(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216992576 U
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202123326983.2

(22)申请日 2021.12.28

(73)专利权人 晋江正合机械有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市安海镇新店村九八路9号

(72)发明人 许永建

(74)专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务所(普通合伙) 35231
专利代理师 陈天林

(51)Int.Cl.
B28D 1/24(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)
B28D 7/04(2006.01)

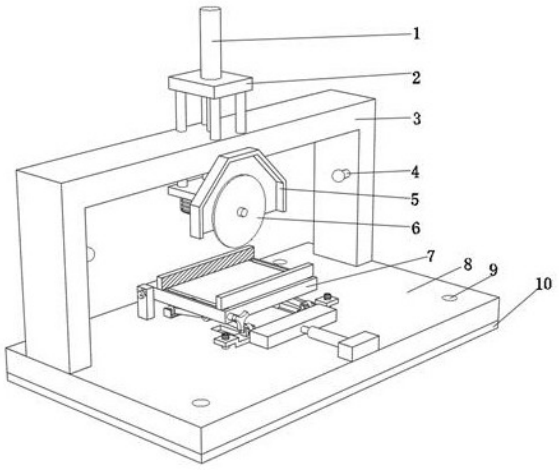
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种倾斜可调节的桥式切石机

(57)摘要

本实用新型公开了一种倾斜可调节的桥式切石机，包括基座，所述基座的上表面固定连接有电动伸缩杆，电动伸缩杆的一端固定连接有推拉块，所述基座的上表面固定连接有两个支撑块，支撑块之间活动连接有转轴，转轴的外侧固定连接有切割台，切割台的内部活动连接有双向螺纹杆，双向螺纹杆的外侧活动连接有夹板，所述基座的上表面活动连接有两个第一支撑杆。本实用新型不仅能够通过推拉块与第二滑块的配合使用，方便对工件进行多角度的切割，提高了装置的灵活性，同时能够通过夹板对不同尺寸的工件进行夹持，提高了装置的夹持效果，还能够通过指针与刻度线的配合使用，方便工作人员对切割台的转动角度进行观察和了解。



CN 216992576 U

1.一种倾斜可调节的桥式切石机,包括基座(8),其特征在于,所述基座(8)的上表面固定连接有电动伸缩杆(17),电动伸缩杆(17)的一端固定连接有推拉块(16),所述基座(8)的上表面固定连接有两个支撑块,支撑块之间活动连接有转轴,转轴的外侧固定连接有切割台(7),切割台(7)的内部活动连接有双向螺纹杆(15),双向螺纹杆(15)的外侧活动连接有夹板(14),所述基座(8)的上表面活动连接有两个第一支撑杆(18),所述基座(8)的上表面开设有两个滑槽(21),滑槽(21)内活动连接有第二滑块(23),且推拉块(16)与第二滑块(23)相接触,所述第二滑块(23)的上表面活动连接有第二支撑杆(20),所述切割台(7)的底部开设有两个滑道,滑道内活动连接有第一滑块(19),且第一滑块(19)与第一支撑杆(18)和第二支撑杆(20)转动连接,所述第二滑块(23)的顶部活动连接有定位螺杆(22),且定位螺杆(22)与基座(8)相接触。

2.根据权利要求1所述的一种倾斜可调节的桥式切石机,其特征在于,所述基座(8)的上表面固定连接有支撑架(3),支撑架(3)的顶部活动连接有滑动支架(2),滑动支架(2)的顶部固定连接有液压缸(1),液压缸(1)液压杆的一端穿过滑动支架(2)与支撑架(3)相固定,所述滑动支架(2)的底部固定连接有电机,电机输出轴的一端固定连接有切割刀片(6)。

3.根据权利要求1所述的一种倾斜可调节的桥式切石机,其特征在于,所述转轴的一端设有指针(11),其中一个所述支撑块的一侧设有刻度线(12),且指针(11)与刻度线(12)相接触。

4.根据权利要求2所述的一种倾斜可调节的桥式切石机,其特征在于,所述滑动支架(2)的一侧固定连接有挡泥板(5),且电机输出轴的一端穿过挡泥板(5)。

5.根据权利要求1所述的一种倾斜可调节的桥式切石机,其特征在于,所述基座(8)的底部固定连接有橡胶垫片(10)。

6.根据权利要求5所述的一种倾斜可调节的桥式切石机,其特征在于,所述基座(8)的上表面开设有多个安装孔(9),且安装孔(9)均匀分布。

7.根据权利要求2所述的一种倾斜可调节的桥式切石机,其特征在于,所述支撑架(3)的两侧均固定连接有照明灯(4),且照明灯(4)对称分布。

8.根据权利要求1所述的一种倾斜可调节的桥式切石机,其特征在于,所述夹板(14)的一侧开设有多个防滑纹(13),且防滑纹(13)均匀分布。

一种倾斜可调节的桥式切石机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥式切石机技术领域，尤其涉及一种倾斜可调节的桥式切石机。

背景技术

[0002] 石材，尤其是超薄石材，现已成为一种广泛使用的装饰材料，超薄石材主要是从厚石材切割分离而得，因此需要用到切石机，切石机因具有加工效率较高、生产成本低、使用方便等特点而被广泛的应用。

[0003] 切石机被广泛应用于建筑、装饰等行业，用于切割各类石材、建材、花岗岩、大理石等材料，桥式切石机便是切石机中最常见的一种，而市面上常见的桥式切石机通常采用垂直切割的方式，导致切割角度具有一定的局限性，因此，提出一种倾斜可调节的桥式切石机显得非常必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种倾斜可调节的桥式切石机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种倾斜可调节的桥式切石机，包括基座，所述基座的上表面固定连接有电动伸缩杆，电动伸缩杆的一端固定连接有推拉块，所述基座的上表面固定连接有两个支撑块，支撑块之间活动连接有转轴，转轴的外侧固定连接有切割台，切割台的内部活动连接有双向螺纹杆，双向螺纹杆的外侧活动连接有夹板，所述基座的上表面活动连接有两个第一支撑杆，所述基座的上表面开设有两个滑槽，滑槽内活动连接有第二滑块，且推拉块与第二滑块相接触，所述第二滑块的上表面活动连接有第二支撑杆，所述切割台的底部开设有两个滑道，滑道内活动连接有第一滑块，且第一滑块与第一支撑杆和第二支撑杆转动连接，所述第二滑块的顶部活动连接有定位螺杆，且定位螺杆与基座相接触。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案，所述基座的上表面固定连接有支撑架，支撑架的顶部活动连接有滑动支架，滑动支架的顶部固定连接有液压缸，液压缸液压杆的一端穿过滑动支架与支撑架相固定，所述滑动支架的底部固定连接有电机，电机输出轴的一端固定连接有切割刀片。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案，所述转轴的一端设有指针，其中一个所述支撑块的一侧设有刻度线，且指针与刻度线相接触。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案，所述滑动支架的一侧固定连接有挡泥板，且电机输出轴的一端穿过挡泥板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案，所述基座的底部固定连接有橡胶垫片。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案，所述基座的上表面开设有多个安装孔，且安装孔均匀分布。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案，所述支撑架的两侧均固定连接有照明灯，且照

明灯对称分布。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案，所述夹板的一侧开设有多个防滑纹，且防滑纹均匀分布。

[0014] 本实用新型的有益效果为：

[0015] 1.通过推拉块与第二滑块的配合使用，电动伸缩杆伸长使推拉块推动第二滑块沿着滑槽进行移动，从而使第二支撑杆带动切割台转动到合适的角度，且第一支撑杆转动，进而方便后续对切割台上的工件进行多角度的切割，提高了装置的灵活性。

[0016] 2.通过在双向螺纹杆上安装夹板的设置，把工件放置到切割台上，并使其处在两个夹板之间，转动双向螺纹杆，使其带动夹板分别向中间移动到合适的位置，从而对不同尺寸的工件进行夹持，提高了装置的夹持效果。

[0017] 3.通过指针与刻度线的配合使用，切割台转动使转轴带动指针转动，从而使指针指向合适位置的刻度线，进而方便工作人员对切割台的转动角度进行观察和了解，提高了装置的便捷性。

[0018] 4.通过在支撑架上安装滑动支架的设置，电机转动使切割刀片转动，液压缸伸缩使滑动支架沿着支撑架进行上下移动，从而使电机带动切割刀片上下移动到合适的位置对工件进行切割，提高了装置的切割效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种倾斜可调节的桥式切石机的立体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种倾斜可调节的桥式切石机的切割台结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种倾斜可调节的桥式切石机的剖视结构示意图。

[0022] 图中：1、液压缸；2、滑动支架；3、支撑架；4、照明灯；5、挡泥板；6、切割刀片；7、切割台；8、基座；9、安装孔；10、橡胶垫片；11、指针；12、刻度线；13、防滑纹；14、夹板；15、双向螺纹杆；16、推拉块；17、电动伸缩杆；18、第一支撑杆；19、第一滑块；20、第二支撑杆；21、滑槽；22、定位螺杆；23、第二滑块。

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。需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“连接”、“设置”应做广义理解，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0024] 参照图1-图3，一种倾斜可调节的桥式切石机，包括基座8，基座8的上表面通过螺栓固定有电动伸缩杆17，电动伸缩杆17的一端通过螺栓固定有推拉块16，基座8的上表面通过螺栓固定有两个支撑块，支撑块之间转动连接有转轴，转轴的外侧通过螺栓固定有切割台7，切割台7的内部转动连接有双向螺纹杆15，双向螺纹杆15的外侧螺纹连接有夹板14，把工件放置到切割台7上，并使其处在两个夹板14之间，转动双向螺纹杆15，使其带动夹板14分别向中间移动到合适的位置，从而对不同尺寸的工件进行夹持，基座8的上表面转动连接有两个第一支撑杆18，基座8的上表面开设有两个滑槽21，滑槽21内滑动连接有第二滑块

23，且推拉块16与第二滑块23相接触，第二滑块23的上表面转动连接有第二支撑杆20，切割台7的底部开设有两个滑道，滑道内滑动连接有第一滑块19，且第一滑块19与第一支撑杆18和第二支撑杆20转动连接，电动伸缩杆17伸长使推拉块16推动第二滑块23沿着滑槽21进行移动，从而使第二支撑杆20带动切割台7转动到合适的角度，且第一支撑杆18转动，进而方便后续对切割台7上的工件进行多角度的切割，第二滑块23的顶部螺纹连接有定位螺杆22，且定位螺杆22与基座8相接触，转动定位螺杆22，使其向下移动到合适的位置与基座8接触，从而使第二滑块23的位置得到固定，进而使基座8上工件的位置得到固定。

[0025] 本实用新型中，需要说明的是，基座8的上表面通过螺栓固定有支撑架3，支撑架3的顶部滑动连接有滑动支架2，滑动支架2的顶部通过螺栓固定有液压缸1，液压缸1液压杆的一端穿过滑动支架2与支撑架3相固定，滑动支架2的底部通过螺栓固定有电机，电机输出轴的一端通过螺栓固定有切割刀片6，电机转动使切割刀片6转动，液压缸1伸缩使滑动支架2沿着支撑架3进行上下移动，从而使电机带动切割刀片6上下移动到合适的位置对工件进行切割，转轴的一端设有指针11，其中一个支撑块的一侧设有刻度线12，且指针11与刻度线12相接触，切割台7转动使转轴带动指针11转动，从而使指针11指向合适位置的刻度线12，进而方便工作人员对切割台7的转动角度进行观察和了解，滑动支架2的一侧通过螺栓固定有挡泥板5，且电机输出轴的一端穿过挡泥板5，基座8的底部粘接有橡胶垫片10，基座8的上表面开设有多个安装孔9，且安装孔9均匀分布，支撑架3的两侧均通过螺栓固定有照明灯4，且照明灯4对称分布，当装置所处的环境较暗时，照明灯4能够提供光亮，从而方便工作人员对装置进行操作，夹板14的一侧开设有多个防滑纹13，且防滑纹13均匀分布。

[0026] 工作原理：当需要对工件进行切割时，首先把工件放置到切割台7上，并使其处在两个夹板14之间，然后转动双向螺纹杆15，使其带动夹板14分别向中间移动到合适的位置，从而使夹板14对工件进行夹持，然后转动定位螺杆22，使其向上移动到合适的位置与基座8分离，然后启动电动伸缩杆17，电动伸缩杆17伸长使推拉块16推动第二滑块23沿着滑槽21进行移动，从而使第二支撑杆20带动切割台7转动到合适的角度，且第一支撑杆18转动，进而将工件调节到合适的切割角度，然后反向转动定位螺杆22，使其移动到合适的位置与基座8接触，从而使第二滑块23的位置得到固定，进而使基座8上工件的位置得到固定，然后启动液压缸1，启动电机，电机转动使切割刀片6转动，液压缸1伸缩使滑动支架2沿着支撑架3进行上下移动，从而使电机带动切割刀片6上下移动到合适的位置对工件进行切割，进而使装置对工件进行不同角度的切割，同时切割台7转动使转轴带动指针11转动，从而使指针11指向合适位置的刻度线12，进而方便工作人员对切割台7的转动角度进行观察和了解。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

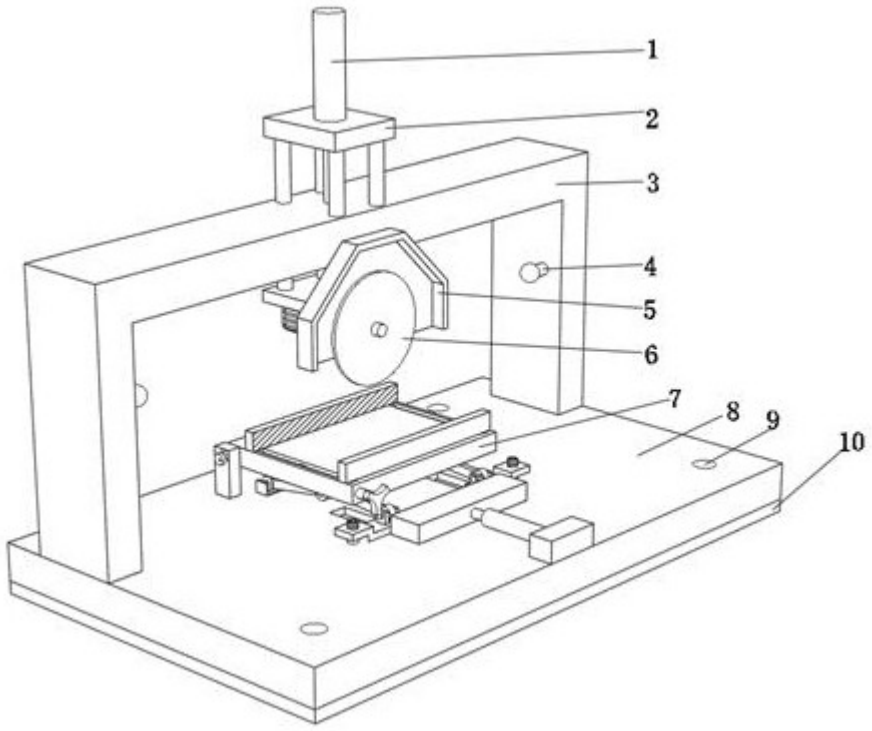


图1

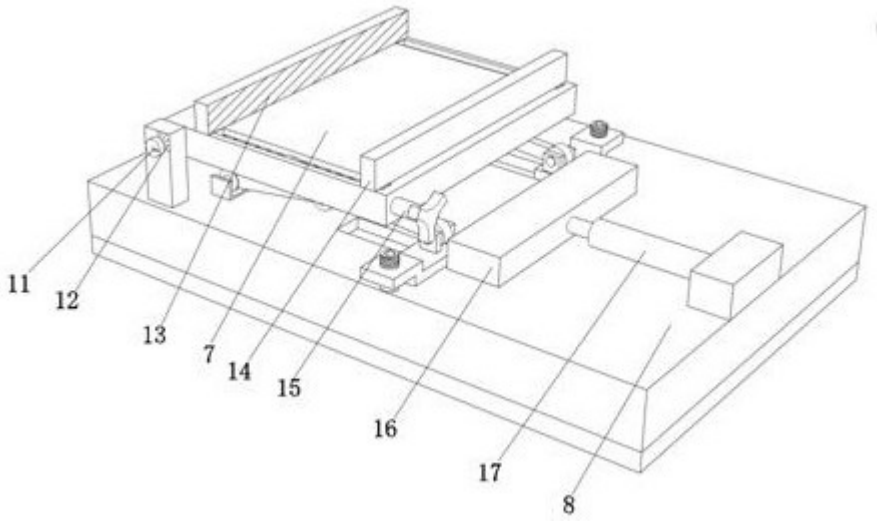


图2

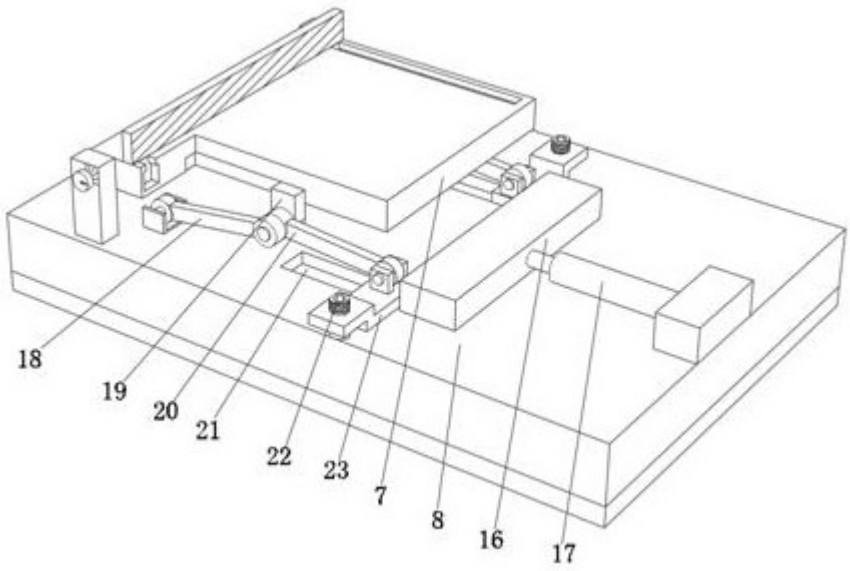


图3