



(21) 申请号 202420032199.5

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 青岛蝶弘精密科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市扬州西
路437号慧博花园西邻

(72) 发明人 崔伟

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

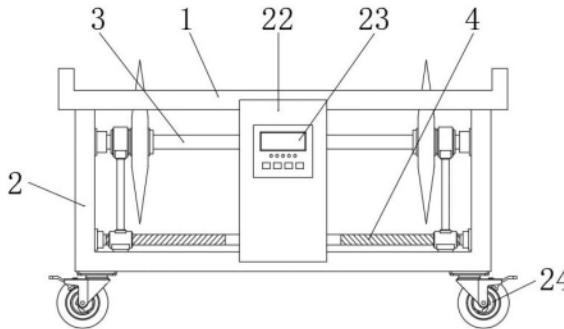
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木工用切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及木工技术领域,且公开了一种木工用切割装置,解决了木工用切割装置在使用的过程中,不便于根据需要快速的切割出木板所需的宽度,降低了工作的效率,从而不便于达到更好的实用性的问题,其包括工作台,工作台的底部固定安装有支撑框,支撑框的内部且位于工作台的底部安装有切割组件,支撑框的内部底端安装有调节组件,且调节组件与切割组件连接,切割组件包括切割电机,且切割电机固定安装于工作台的底端中部,切割电机的两端输出轴上均固定安装有转动杆;本实用新型,能够使得木工用切割装置在使用的过程中,便于根据需要快速的切割出木板所需的宽度,提高了工作的效率,从而便于达到更好的实用性。



1. 一种木工用切割装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部固定安装有支撑框(2),支撑框(2)的内部且位于工作台(1)的底部安装有切割组件(3),支撑框(2)的内部底端安装有调节组件(4),且调节组件(4)与切割组件(3)连接,切割组件(3)包括切割电机(5),且切割电机(5)固定安装于工作台(1)的底端中部,切割电机(5)的两端输出轴上均固定安装有转动杆(6),转动杆(6)远离切割电机(5)的一端与支撑框(2)的内壁转动连接,转动杆(6)的外侧滑动套设有活动套(7),且活动套(7)与调节组件(4)连接,活动套(7)的内部对称固定安装有第一定位滑块(8),转动杆(6)的外侧对称开设有第一定位滑槽(9),且第一定位滑块(8)滑动安装于第一定位滑槽(9)的内部,活动套(7)的外侧固定套设有切割刀轮(10),工作台(1)的顶部对称贯穿开设有开口(11),且切割刀轮(10)的顶部活动贯穿于开口(11)并延伸至工作台(1)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种木工用切割装置,其特征在于:所述调节组件(4)包括定位框(12),且定位框(12)固定安装于支撑框(2)的内部底端中部,定位框(12)的内部顶端中部固定安装有调节电机(13),调节电机(13)的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮(14),第一锥形齿轮(14)的外侧啮合连接有第二锥形齿轮(15),第二锥形齿轮(15)的内部固定贯穿安装有双向螺杆(16),且双向螺杆(16)的两端均活动贯穿于定位框(12)并与支撑框(2)的内壁转动连接,双向螺杆(16)的外侧螺纹安装有螺纹套(17),螺纹套(17)的顶部固定安装有连接杆(18),连接杆(18)的顶部固定安装有连接轴承(19),且连接轴承(19)固定套设于活动套(7)的外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种木工用切割装置,其特征在于:所述螺纹套(17)的底部固定安装有第二定位滑块(20),支撑框(2)的内部底端对称开设有第二定位滑槽(21),且第二定位滑块(20)滑动安装于第二定位滑槽(21)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种木工用切割装置,其特征在于:所述工作台(1)的外侧中部固定安装有挡板(22),且挡板(22)的底部与支撑框(2)的外侧底端固定连接,挡板(22)的外侧固定安装有控制开关(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种木工用切割装置,其特征在于:所述支撑框(2)的底部四角边均固定安装有移动轮(24),且移动轮(24)上安装有刹车杆。

一种木工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于木工技术领域,具体为一种木工用切割装置。

背景技术

[0002] 木工是一门独有的技术,也是建筑常用的技术,当今社会木工职业应用领域广泛,比如房屋建设领域、船舶领域、美化景观建设以及装饰装潢领域,在进行木工操作的过程中,需要用到切割装置来对木板进行切割操作,而木工用切割装置在使用的过程中,不便于根据需要快速的切割出木板所需的宽度,降低了工作的效率,从而不便于达到更好的实用性。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种木工用切割装置,有效的解决了木工用切割装置在使用的过程中,不便于根据需要快速的切割出木板所需的宽度,降低了工作的效率,从而不便于达到更好的实用性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木工用切割装置,包括工作台,所述工作台的底部固定安装有支撑框,支撑框的内部且位于工作台的底部安装有切割组件,支撑框的内部底端安装有调节组件,且调节组件与切割组件连接,切割组件包括切割电机,且切割电机固定安装于工作台的底端中部,切割电机的两端输出轴上均固定安装有转动杆,转动杆远离切割电机的一端与支撑框的内壁转动连接,转动杆的外侧滑动套设有活动套,且活动套与调节组件连接,活动套的内部对称固定安装有第一定位滑块,转动杆的外侧对称开设有第一定位滑槽,且第一定位滑块滑动安装于第一定位滑槽的内部,活动套的外侧固定套设有切割刀轮,工作台的顶部对称贯穿开设有开口,且切割刀轮的顶部活动贯穿于开口并延伸至工作台的顶部。

[0005] 优选的,所述调节组件包括定位框,且定位框固定安装于支撑框的内部底端中部,定位框的内部顶端中部固定安装有调节电机,调节电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,第一锥形齿轮的外侧啮合连接有第二锥形齿轮,第二锥形齿轮的内部固定贯穿安装有双向螺杆,且双向螺杆的两端均活动贯穿于定位框并与支撑框的内壁转动连接,双向螺杆的外侧螺纹安装有螺纹套,螺纹套的顶部固定安装有连接杆,连接杆的顶部固定安装有连接轴承,且连接轴承固定套设于活动套的外侧。

[0006] 优选的,所述螺纹套的底部固定安装有第二定位滑块,支撑框的内部底端对称开设有第二定位滑槽,且第二定位滑块滑动安装于第二定位滑槽的内部。

[0007] 优选的,所述工作台的外侧中部固定安装有挡板,且挡板的底部与支撑框的外侧底端固定连接,挡板的外侧固定安装有控制开关。

[0008] 优选的,所述支撑框的底部四角边均固定安装有移动轮,且移动轮上安装有刹车杆。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1)、在工作中,通过设置的工作台、支撑框、切割组件以及调节组件的互相作用,能够使得木工用切割装置在使用的过程中,便于根据需要快速的切割出木板所需的宽度,提高了工作的效率,从而便于达到更好的实用性;

[0011] 2)、在工作中,通过设置的移动轮,能够在使用的过程中,便于根据需要对装置进行移动,且能够在移动后进行定位,从而便于人们更好的对装置进行使用。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1为本实用新型一种木工用切割装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的切割组件结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的活动套内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的调节组件结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、支撑框;3、切割组件;4、调节组件;5、切割电机;6、转动杆;7、活动套;8、第一定位滑块;9、第一定位滑槽;10、切割刀轮;11、开口;12、定位框;13、调节电机;14、第一锥形齿轮;15、第二锥形齿轮;16、双向螺杆;17、螺纹套;18、连接杆;19、连接轴承;20、第二定位滑块;21、第二定位滑槽;22、挡板;23、控制开关;24、移动轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一,由图1、图2、图3和图4给出,本实用新型包括工作台1,工作台1的底部固定安装有支撑框2,支撑框2的内部且位于工作台1的底部安装有切割组件3,支撑框2的内部底端安装有调节组件4,且调节组件4与切割组件3连接,工作台1的外侧中部固定安装有挡板22,且挡板22的底部与支撑框2的外侧底端固定连接,挡板22的外侧固定安装有控制开关23,支撑框2的底部四角边均固定安装有移动轮24,且移动轮24上安装有刹车杆;

[0021] 切割组件3包括切割电机5,且切割电机5固定安装于工作台1的底端中部,切割电机5的两端输出轴上均固定安装有转动杆6,转动杆6远离切割电机5的一端与支撑框2的内壁转动连接,转动杆6的外侧滑动套设有活动套7,且活动套7与调节组件4连接,活动套7的内部对称固定安装有第一定位滑块8,转动杆6的外侧对称开设有第一定位滑槽9,且第一定位滑块8滑动安装于第一定位滑槽9的内部,活动套7的外侧固定套设有切割刀轮10,工作台1的顶部对称贯穿开设有开口11,且切割刀轮10的顶部活动贯穿于开口11并延伸至工作台1的顶部;

[0022] 调节组件4包括定位框12,且定位框12固定安装于支撑框2的内部底端中部,定位框12的内部顶端中部固定安装有调节电机13,调节电机13的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮14,第一锥形齿轮14的外侧啮合连接第二锥形齿轮15,第二锥形齿轮15的内部固定

贯穿安装有双向螺杆16,且双向螺杆16的两端均活动贯穿于定位框12并与支撑框2的内壁转动连接,双向螺杆16的外侧螺纹安装有螺纹套17,螺纹套17的底部固定安装有第二定位滑块20,支撑框2的内部底端对称开设有第二定位滑槽21,且第二定位滑块20滑动安装于第二定位滑槽21的内部,螺纹套17的顶部固定安装有连接杆18,连接杆18的顶部固定安装有连接轴承19,且连接轴承19固定套设于活动套7的外侧。

[0023] 使用中,通过设置的工作台1、支撑框2、切割组件3以及调节组件4的互相作用,能够使得木工用切割装置在使用的过程中,便于根据需要快速的切割出木板所需的宽度,提高了工作的效率,从而便于达到更好的实用性,并且通过设置的移动轮24,能够在使用的过程中,便于根据需要对装置进行移动,且能够在移动后进行定位,从而便于人们更好的对装置进行使用。

[0024] 工作原理:工作时,首先启动调节电机13,带动第一锥形齿轮14进行转动,第一锥形齿轮14带动第二锥形齿轮15进行转动,第二锥形齿轮15带动双向螺杆16进行转动,双向螺杆16带动螺纹套17进行移动,螺纹套17带动第二定位滑块20在第二定位滑槽21的内部进行滑动,能够确保螺纹套17在移动时达到更好的稳定性,同时螺纹套17带动连接杆18进行移动,连接杆18带动连接轴承19进行移动,连接轴承19带动活动套7在转动杆6的外侧进行滑动,活动套7带动第一定位滑块8在第一定位滑槽9的内部进行滑动,同时活动套7带动切割刀轮10进行移动,待两个切割刀轮10之间的距离与所需切割出木板的宽度相适配后,停止调节电机13,然后启动切割电机5,带动转动杆6进行转动,转动杆6在第一定位滑槽9以及第一定位滑块8的互相作用下,带动活动套7进行转动,活动套7带动切割刀轮10进行转动,然后将木板放置于工作台1的顶部并推动木板进行移动,在两个切割刀轮10的作用下,对木板的两边进行切割操作,使得切割后的木板达到所需要的宽度,以此能够使得木工用切割装置在使用的过程中,便于根据需要快速的切割出木板所需的宽度,提高了工作的效率,从而便于达到更好的实用性。

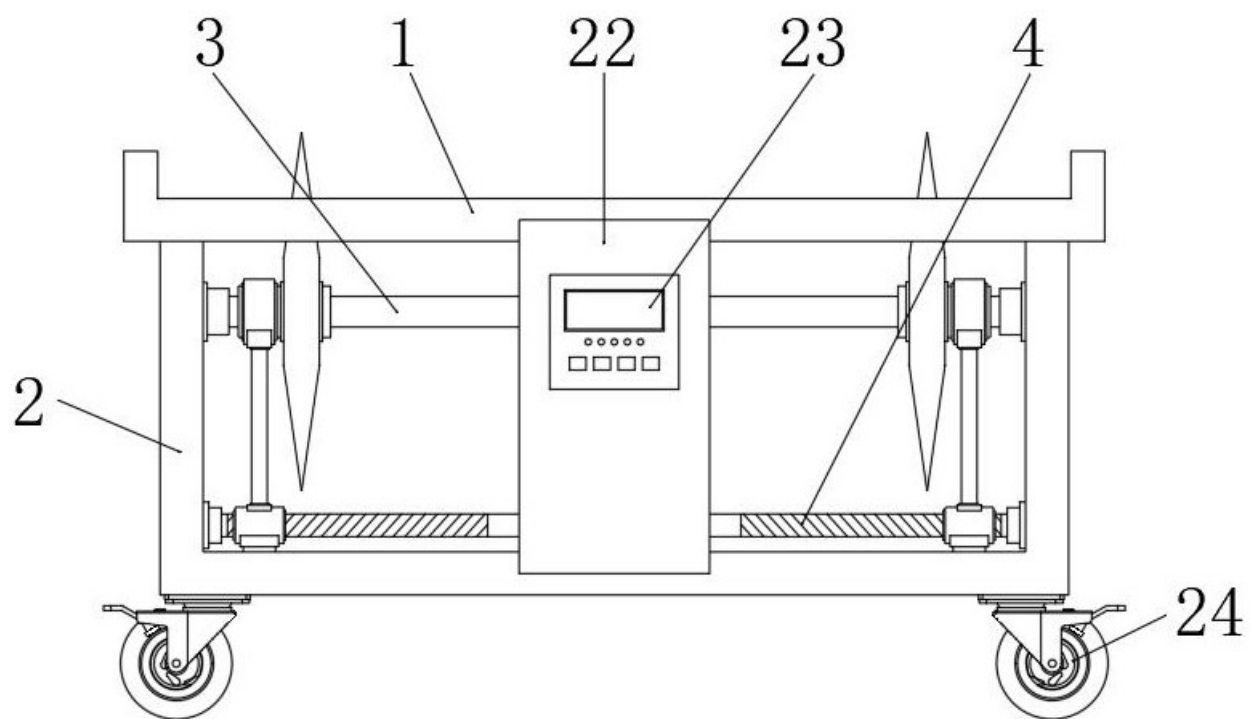


图 1

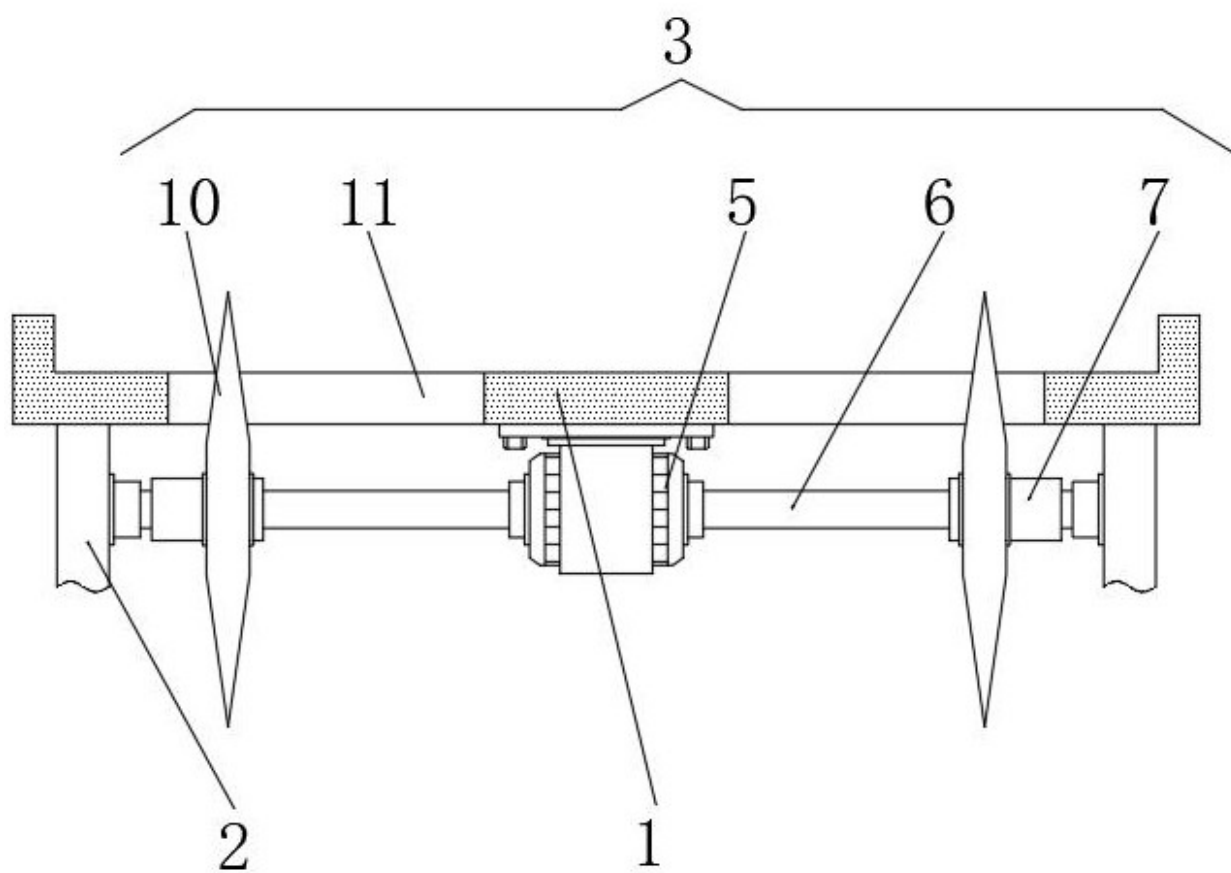


图 2

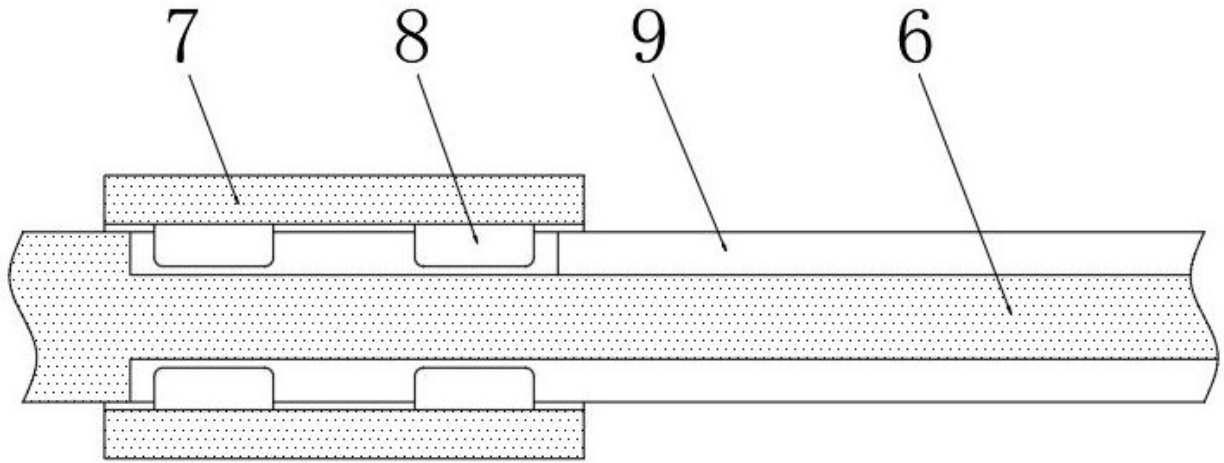


图 3

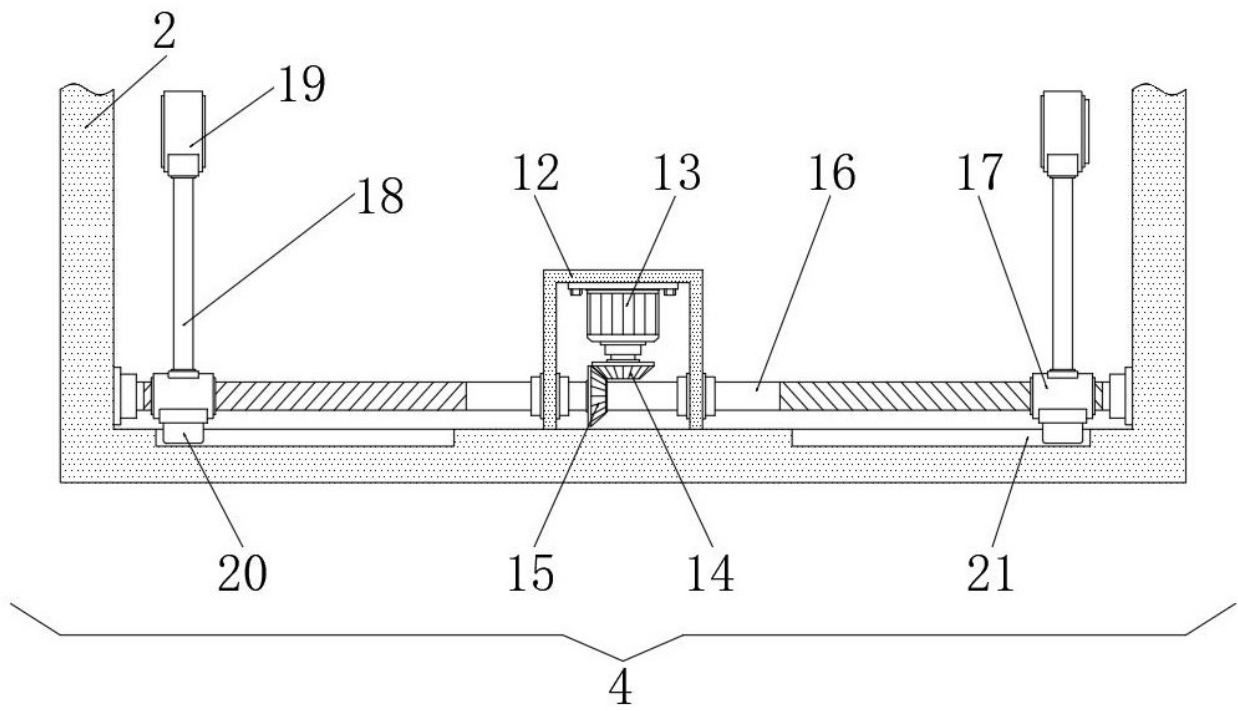


图 4