



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219521388 U

(45) 授权公告日 2023.08.15

(21) 申请号 202320477613.9

(22) 申请日 2023.03.14

(73) 专利权人 河北粤都建材有限公司

地址 053899 河北省衡水市深州经济开发区恒诚路与桃仙大街交叉口西南侧

(72) 发明人 邓辉森

(74) 专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务所(普通合伙) 16120

专利代理师 梁雪娇

(51) Int. Cl.

B23Q 5/34 (2006.01)

B23Q 3/08 (2006.01)

B23Q 1/25 (2006.01)

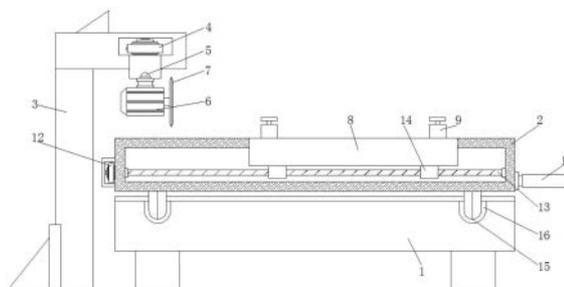
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝板加工切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种铝板加工切割装置,包括底座、工作台、固定组件和切割组件,所述底座的上方设置有工作台,所述工作台的顶部设置有固定组件,所述工作台的一侧设置有切割组件,通过将铝板放置在工作台上,通过固定组件将铝板进行稳定固定后再通过切割组件进行切割加工处理,所述切割组件包括支撑架、旋转电机、伸缩气缸、切割电机和切割刀,所述工作台的一侧设置有支撑架,所述支撑架的上方设置有旋转电机;本实用新型通过滑动放置座实现多次切割,解决现有设备多次切割时需要重复定位的问题,通过旋转电机、伸缩气缸、切割电机、切割刀的设置,通过旋转电机抵挡伸缩气缸旋转,伸缩气缸带动切割刀进行上下移动。



1. 一种铝板加工切割装置,包括底座(1)、工作台(2)、固定组件和切割组件,其特征在于:所述底座(1)的上方设置有工作台(2),所述工作台(2)的顶部设置有固定组件,所述工作台(2)的一侧设置有切割组件,通过将铝板放置在工作台(2)上,通过固定组件将铝板进行稳定固定后再通过切割组件进行切割加工处理,所述切割组件包括支撑架(3)、旋转电机(4)、伸缩气缸(5)、切割电机(6)和切割刀(7),所述工作台(2)的一侧设置有支撑架(3),所述支撑架(3)的上方设置有旋转电机(4),所述旋转电机(4)的下方设置有伸缩气缸(5),所述旋转电机(4)的输出端连接着伸缩气缸(5),所述伸缩气缸(5)的输出端连接着切割电机(6),所述切割电机(6)的输出端连接着切割刀(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝板加工切割装置,其特征在于:所述固定组件包括放置座(8)、固定座(9)、小气缸(10)和固定爪(11),所述工作台(2)的内部设置有放置座(8),所述放置座(8)的顶部设置有固定座(9),所述固定座(9)设置有多组且不少于两组,所述固定座(9)的顶部设置有小气缸(10),所述小气缸(10)的输出端连接着固定爪(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种铝板加工切割装置,其特征在于:所述工作台(2)的一侧设置有转动电机(12),所述转动电机(12)的输出端连接着丝杆(13),所述放置座(8)的底部设置有螺纹套(14),所述螺纹套(14)套接在丝杆(13)上。

4. 根据权利要求1所述的一种铝板加工切割装置,其特征在于:所述工作台(2)底部的两侧设置有滑块(15),所述底座(1)的顶部开设有滑槽(16),所述滑块(15)与滑槽(16)之间相互适配,所述工作台(2)的一侧设置有把手(17)。

5. 根据权利要求2所述的一种铝板加工切割装置,其特征在于:所述放置座(8)的顶部设置有多组横切割槽(18),所述放置座(8)的上方设置有竖切割槽(19)。

6. 根据权利要求3所述的一种铝板加工切割装置,其特征在于:所述丝杆(13)的一侧设置有滑杆(20),所述螺纹套(14)套接在滑杆(20)上。

一种铝板加工切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割设备技术领域,尤其涉及一种铝板加工切割装置。

背景技术

[0002] 铝板在建筑装饰等行业应用广泛,但铝板一般都需要进行多次加工后才能投入使用,在铝板加工过程中,最常进行的便是切割;

[0003] 现有的切割装置,不方便对铝板不同的部分进行切割,在对铝板进行切割后,大多一次只能将铝板切成两半,在需要将一块铝板切割成多份时,便需要对铝板进行多次切割,而多次切割则需对每次切割后的铝板进行重新定位调整,操作不便,因此,本实用新型提出一种铝板加工切割装置以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提出一种铝板加工切割装置,该铝板加工切割装置通过滑动放置座实现多次切割,解决现有设备多次切割时需要重复定位的问题,通过旋转电机、伸缩气缸、切割电机、切割刀的设置,通过旋转电机抵挡伸缩气缸旋转,伸缩气缸带动切割刀进行上下移动,便于对铝板不同的位置进行切割使用。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种铝板加工切割装置,包括底座、工作台、固定组件和切割组件,所述底座的上方设置有工作台,所述工作台的顶部设置有固定组件,所述工作台的一侧设置有切割组件,通过将铝板放置在工作台上,通过固定组件将铝板进行稳定固定后再通过切割组件进行切割加工处理,所述切割组件包括支撑架、旋转电机、伸缩气缸、切割电机和切割刀,所述工作台的一侧设置有支撑架,所述支撑架的上方设置有旋转电机,所述旋转电机的下方设置有伸缩气缸,所述旋转电机的输出端连接着伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端连接着切割电机,所述切割电机的输出端连接着切割刀,通过旋转电机带动伸缩气缸进行旋转,来调整位置,通过伸缩气缸带动切割电机进行升降使用,切割电机带动切割刀转动对固定好的铝板进行切割加工使用,通过转动的位置对不同的位置进行切割使用。

[0006] 进一步改进在于:所述固定组件包括放置座、固定座、小气缸和固定爪,所述工作台的内部设置有放置座,所述放置座的顶部设置有固定座,所述固定座设置有多组且不少于两组,所述固定座的顶部设置有小气缸,所述小气缸的输出端连接着固定爪,通过将铝板放置在放置座上,放置在固定座的一侧,通过小气缸带动固定爪下降进行固定使用。

[0007] 进一步改进在于:所述工作台的一侧设置有转动电机,所述转动电机的输出端连接着丝杆,所述放置座的底部设置有螺纹套,所述螺纹套套接在丝杆上,通过驱动转动电机带动丝杆,丝杆带动螺纹套移动,螺纹套带动放置座进行左右移动使用,便于对不同的位置进行移动使用。

[0008] 进一步改进在于:所述工作台底部的两侧设置有滑块,所述底座的顶部开设有滑槽,所述滑块与滑槽之间相互适配,所述工作台的一侧设置有把手,通过拉动把手带动滑块

在滑槽中移动,对切割的位置进行前后移动,使切割加工更加方便。

[0009] 进一步改进在于:所述放置座的顶部设置有多组横切割槽,所述放置座的上方设置有竖切割槽,通过横切割槽的设置便于切割的横向切割使用,通过竖切割槽的设置,便于切割的竖向切割使用。

[0010] 进一步改进在于:所述丝杆的一侧设置有滑杆,所述螺纹套套接在滑杆上通过滑杆的设置对螺纹套进行限位,便于螺纹套的移动使用。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过滑动放置座实现多次切割,解决现有设备多次切割时需要重复定位的问题,通过旋转电机、伸缩气缸、切割电机、切割刀的设置,通过旋转电机抵挡伸缩气缸旋转,伸缩气缸带动切割刀进行上下移动,便于对铝板不同的位置进行切割使用,通过放置座、固定座、小气缸、固定爪、转动电机、丝杆、螺纹套、滑块和滑槽之间的相互配合使用,通过小气缸带动固定爪进行下降,固定爪对铝板进行固定,通过放置座进行左右移动,便于调节不同的位置的铝板,便于切割使用,通过拉动把手带动工作台前后移动,带动铝板前后移动,大大的提高了装置的灵活性。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图

[0013] 图1为本实用新型的侧面示意图;

[0014] 图2为本实用新型的放置座示意图;

[0015] 图3为本实用新型的切割槽示意图。

[0016] 其中:1、底座;2、工作台;3、支撑架;4、旋转电机;5、伸缩气缸;6、切割电机;7、切割刀;8、放置座;9、固定座;10、小气缸;11、固定爪;12、转动电机;13、丝杆;14、螺纹套;15、滑块;16、滑槽;17、把手;18、横切割槽;19、竖切割槽;20、滑杆。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用实施例中的附图,对本实用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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用保护的范围。

[0018] 在本实用的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语安装、相连和连接应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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发明中的具体含义。

[0019] 根据图1、图2、图3所示,本实施例提供了一种铝板加工切割装置,包括底座1、工作台2、固定组件和切割组件,底座1的上方设置有工作台2,工作台2的顶部设置有固定组件,工作台2的一侧设置有切割组件,通过将铝板放置在工作台2上,通过固定组件将铝板进

行稳定固定后再通过切割组件进行切割加工处理,切割组件包括支撑架3、旋转电机4、伸缩气缸5、切割电机6和切割刀7,工作台2的一侧设置有支撑架3,支撑架3的上方设置有旋转电机4,旋转电机4的下方设置有伸缩气缸5,旋转电机4的输出端连接着伸缩气缸5,伸缩气缸5的输出端连接着切割电机6,电机型号为Y90S-2,切割电机6的输出端连接着切割刀7,通过旋转电机4带动伸缩气缸5进行旋转,来调整位置,通过伸缩气缸5带动切割电机6进行升降使用,切割电机6带动切割刀7转动对固定好的铝板进行切割加工使用,通过转动的位置对不同的位置进行切割使用。

[0020] 固定组件包括放置座8、固定座9、小气缸10和固定爪11,工作台2的内部设置有放置座8,放置座8的顶部设置有固定座9,固定座9设置有多组且不少于两组,固定座9的顶部设置有小气缸10,小气缸10的输出端连接着固定爪11,通过将铝板放置在放置座8上,放置在固定座9的一侧,通过小气缸10带动固定爪11下降进行固定使用。

[0021] 工作台2的一侧设置有转动电机12,转动电机12的输出端连接着丝杆13,放置座8的底部设置有螺纹套14,螺纹套14套接在丝杆13上,通过驱动转动电机12带动丝杆13,丝杆13带动螺纹套14移动,螺纹套14带动放置座8进行左右移动使用,便于对不同的位置进行移动使用。

[0022] 工作台2底部的两侧设置有滑块15,底座1的顶部开设有滑槽16,滑块15与滑槽16之间相互适配,工作台2的一侧设置有把手17,通过拉动把手17带动滑块15在滑槽16中移动,对切割的位置进行前后移动,使切割加工更加方便。

[0023] 放置座8的顶部设置有多组横切割槽18,放置座8的上方设置有竖切割槽19,通过横切割槽18的设置便于切割的横向切割使用,通过竖切割槽19的设置,便于切割的竖向切割使用。

[0024] 丝杆13的一侧设置有滑杆20,螺纹套14套接在滑杆20上通过滑杆20的设置对螺纹套14进行限位,便于螺纹套14的移动使用。

[0025] 该铝板加工切割装置使用时,通过将铝板放置在工作台2上,通过固定组件将铝板进行稳定固定后再通过切割组件进行切割加工处理,通过旋转电机4带动伸缩气缸5进行旋转,来调整位置,通过伸缩气缸5带动切割电机6进行升降使用,切割电机6带动切割刀7转动对固定好的铝板进行切割加工使用,通过转动的位置对不同的位置进行切割使用,通过将铝板放置在放置座8上,放置在固定座9的一侧,通过小气缸10带动固定爪11下降进行固定使用,通过驱动转动电机12带动丝杆13,丝杆13带动螺纹套14移动,螺纹套14带动放置座8进行左右移动使用,便于对不同的位置进行移动使用,通过拉动把手17带动滑块15在滑槽16中移动,对切割的位置进行前后移动,使切割加工更加方便,通过横切割槽18的设置便于切割的横向切割使用,通过竖切割槽19的设置,便于切割的竖向切割使用,通过滑杆20的设置对螺纹套14进行限位,便于螺纹套14的移动使用。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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只是说明本实用新型的原理,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。

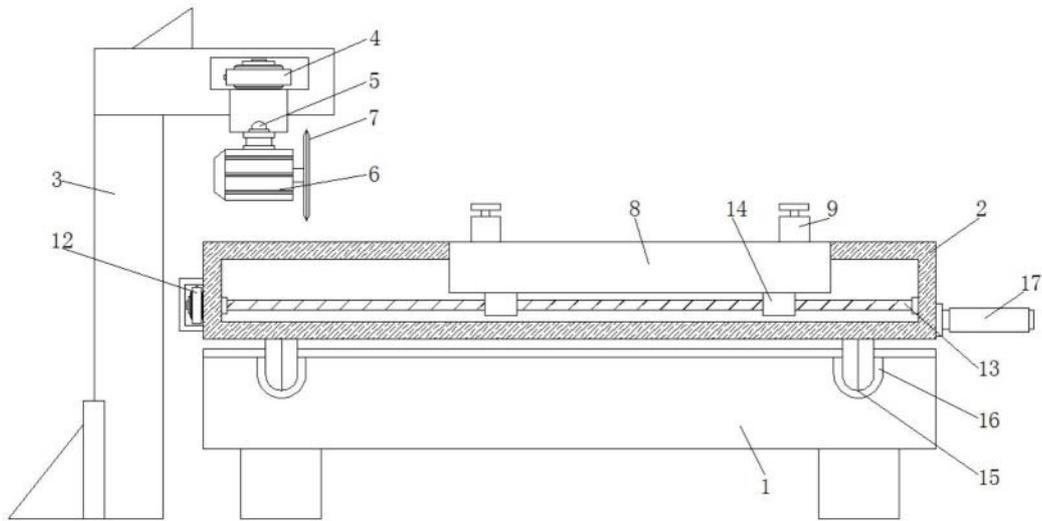


图1

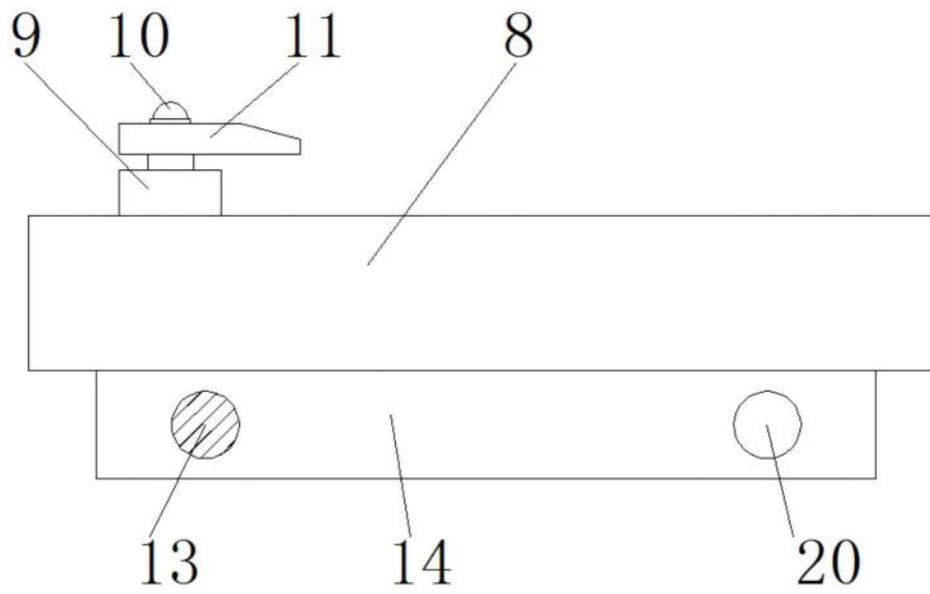


图2

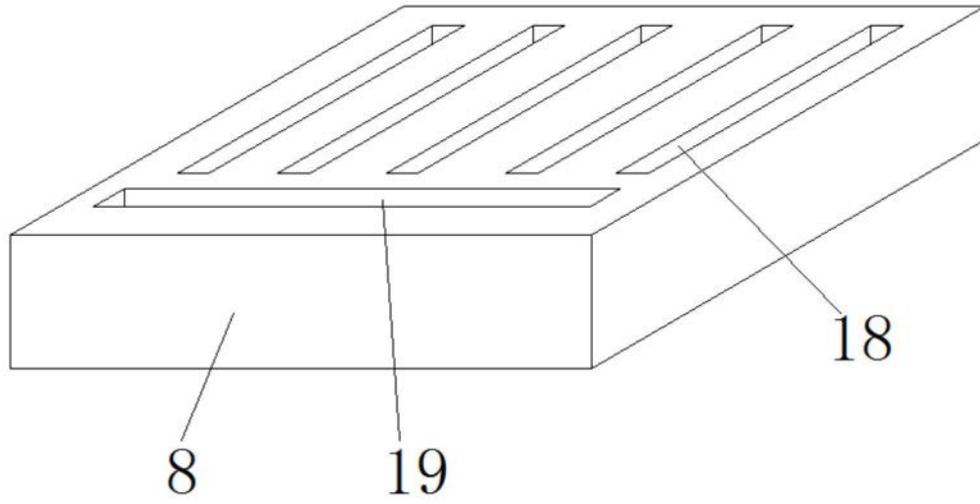


图3