型的工作原理是:使用时,将待切割的板材放置于两个活动板15之间,使得活动板15的端部置于支架13上,启动第二气缸14,带动活动板15移动,使得活动板15的两端被夹持限位,同时转动丝杆17,使得夹板18夹持板材的两侧,之后配合横向移动部件调节切割机10的横向切割位置,并通过第一气缸9带动切割机10下降,之后通过竖向切割部件对夹持后的板材进行切割,且当需要调整切割机10对板材的切割方向时,启动第三电机22,驱动蜗杆21转动,蜗杆21带动蜗轮20转动,蜗轮20带动转轴11转动,进而带动转动架12转动,进而使得切割机10可以从不同的方向对板材进行切割,配合横向移动部件和竖向移动使得本实用新型可以满足不同的切割需求。

[0025] 本实用新型提供了一种家具设计用切割台1,通过夹持部件对板材进行夹持固定,通过调节部件对板材的方向进行调节,进而使得切割机10可以从不同方向对板材进行切割,配合横向移动部件和竖向移动使得本实用新型可以满足不同的切割需求。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

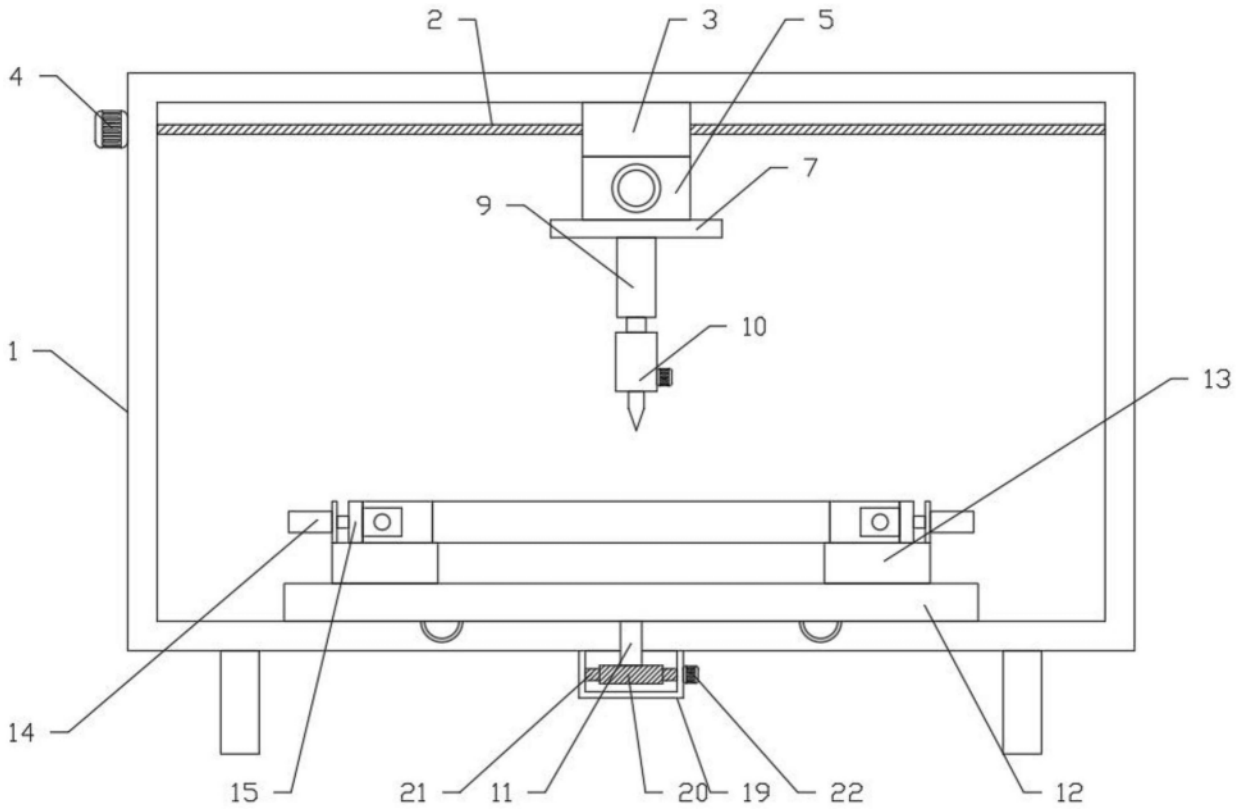


图1

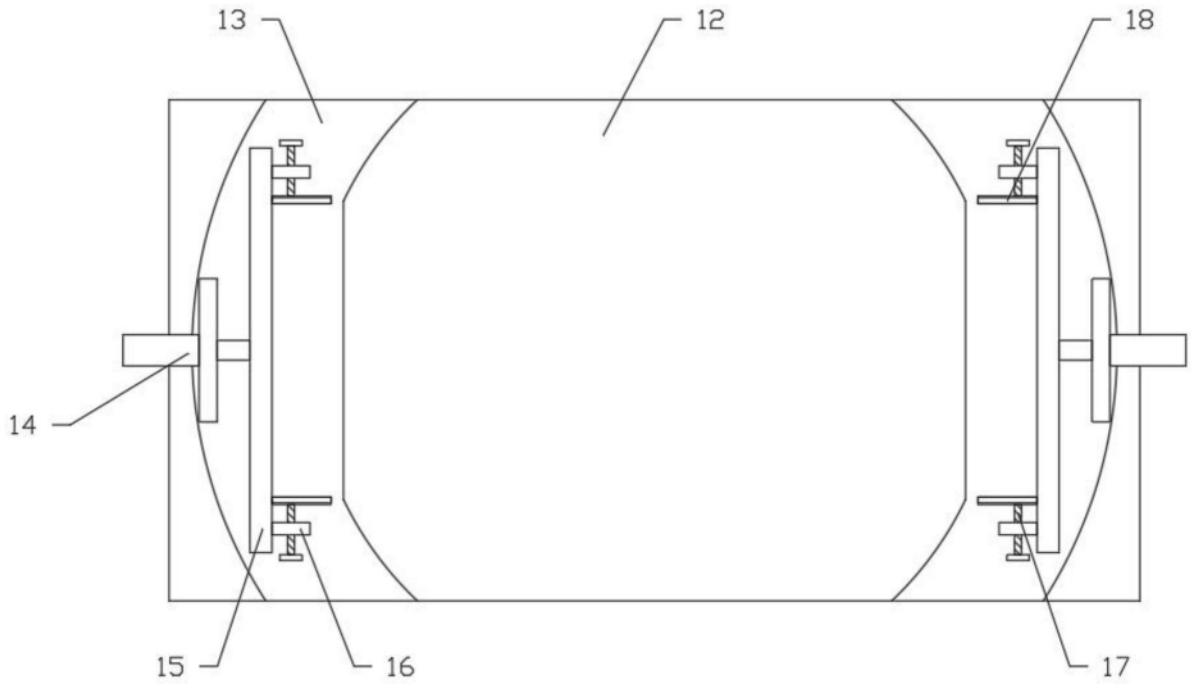


图2

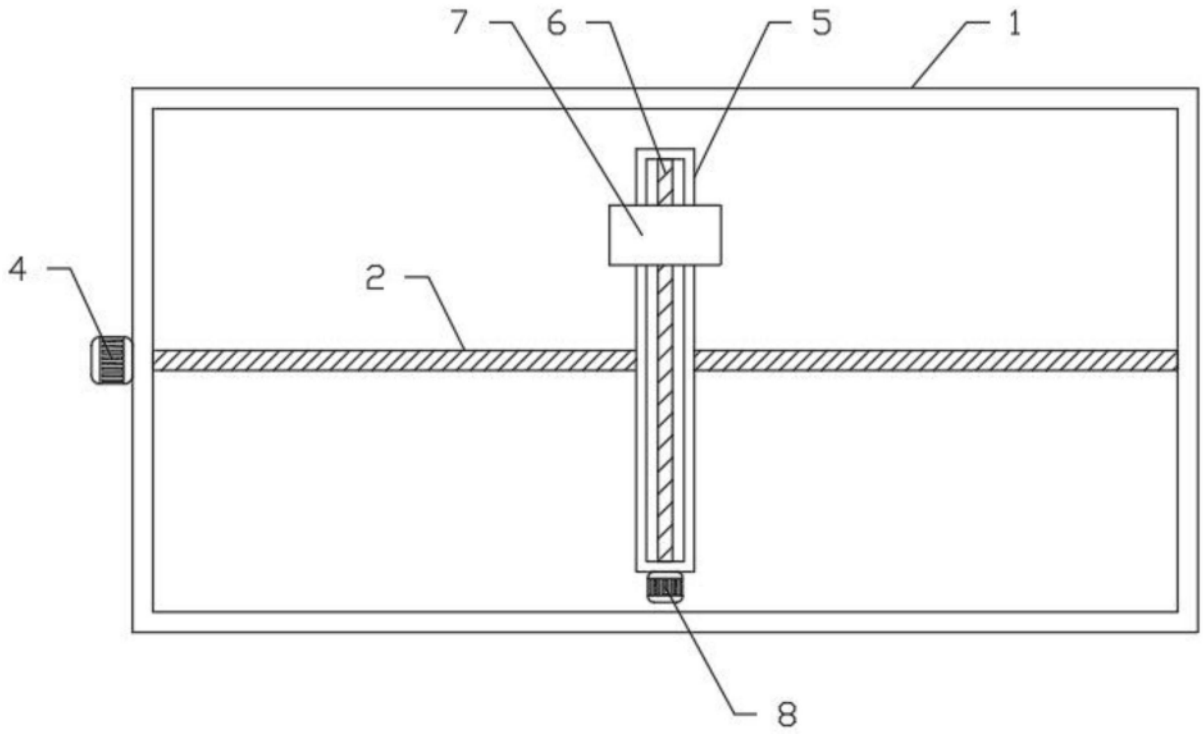


图3

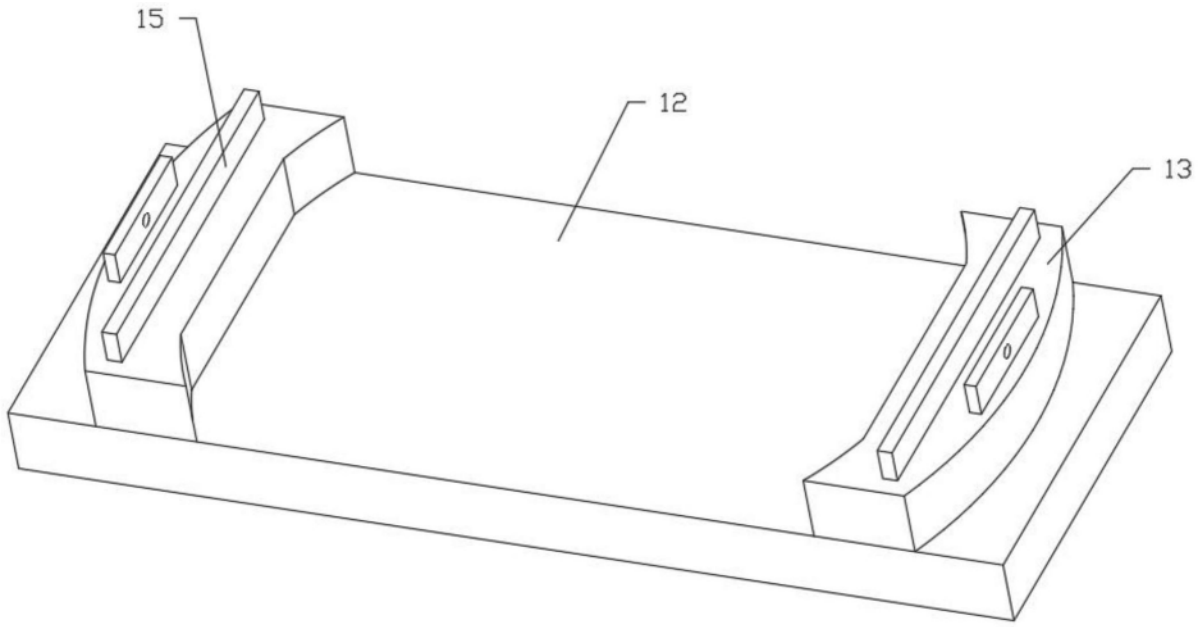


图4