(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221339000 U
(45)授权公告日 2024.07.16

(21)申请号 202322491320.9

(22)申请日 2023.09.14

(73)专利权人 沈阳佰瀚装饰工程有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街7号甲(塔湾街7号甲)2020室-003

(72)发明人 毛瑞

(74)专利代理机构 安徽升知专利代理事务所(普通合伙) 34263
专利代理师 陈盛

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

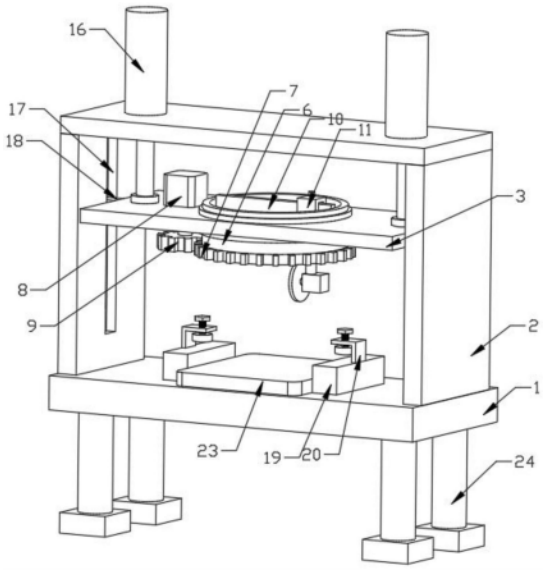
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室内装修用瓷砖切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内装修用瓷砖切割机,包括工作台和位于工作台上方的第一支架以及横板,横板的中心位置开设有通孔,横板上通孔的内壁设置有轴承,轴承内侧固定连接有圆环板,圆环板外侧设置有第一齿轮,横板上端设置有电机,电机的输出端贯穿横板并固定连接有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮相啮合,且圆环板内设置有滑板,滑板上设置有滑块,滑块上螺纹连接有第一螺栓,滑块的下端固定连接有竖杆,竖杆下端设置有驱动装置,驱动装置的输出端连接有切刀,通过该装置可以很好的根据需求将瓷砖切成圆形瓷砖,避免人工切割,费时费力,而且容易切的不够完整,造成损坏。



CN 221339000 U

1.一种室内装修用瓷砖切割机,包括工作台(1)和位于工作台(1)上方的第一支架(2)以及横板(3),其特征在于:所述横板(3)的中心位置开设有通孔(4),所述横板(3)上通孔(4)的内壁设置有轴承(5),所述轴承(5)内侧固定连接有圆环板(6),所述圆环板(6)外侧设置有第一齿轮(7),所述横板(3)上端设置有电机(8),所述电机(8)的输出端贯穿横板(3)并固定连接有第二齿轮(9),所述第二齿轮(9)与第一齿轮(7)相啮合,且所述圆环板(6)内设置有滑板(10),所述滑板(10)上设置有滑块(11),所述滑块(11)上螺纹连接有第一螺栓(12),所述滑块(11)的下端固定连接有竖杆(13),所述竖杆(13)下端设置有驱动装置(14),所述驱动装置(14)的输出端连接有切刀(15)。

2.根据权利要求1所述的一种室内装修用瓷砖切割机,其特征在于:所述第一支架(2)上端设置有一对液压杆(16),所述液压杆(16)的输出端贯穿第一支架(2)并与横板(3)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种室内装修用瓷砖切割机,其特征在于:所述第一支架(2)上开设有一对限位槽(17),且所述横板(3)的两侧固定连接有限位块(18),所述限位块(18)可在限位槽(17)内上下移动。

4.根据权利要求1所述的一种室内装修用瓷砖切割机,其特征在于:所述工作台(1)上设置有一对固定板(19),所述固定板(19)上固定连接有第二支架(20),所述第二支架(20)上螺纹连接有第二螺栓(21),所述第二螺栓(21)的下端固定连接有橡胶垫(22)。

5.根据权利要求1所述的一种室内装修用瓷砖切割机,其特征在于:所述工作台(1)上端设置有缓冲垫(23)。

6.根据权利要求1所述的一种室内装修用瓷砖切割机,其特征在于:所述工作台(1)的下端固定连接有两对两两相互对称的支撑腿(24)。

一种室内装修用瓷砖切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷砖切割机技术领域,特别是涉及一种室内装修用瓷砖切割机。

背景技术

[0002] 室内装修包括房间设计、装修、家具布置及各种小装点,偏重于建筑物里面的装修建设,在室内装修的过程中必不可少的就是贴瓷砖,不过在贴瓷砖前往往需要使用瓷砖切割机进行对瓷砖切割处理,才能进行使用。

[0003] 如授权公告号为CN213290893U的实用新型所公开的一种用于室内装修的瓷砖切割机,包括对称设置的两组底座,两组所述底座的顶端面中心位置处分别焊接有第一支板和第二支板,且两组底座对称的两侧面上下两端均焊接有安装块,所述第一支板与第二支板之间平行设置有两组滑杆主体,两组所述滑杆主体上均滑动套接有滑块,两组所述滑块之间转动设置有转轴,转轴的一侧面中心位置处焊接有转杆,所述转杆的一侧面设置有切割片,所述滑杆主体包括主杆和副杆,所述主杆和副杆的一侧端面中心位置处均焊接有螺杆,该用于室内装修的瓷砖切割机,便于调节切割机的位置和高度,提升了切割机的稳定性,适用于不同尺寸的瓷砖,提升了调节能力和适用性。

[0004] 然而该瓷砖切割机装置与现有的瓷砖切割机具有相同的特点,即只能够对瓷砖沿直线进行切割,但在室内装修过程中甚至需要一些圆形的瓷砖,且现有的切割机装置不能很好的切割出圆形瓷砖,甚至需要装修师傅手工切割,不仅费时费力,而且容易切的不够完整,造成损坏。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种室内装修用瓷砖切割机,能解决然而该瓷砖切割机装置与现有的瓷砖切割机具有相同的特点,即只能够对瓷砖沿直线进行切割,但在室内装修过程中甚至需要一些圆形的瓷砖,且现有的切割机装置不能很好的切割出圆形瓷砖,甚至需要装修师傅手工切割,不仅费时费力,而且容易切的不够完整,造成损坏的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种室内装修用瓷砖切割机,包括工作台和位于工作台上方的第一支架以及横板,所述横板的中心位置开设有通孔,所述横板上通孔的内壁设置有轴承,所述轴承内侧固定连接有圆环板,所述圆环板外侧设置有第一齿轮,所述横板上端设置有电机,所述电机的输出端贯穿横板并固定连接有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮相啮合,且所述圆环板内设置有滑板,所述滑板上设置有滑块,所述滑块上螺纹连接有第一螺栓,所述滑块的下端固定连接有竖杆,所述竖杆下端设置有驱动装置,所述驱动装置的输出端连接有切刀。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一支架上端设置有一对液压杆,所述液压杆的输出端贯穿第一支架并与横板固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一支架上开设有一对限位槽,且所

述横板的两侧固定连接有限位块,所述限位块可在限位槽内上下移动。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台上设置有一对固定板,所述固定板上固定连接有第二支架,所述第二支架上螺纹连接有第二螺栓,所述第二螺栓的下端固定连接有橡胶垫。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台上端设置有缓冲垫。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的下端固定连接有两对两两相互对称的支撑腿。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:通过启动电机,电机带动第一齿轮转动,第一齿轮带动第二齿轮转动,进而带动圆环板、驱动装置以及切刀转动,从而可以使驱动装置和切刀做圆周运动,再启动驱动装置带动切刀自转,可以很好的将瓷砖切成圆形瓷砖;另外通过转动第一螺栓,使第一螺栓不再与滑板抵紧固定,可以使滑块在滑板上滑动,进而改变切刀的位置,可以切割出不同大小的圆形瓷砖,通过该装置可以很好的根据需求将瓷砖切成圆形瓷砖,避免人工切割,费时费力,而且容易切的不够完整,造成损坏。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型工作台与支架整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型工作台与支架主视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型横板俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型滑板与滑块剖视结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型图2中A处局部放大结构示意图;

[0018] 其中:1、工作台;2、第一支架;3、横板;4、通孔;5、轴承;6、圆环板;7、第一齿轮;8、电机;9、第二齿轮;10、滑板;11、滑块;12、第一螺栓;13、竖杆;14、驱动装置;15、切刀;16、液压杆;17、限位槽;18、限位块;19、固定板;20、第二支架;21、第二螺栓;22、橡胶垫;23、缓冲垫;24、支撑腿。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0020] 实施例

[0021] 请参照图1-图3所示,本实用新型提供一种室内装修用瓷砖切割机,第一支架2上端设置有一对液压杆16,液压杆16的输出端贯穿第一支架2并与横板3的上表面固定连接,第一支架2上开设有一对限位槽17,且横板3的两侧固定连接有限位块18,在液压杆16的带动下可以使限位块18可在限位槽17内上下移动,同时限位槽17可以对限位块18起到限位的作用,使限位块18和横板3移动的更加稳定,工作台1上设置有一对固定板19,固定板19上固定连接有第二支架20,第二支架20上螺纹连接有第二螺栓21,第二螺栓21的下端固定连接有橡胶垫22,工作台1上端设置有缓冲垫23,缓冲垫23位于两个固定板19之间,工作台1的下端固定连接有两对两两相互对称的支撑腿24。

[0022] 在使用时,将瓷砖放到两个固定板19上,再转动第二螺栓21,使第二螺栓21上一端的橡胶垫22向下移动,并与瓷砖挤压固定,再启动液压杆16,液压杆16的输出端带动横板3向下移动,移动的过程中横板3两侧的限位块18在限位槽17内移动,可以使横板3移动的更加稳定,切割后的瓷砖会掉落到缓冲垫23上,缓冲垫23可以对瓷砖起到一定的保护作用。

[0023] 作为本实施例进一步的实施方式,如图1-图5所示,在横板3的中心位置开设有通孔4,横板3上通孔4的内壁设置有轴承5,轴承5内侧固定连接有圆环板6,圆环板6的两端均超出横板3的表面,圆环板6外侧设置有第一齿轮7,横板3上端设置有电机8,电机8的输出端贯穿横板3并固定连接有第二齿轮9,第二齿轮9与第一齿轮7相啮合,且圆环板6内固定连接有滑板10,滑板10上设置有滑块11,滑块11可沿滑板10进行移动,滑块11上螺纹连接有第一螺栓12,第一螺栓12位于滑块11的中心位置,滑块11的下端固定连接有竖杆13,竖杆13下端设置有驱动装置14,驱动装置14的输出端连接有切刀15。

[0024] 在使用时,通过转动第一螺栓12,使第一螺栓12不再与滑板10抵紧固定,可以使滑块11在滑板10上滑动,进而改变切刀15的位置,可以切割出不同大小的圆形瓷砖,启动驱动装置14带动切刀15自转,再启动电机8,电机8带动第一齿轮7转动,第一齿轮7带动第二齿轮9转动,进而带动圆环板6、驱动装置14以及切刀15共同转动,从而可以使驱动装置14和切刀15在做圆周运动的过程中将瓷砖切成圆形瓷砖。

[0025] 具体工作原理:在使用时,先将瓷砖放到两个固定板19上,再转动第二螺栓21,使第二螺栓21上一端的橡胶垫22向下移动,并与瓷砖挤压固定,再启动液压杆16,液压杆16的输出端带动横板3向下移动,直到横板3下方的切刀15与瓷砖接触后,启动驱动装置14带动切刀15自转,再启动电机8,电机8的输出端带动第一齿轮7转动,第一齿轮7带动第二齿轮9转动,进而带动圆环板6、驱动装置14以及切刀15共同转动,从而可以使驱动装置14和切刀15在做圆周运动的过程中将瓷砖切成圆形瓷砖,切割后的圆形瓷砖会掉落到缓冲垫23上,缓冲垫23可以对瓷砖起到一定的保护作用,另外通过转动第一螺栓12,使第一螺栓12不再与滑板10抵紧固定,可以使滑块11在滑板10上滑动,进而改变切刀15的位置,可以切割出不同大小的圆形瓷砖,通过该装置可以很好的根据需求将瓷砖切成圆形瓷砖,避免人工切割,费时费力,而且容易切的不够完整,造成损坏。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

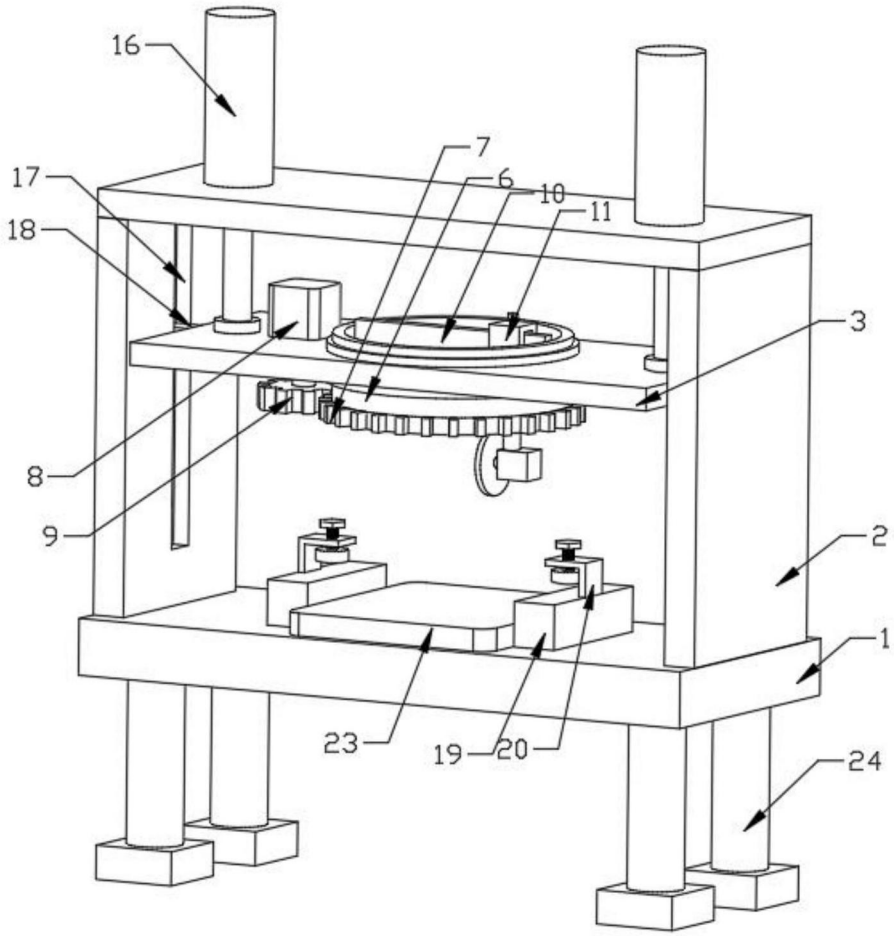


图1

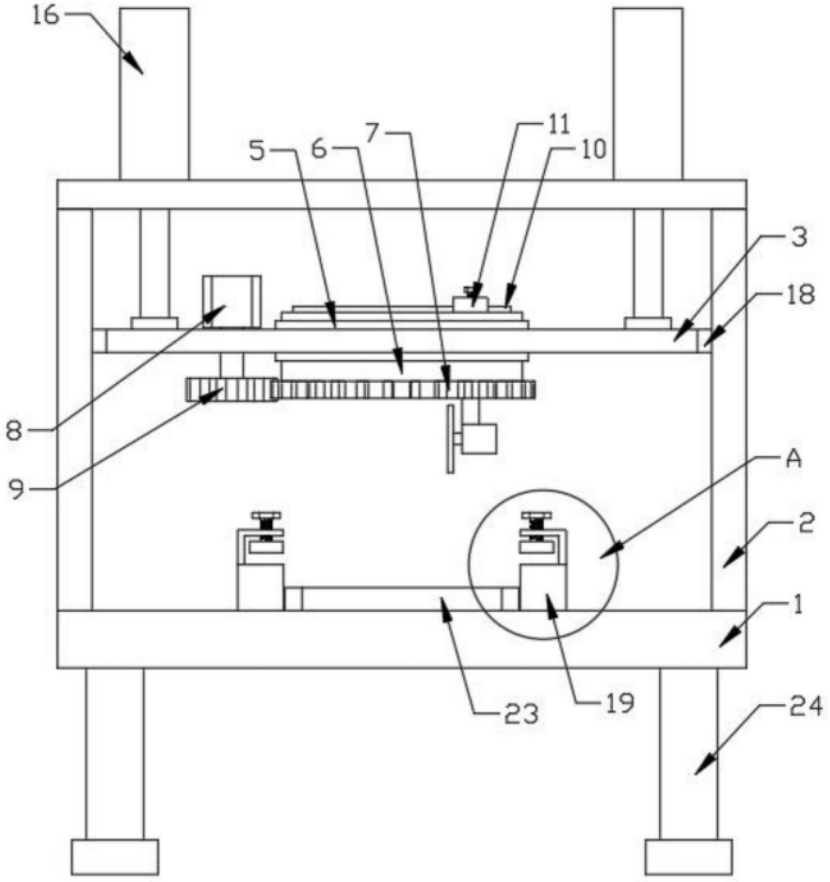


图2

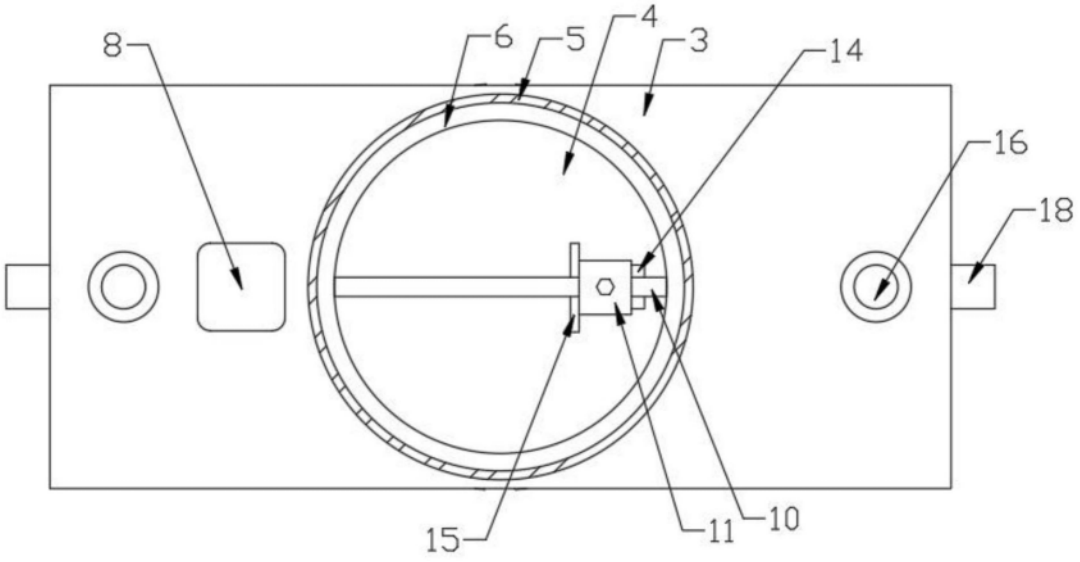


图3

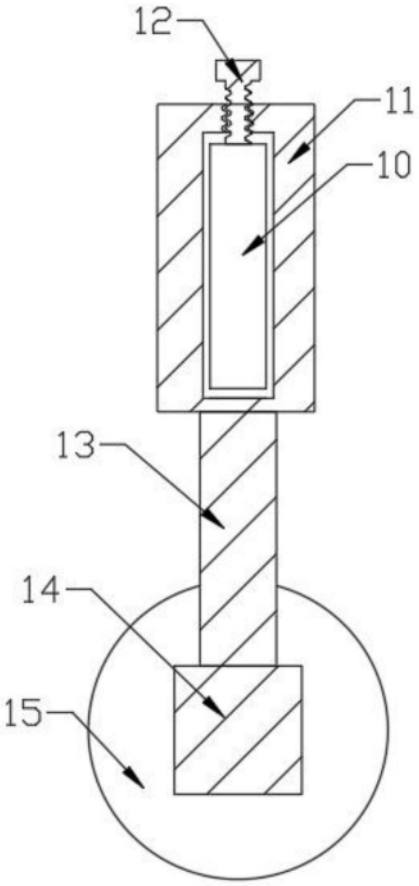


图4

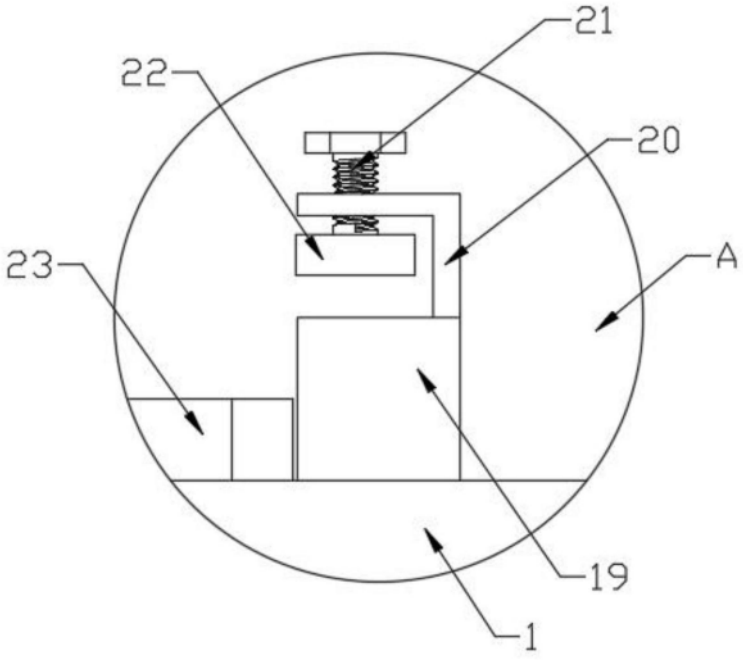


图5