



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218575111 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202222487063.7

(22) 申请日 2022.09.20

(73) 专利权人 芜湖大宇建设有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区清水创
业园芜湖大宇建设有限公司

(72) 发明人 黄雪峰

(74) 专利代理机构 安徽竞诚律师事务所 34283

专利代理师 刘健

(51) Int. Cl.

B23D 19/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

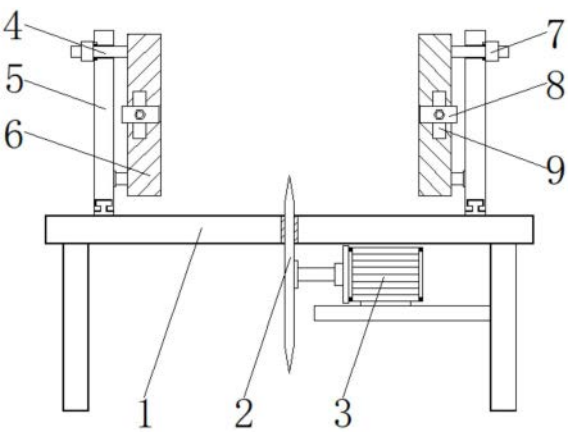
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑模板切割用多方位固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑模板切割用多方位固定装置,包括工作台,所述工作台底部的一侧通过支撑架安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器连接有切割刀片,且所述工作台中间的内部开设有切割槽,所述切割刀片贯穿工作台内部的切割槽位于工作台的上方,且所述工作台的两侧均固定有支撑板,所述支撑板的内侧设有为条形结构的安装板,所述安装板底端的内侧通过转轴与支撑板底端的内侧转动连接,所述安装板顶端的内侧固定有滑柱,且所述支撑板的内部设有弧形滑槽,并且所述安装板上设有固定机构。该建筑模板切割用多方位固定装置能够将板体固定在不同的倾斜角度进行切割,以提高对板体加工的适用范围,增强其实用性。



1. 一种建筑模板切割用多方位固定装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)底部的一侧通过支撑架安装有电机(3),所述电机(3)的输出端通过联轴器连接有切割刀片(2),且所述工作台(1)中间的内部开设有切割槽,所述切割刀片(2)贯穿工作台(1)内部的切割槽位于工作台(1)的上方,且所述工作台(1)的两侧均固定有支撑板(5),所述支撑板(5)的内侧设有为条形结构的安装板(6),所述安装板(6)底端的内侧通过转轴与支撑板(5)底端的内侧转动连接,所述安装板(6)顶端的内侧固定有滑柱(4),且所述支撑板(5)的内部设有弧形滑槽(10),所述滑柱(4)的外端穿过弧形滑槽(10)位于支撑板(5)的外侧,并且所述安装板(6)上设有固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑模板切割用多方位固定装置,其特征在于:所述固定机构包括支架(8)、夹持板(9)和螺杆(12),所述支架(8)通过螺栓固定在安装板(6)中部的上方,所述螺杆(12)通过螺纹结构穿插在支架(8)的内部,所述夹持板(9)固定在螺杆(12)位于支架(8)内部的一端。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑模板切割用多方位固定装置,其特征在于:所述滑柱(4)位于支撑板(5)外侧的一端套设有固定套(7),且所述固定套(7)内侧的上下两端均固定有插柱(13),并且所述弧形滑槽(10)的上下两侧设有若干组与插柱(13)结构相吻合的插孔。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑模板切割用多方位固定装置,其特征在于:所述弧形滑槽(10)的宽度与滑柱(4)的直径相吻合,且所述弧形滑槽(10)上下两侧的内壁均粘接固定有橡胶垫(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑模板切割用多方位固定装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部的两侧均设有T形导轨,且所述支撑板(5)的底部设有与工作台(1)顶部T形导轨结构相吻合的导向槽。

6. 根据权利要求2所述的一种建筑模板切割用多方位固定装置,其特征在于:所述夹持板(9)也呈矩形体结构,且所述夹持板(9)的底部粘接有软垫。

一种建筑模板切割用多方位固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑模板加工技术领域,具体为一种建筑模板切割用多方位固定装置。

背景技术

[0002] 建筑模板是一种临时性支护结构,按设计要求制作,使混凝土结构、构件按规定的位置、几何尺寸成形,保持其正确位置,并承受建筑模板自重及作用在其上的外部荷载。进行模板工程的目的,是保证混凝土工程质量与施工安全、加快施工进度和降低工程成本。在对建筑模板进行形状大小更改时,需要使用到建筑模板切割装置。

[0003] 目前建筑模板切割装置在加工过程中需要对板体进行固定,以保证板体尺寸加工的精确性,而现有的建筑模板切割装置通常只能将板体固定在水平角度进行切割,但由于对板体支撑的工作台基本都是固定式大小,在对板体进行水平固定时就经常出现支撑面积不够的情况,降低了加工的适用范围。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑模板切割用多方位固定装置,以解决上述背景技术提出的目前建筑模板切割装置通常只能将板体固定在水平角度进行切割,降低了加工的适用范围的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑模板切割用多方位固定装置,包括工作台,所述工作台底部的一侧通过支撑架安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器连接有切割刀片,且所述工作台中间的内部开设有切割槽,所述切割刀片贯穿工作台内部的切割槽位于工作台的上方,且所述工作台的两侧均固定有支撑板,所述支撑板的内侧设有为条形结构的安装板,所述安装板底端的内侧通过转轴与支撑板底端的内侧转动连接,所述安装板顶端的内侧固定有滑柱,且所述支撑板的内部设有弧形滑槽,所述滑柱的外端穿过弧形滑槽位于支撑板的外侧,并且所述安装板上设有固定机构。

[0006] 优选的,所述固定机构包括支架、夹持板和螺杆,所述支架通过螺栓固定在安装板中部的上方,所述螺杆通过螺纹结构穿插在支架的内部,所述夹持板固定在螺杆位于支架内部的一端。

[0007] 优选的,所述滑柱位于支撑板外侧的一端套设有固定套,且所述固定套内侧的上下两端均固定有插柱,并且所述弧形滑槽的上下两侧设有若干组与插柱结构相吻合的插孔。

[0008] 优选的,所述弧形滑槽的宽度与滑柱的直径相吻合,且所述弧形滑槽上下两侧的内壁均粘接固定有橡胶垫。

[0009] 优选的,所述工作台顶部的两侧均设有T形导轨,且所述支撑板的底部设有与工作台顶部T形导轨结构相吻合的导向槽。

[0010] 优选的,所述夹持板也呈矩形体结构,且所述夹持板的底部粘接有软垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该建筑模板切割用多方位固定装置能够将板体固定在不同的倾斜角度进行切割,以提高对板体加工的适用范围,增强其实用性。该装置通过在对板体切割的工作台两侧设置安装板,安装板能够通过滑柱在弧形滑槽的内部滑动进行前后翻转并限位固定,这使得板体固定在安装板上后可以调整至不同的倾斜角,以实现多方位切割的功能,避免板体通常只能水平固定在工作台的顶部容易出现支撑面积不够而影响正常加工的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种建筑模板切割用多方位固定装置结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种建筑模板切割用多方位固定装置的支撑板侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种建筑模板切割用多方位固定装置的安装板顶部结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种建筑模板切割用多方位固定装置的固定套结构示意图。

[0016] 图中:1、工作台;2、切割刀片;3、电机;4、滑柱;5、支撑板;6、安装板;7、固定套;8、支架;9、夹持板;10、弧形滑槽;11、橡胶垫;12、螺杆;13、插柱。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑模板切割用多方位固定装置,包括工作台1,工作台1底部的一侧通过支撑架安装有电机3,电机3的输出端通过联轴器连接有切割刀片2,且工作台1中间的内部开设有切割槽,切割刀片2贯穿工作台1内部的切割槽位于工作台1的上方,电机3驱动时即可带动切割刀片2透过工作台1上的切割槽进行旋转,以对板体实现切割的功能,且工作台1的两侧均焊接固定有支撑板5,支撑板5的内侧设有为条形结构的安装板6,安装板6底端的内侧通过转轴与支撑板5底端的内侧转动连接,安装板6顶端的内侧固定有滑柱4,且支撑板5的内部设有弧形滑槽10,滑柱4的外端穿过弧形滑槽10位于支撑板5的外侧,并且安装板6上设有固定机构,此结构当安装板6通过固定机构对需要切割的板体两侧进行固定后,安装板6能够通过滑柱4在弧形滑槽10的内部进行前后翻转,以此将安装板6上的板体固定在不同的倾斜角度,实现多方位切割的功能,避免板体通常只能水平固定在工作台1的顶部容易出现支撑面积不够而影响正常加工的问题,从而有效的提高对板体加工的适用范围,增强其实用性,固定机构包括支架8、夹持板9和螺杆12,支架8通过螺栓固定在安装板6中部的上方,支架8为L形结构,螺杆12通过螺纹结构穿插在支架8横向部分的内部,夹持板9固定在螺杆12位于支架8内部的一端,此结构的螺杆12能够通过螺纹结构在支架8的内部转动带动夹持板9向安装板6上推进,这使得夹持板9能够稳固的将板体两侧压合固定在定位板6上,以保证板体切割过程中的稳定性,滑柱4位于支撑板5外侧的一端套设有固定套7,且固定套7内侧的上下两端均焊接固定有插柱13,并且弧形

滑槽10的上下两侧设有若干组与插柱13结构相吻合的插孔,此结构当滑柱4在弧形滑槽10的内部滑动将安装板6调整至合适的倾斜的角度后,固定套7能够通过套设在滑柱4的外端并使插柱13插入支撑板5外壁上相对应的插孔内,以此对安装板6的位置进行限位固定,弧形滑槽10的宽度与滑柱4的直径相吻合,且弧形滑槽10上下两侧的内壁均粘接固定有橡胶垫11,此结构的滑柱4在弧形滑槽10的内部滑动时能够与橡胶垫11进行摩擦接触,这使得滑柱4会在橡胶垫11的作用力下滑动的更加稳定,工作台1顶部的两侧均设有T形导轨,且支撑板5的底部设有与工作台1顶部T形导轨结构相吻合的导向槽,此结构的支撑板5能够通过T形导轨在工作台1顶部进行前后移动,以便调节板体在切割刀片2上的切割位置,其实用性更强,夹持板9也呈矩形体结构,且夹持板9的底部粘接有软垫,夹持板9底部的软垫也为橡胶材质,此结构夹持板9底部的软垫能够对板体夹持过程中起到保护的作用。

[0019] 工作原理:在使用该建筑模板切割用多方位固定装置时,首先将需要切割的板体移动至工作台1的顶部并使两侧置于安装板6上,然后将支撑板5通过T形导轨在工作台1顶部移动至合适的位置,这时分别转动螺杆12,螺杆12通过螺纹结构转动时会带动夹持板9向安装板6上推进,直至夹持板9将板体两侧压合固定在定位板6上,然后再将滑柱4在弧形滑槽10的内部滑动使安装板6改变倾斜角度,且滑柱4在弧形滑槽10的内部滑动时能够与橡胶垫11进行摩擦接触保持稳定,直至滑柱4将安装板6调整至合适的倾斜的角度后,再将固定套7套设在滑柱4的外端并使插柱13插入支撑板5外壁上相对应的插孔内,以此对安装板6的位置进行限位固定,最后启动电机3,电机3驱动时即可带动切割刀片2透过工作台1上的切割槽进行旋转,以实现板体斜向切割的功能,避免板体通常只能水平固定在工作台1的顶部进行切割的弊端,从而完成一系列工作。

[0020] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

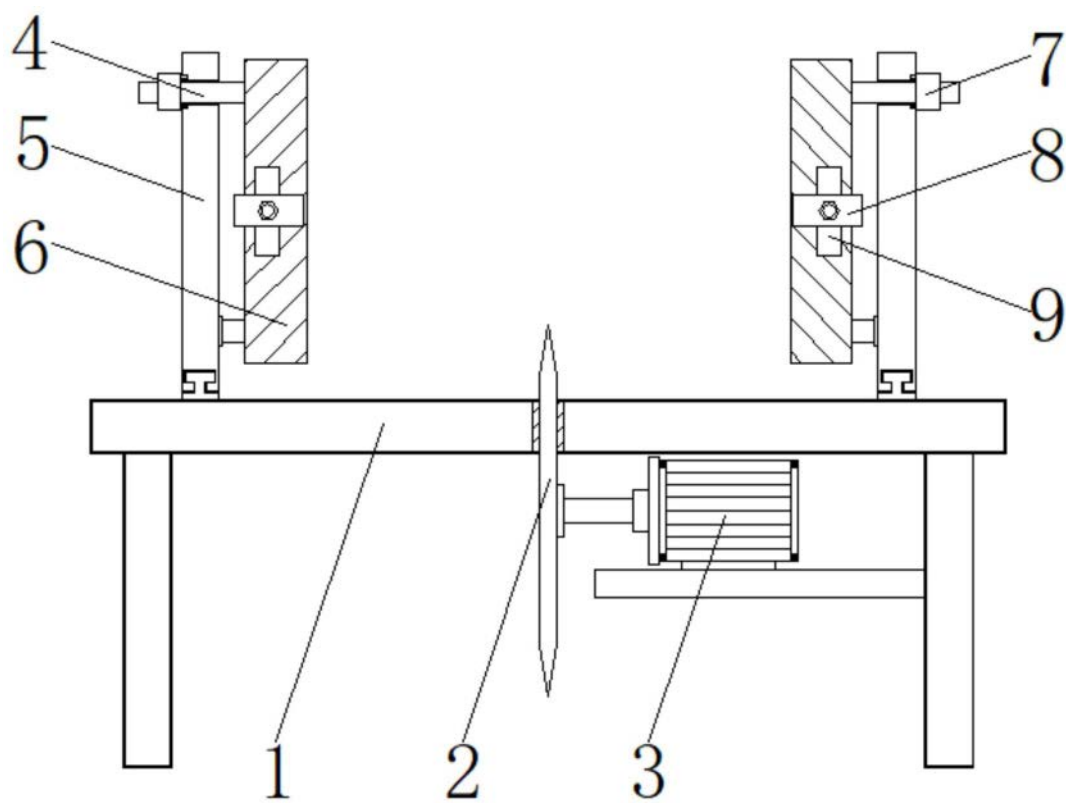


图1

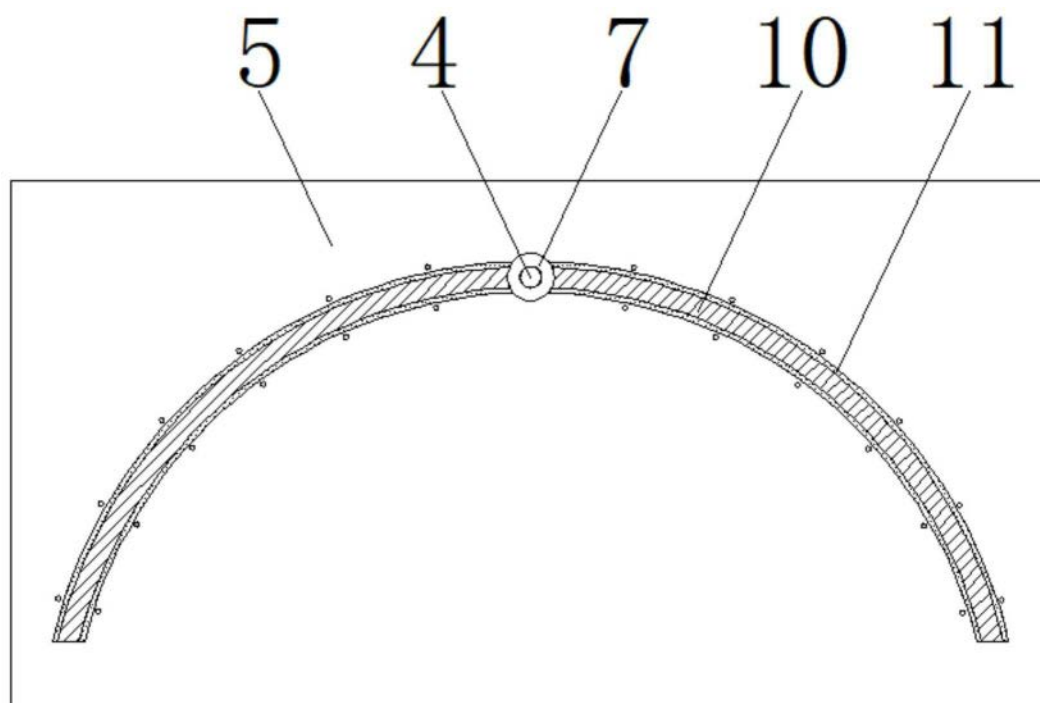


图2

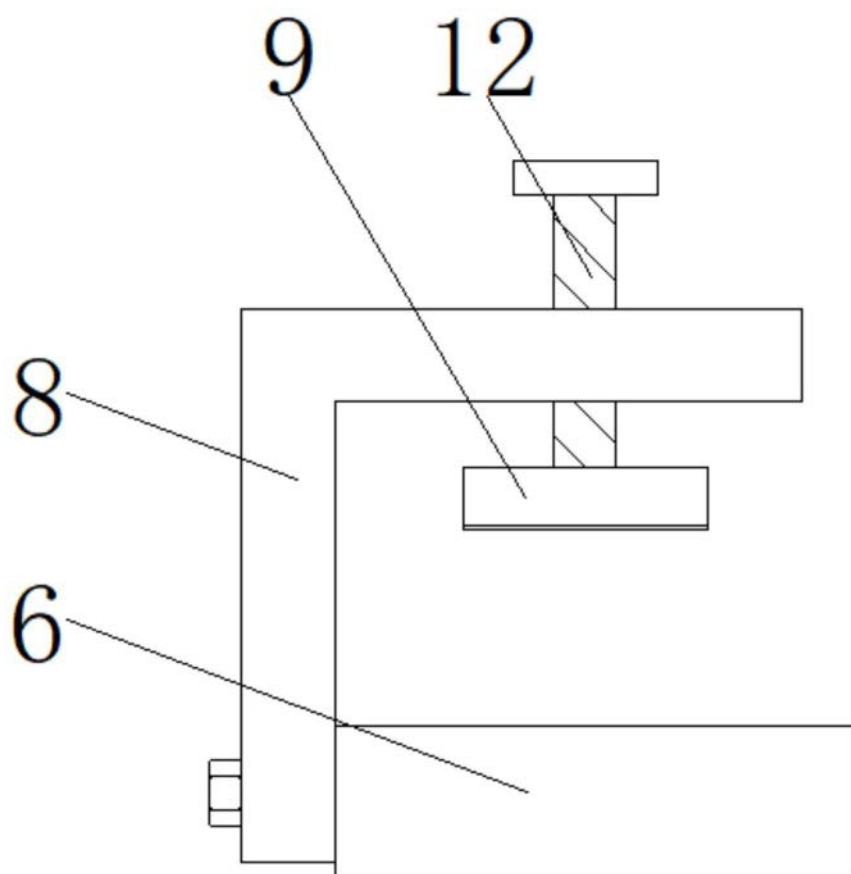


图3

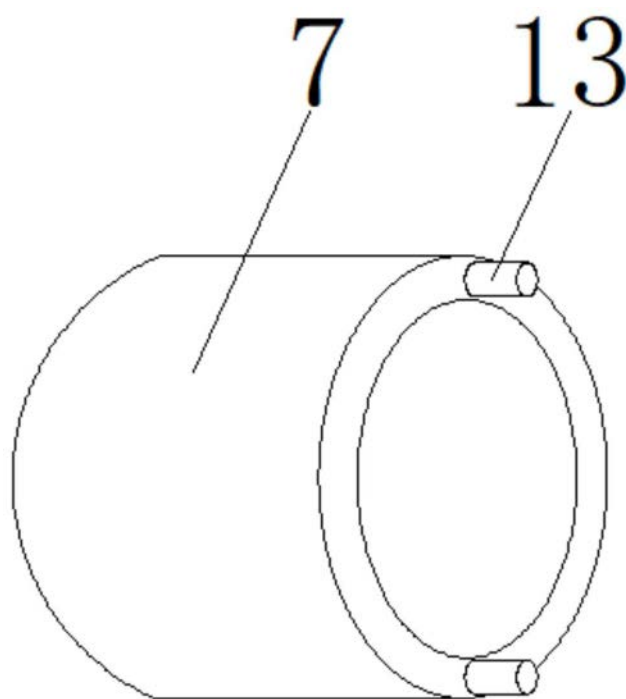


图4