



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209532166 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920094112.6

(22)申请日 2019.01.21

(73)专利权人 甘肃兴家新型建材有限公司

地址 731100 甘肃省临夏回族自治州临夏
县经济开发区新型建材加工区

(72)发明人 李汉尧

(51)Int.Cl.

B23B 39/16(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

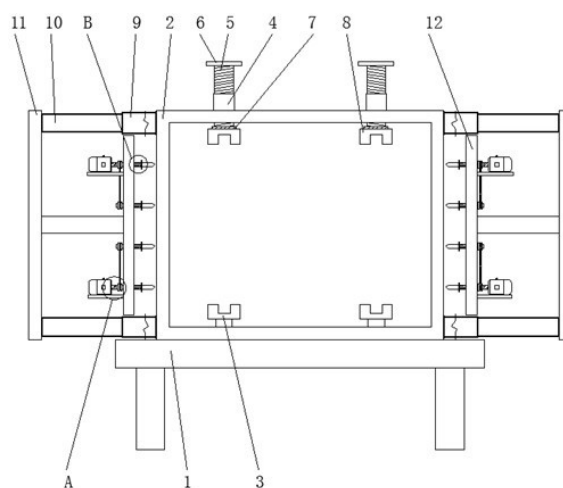
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种门窗加工用钻孔设备

(57)摘要

本实用新型公开一种门窗加工用钻孔设备，包括工作台和液压缸，所述工作台上侧面设置有框架外壳，且框架外壳内壁上侧面设置有固定限位架，同时框架外壳上侧设置有内螺纹筒，所述内螺纹筒内部设置有外螺纹杆，且外螺纹杆依次贯穿内螺纹筒和框架外壳上侧面，同时外螺纹杆上端设置有把手，所述外螺纹杆下端设置有轴承，且轴承下侧面设置有活动限位架，所述液压缸设置在框架外壳左右两侧面，且液压缸外侧面设置有液压杆。该门窗加工用钻孔设备，设置有固定限位架和活动限位架，在对门窗进行钻孔时，把门窗放入到固定限位架和活动限位架内部，通过固定限位架和活动限位架对门窗进行限位，使得门窗在进行钻孔时不易发生位移。



1. 一种门窗加工用钻孔设备,包括工作台和液压缸,其特征在于:所述工作台上侧面设置有框架外壳,且框架外壳内壁上侧面设置有固定限位架,同时框架外壳上侧设置有内螺纹筒,所述内螺纹筒内部设置有外螺纹杆,且外螺纹杆依次贯穿内螺纹筒和框架外壳上侧面,同时外螺纹杆上端设置有把手,所述外螺纹杆下端设置有轴承,且轴承下侧面设置有活动限位架,同时活动限位架设置在框架外壳内侧,所述液压缸设置在框架外壳左右两侧面,且液压缸外侧面设置有液压杆,同时液压杆外端设置有固定板,所述固定板内侧设置有支撑板,且支撑板外侧面设置有电机,同时电机与电机轴相连接,所述电机轴内端设置有转轴,且转轴贯穿支撑板,所述转轴外表面设置有皮带轮,且皮带轮外表面设置有皮带,同时转轴内端设置有内螺纹杆,所述内螺纹杆内端设置有钻头。

2. 根据权利要求1所述的一种门窗加工用钻孔设备,其特征在于:所述固定限位架设置有两个,且固定限位架的长度和宽度均与活动限位架的长度和宽度相等。

3. 根据权利要求1所述的一种门窗加工用钻孔设备,其特征在于:所述把手设置有两个,且把手通过外螺纹杆与内螺纹筒之间构成转动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种门窗加工用钻孔设备,其特征在于:所述液压缸通过液压杆和固定板与支撑板之间构成伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种门窗加工用钻孔设备,其特征在于:所述支撑板的形状为矩形,且支撑板的长度和宽度均小于框架外壳的长度和宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种门窗加工用钻孔设备,其特征在于:所述电机通过电机轴、转轴和内螺纹杆与钻头之间构成转动结构。

7. 根据权利要求1所述的一种门窗加工用钻孔设备,其特征在于:所述内螺纹杆设置有两组,且2组内螺纹杆关于框架外壳的中轴线对称设置。

一种门窗加工用钻孔设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗加工设备技术领域,尤其涉及一种门窗加工用钻孔设备。

背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或者分隔构件,具有保温、隔热、隔声和防水的作用,门窗加工设备通过钻孔装置上的电机的转动,从而带动钻头进行转动,让转动的钻头与需要打孔的门窗进行接触,使得钻头对门窗进行打孔。

[0003] 现在市场采用传统的门窗加工钻孔设备,没有对需要钻孔的门窗进行限位,这样容易使得门窗钻孔时发生位移,还有现在的钻孔设备上的钻头设置较少,使得钻孔效率较低。因此,需要一种门窗加工用钻孔设备来改善上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种门窗加工用钻孔设备,旨在解决传统的钻孔设备,不能对门窗进行限位,且设备上设置的钻头较少,钻孔效率较低的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种门窗加工用钻孔设备,包括工作台和液压缸,所述工作台上侧面设置有框架外壳,且框架外壳内壁上侧面设置有固定限位架,同时框架外壳上侧设置有内螺纹筒,所述内螺纹筒内部设置有外螺纹杆,且外螺纹杆依次贯穿内螺纹筒和框架外壳上侧面,同时外螺纹杆上端设置有把手,所述外螺纹杆下端设置有轴承,且轴承下侧面设置有活动限位架,同时活动限位架设置在框架外壳内侧,所述液压缸设置在框架外壳左右两侧面,且液压缸外侧面设置有液压杆,同时液压杆外端设置有固定板,所述固定板内侧设置有支撑板,且支撑板外侧面设置有电机,同时电机与电机轴相连接,所述电机轴内端设置有转轴,且转轴贯穿支撑板,所述转轴外表面设置有皮带轮,且皮带轮外表面设置有皮带,同时转轴内端设置有内螺纹杆,所述内螺纹杆内端设置有钻头。

[0006] 进一步的,所述固定限位架设置有两个,且固定限位架的长度和宽度均与活动限位架的长度和宽度相等。

[0007] 进一步的,所述把手设置有两个,且把手通过外螺纹杆与内螺纹筒之间构成转动结构。

[0008] 进一步的,所述液压缸通过液压杆和固定板与支撑板之间构成伸缩结构。

[0009] 进一步的,所述支撑板的形状为矩形,且支撑板的长度和宽度均小于框架外壳的长度和宽度。

[0010] 进一步的,所述电机通过电机轴、转轴和内螺纹杆与钻头之间构成转动结构。

[0011] 进一步的,所述内螺纹杆设置有两组,且2组内螺纹杆关于框架外壳的中轴线对称设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该门窗加工用钻孔设备,

[0013] (1) 设置有固定限位架和活动限位架,由于现在的钻孔设备没有对需要钻孔的门

窗进行限位,这样容易使得门窗钻孔时发生位移,故设置固定限位架和活动限位架,在对门窗进行钻孔时,把门窗放入到固定限位架和活动限位架内部,通过固定限位架和活动限位架对门窗进行限位,使得门窗在进行钻孔时不易发生位移;

[0014] (2) 设置有两组钻头,由于现在的钻孔设备上的钻头设置较少,使得钻孔效率提高不了,故设置两组钻头,在对门窗进行钻孔时,通过两组钻头同时对两个门窗进行钻孔,这样提高了钻孔效率;

[0015] (3) 设置有内螺纹杆,由于现在的钻孔设备上的钻头不方便更换,故设置内螺纹杆,在对不同门窗进行钻孔时,通过转动钻头,使得原有钻头被拆卸下来,把需要更换的钻头更换安装在内螺纹杆上,这样使得钻孔设备可以对不同的门窗进行钻孔。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台,2、框架外壳,3、固定限位架,4、内螺纹筒,5、外螺纹杆,6、把手,7、轴承,8、活动限位架,9、液压缸,10、液压杆,11、固定板,12、支撑板,13、电机,14、电机轴,15、转轴,16、皮带轮,17、皮带,18、内螺纹杆,19、钻头。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种门窗加工用钻孔设备,如图1所示,工作台1上侧面设置有框架外壳2,且框架外壳2内壁上侧面设置有固定限位架3,固定限位架3设置有两个,且固定限位架3的长度和宽度均与活动限位架8的长度和宽度相等,通过固定限位架3和活动限位架8对门窗进行限位,使得门窗钻孔时不容易发生位移,同时框架外壳2上侧设置有内螺纹筒4,内螺纹筒4内部设置有外螺纹杆5,且外螺纹杆5依次贯穿内螺纹筒4和框架外壳2上侧面,同时外螺纹杆5上端设置有把手6,把手6设置有两个,且把手6通过外螺纹杆5与内螺纹筒4之间构成转动结构,把手6带动外螺纹杆5在内螺纹筒4内转动,使得活动限位架8的位置可以调节,让不同大小的门窗都可放入到固定限位架3和活动限位架8之间进行限位钻孔,外螺纹杆5下端设置有轴承7,且轴承7下侧面设置有活动限位架8,同时活动限位架8设置在框架外壳2内侧,液压缸9设置在框架外壳2左右两侧面,且液压缸9外

侧面设置有液压杆10,液压缸9通过液压杆10和固定板11与支撑板12之间构成伸缩结构,液压缸9通过液压杆10和固定板11带动支撑板12进行移动,使得钻头19能够进行移动,方便钻头19对门窗进行钻孔,同时液压杆10外端设置有固定板11。

[0024] 如图2和图3所示,固定板11内侧设置有支撑板12,且支撑板12外侧面设置有电机13,支撑板12的形状为矩形,且支撑板12的长度和宽度均小于框架外壳2的长度和宽度,为了让支撑板12能够带动钻头19方便进出框架外壳2,使得钻头19对门窗进行钻孔,同时电机13与电机轴14相连接,电机13通过电机轴14、转轴15和内螺纹杆18与钻头19之间构成转动结构,电机13通过电机轴14、转轴15和内螺纹杆18带动钻头19转动,使得钻头19对门窗进行钻孔,电机轴14内端设置有转轴15,且转轴15贯穿支撑板12。

[0025] 如图2和图4所示,转轴15外表面设置有皮带轮16,且皮带轮16外表面设置有皮带17,同时转轴15内端设置有内螺纹杆18,内螺纹杆18设置有两组,且2组内螺纹杆18关于框架外壳2的中轴线对称设置,为了在对不同门窗钻孔时,通过内螺纹杆18使得钻头19方便进行更换,内螺纹杆18内端设置有钻头19。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用该门窗加工用钻孔设备时,把需要钻孔的门窗放入到固定限位架3上,手扶门窗,开始转动把手6,把手6带动外螺纹杆5在内螺纹筒4内部转动,让活动限位架8开始向下移动,由于活动限位架8与外螺纹杆5之间设置有轴承7,使得活动限位架8不会跟随外螺纹杆5转动,当活动限位架8与门窗上侧相接触时,停止转动,此时根据门窗所需钻孔的数量,进行安装或者拆卸钻头19,通过转动钻头19,使得钻头19从内螺纹杆18上拆卸或者安装,钻头19安装完毕后,开始启动液压缸9和电机13,电机13通过电机轴14和转轴15带动内螺纹杆18转动,且内螺纹杆18带动钻头19转动,并且转轴15通过皮带轮16带动皮带17转动,使得皮带17带动后侧皮带轮16转动,让后侧的钻头19同时进行转动,液压缸9通过液压杆10和固定板11带动支撑板12向框架外壳2内部移动,且支撑板12带动钻头19进入到框架外壳2内部,使得钻头19对门窗进行钻孔,钻孔完毕后,取出门窗,关闭电源,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

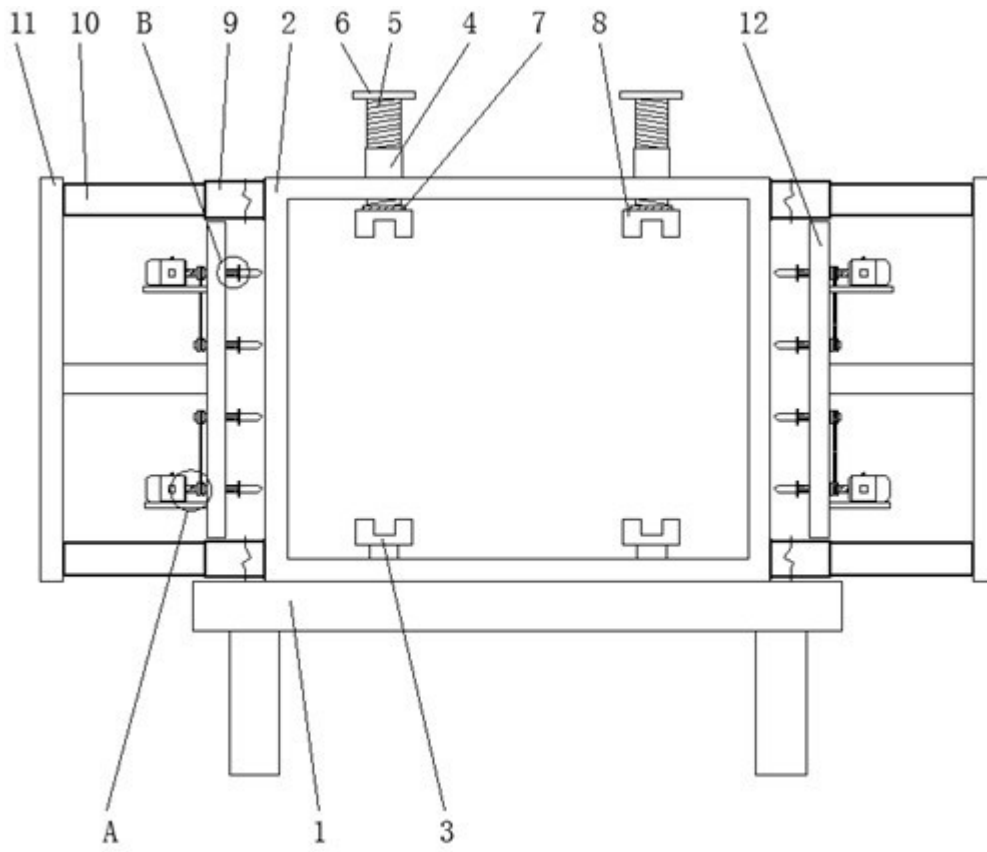


图1

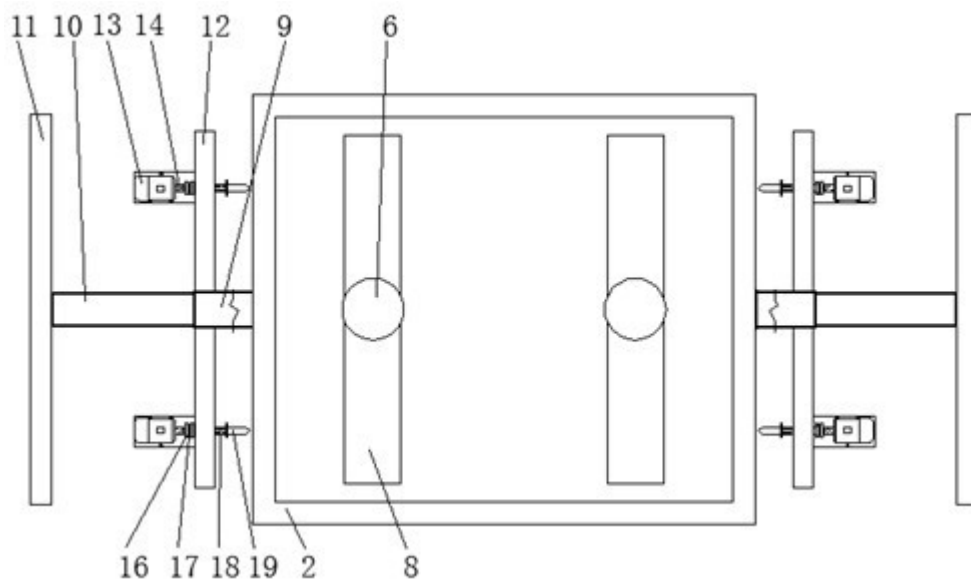


图2

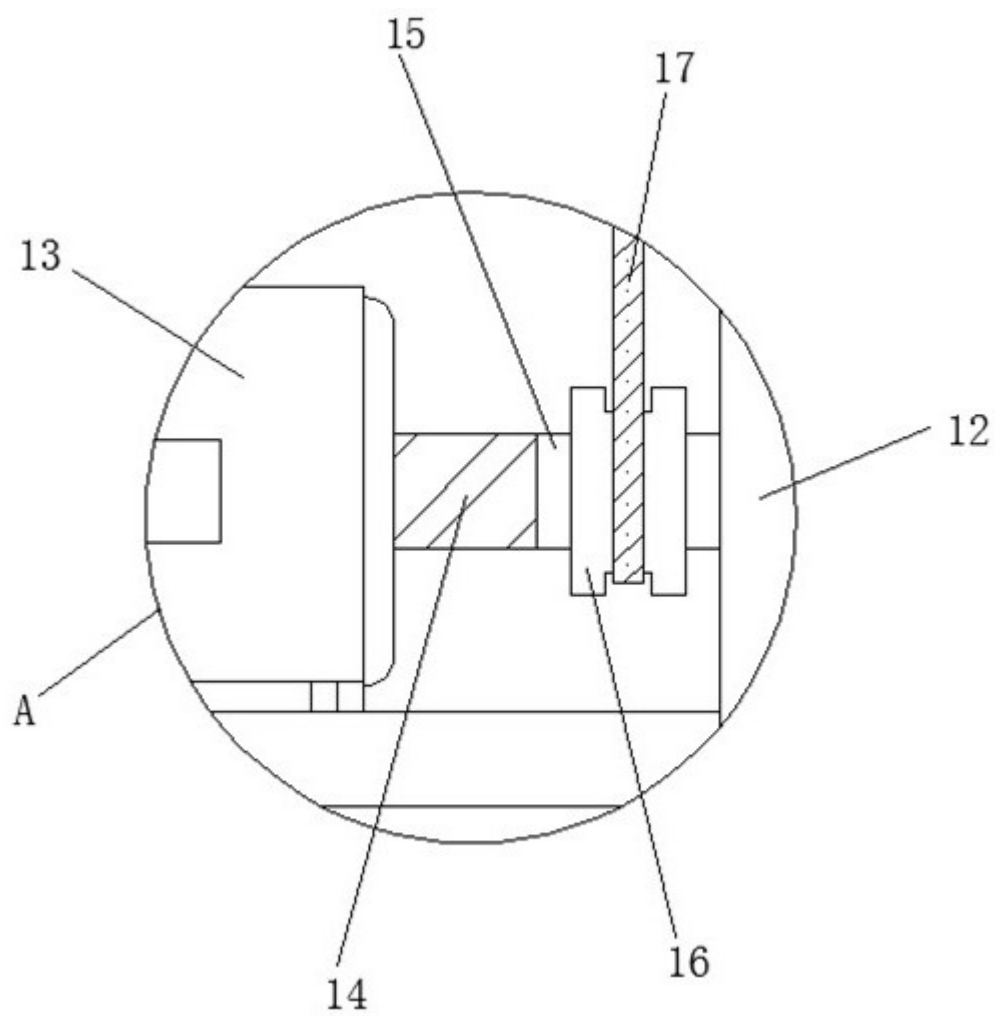


图3

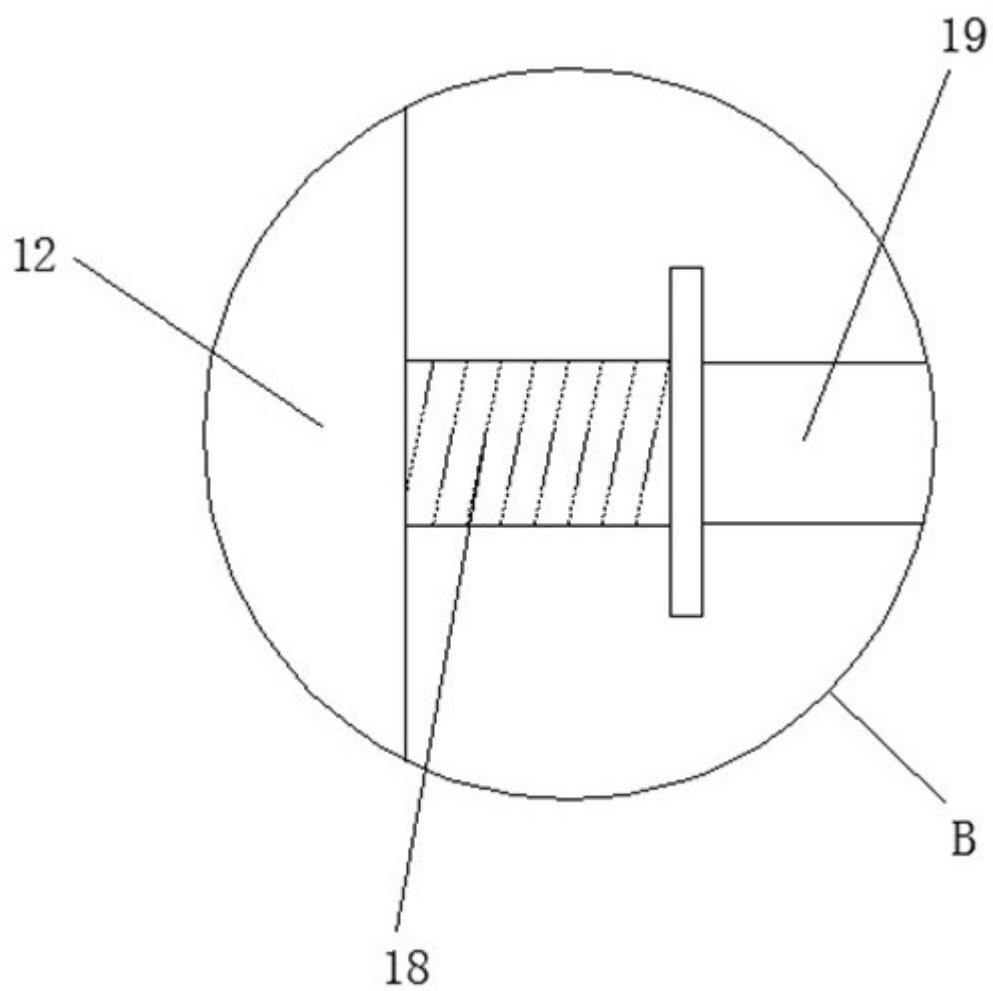


图4