



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220330119 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202322044264.4

(22) 申请日 2023.08.01

(73) 专利权人 深圳市广百利机电工程有限公司

地址 518125 广东省深圳市宝安区新桥街
道上星社区上星路万科星城星宸大厦
第1栋1801

(72) 发明人 黄慧清 刘燕 胡元辉

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所

(普通合伙) 44628

专利代理师 王孝花

(51) Int. Cl.

B23D 33/02 (2006.01)

B23D 19/00 (2006.01)

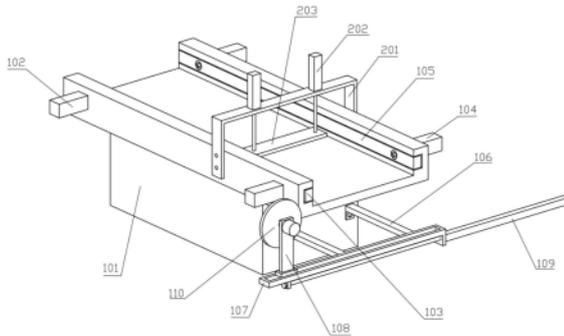
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种施工用切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体涉及一种施工用切割装置;包括切割台和辅助组件,辅助组件包括第一夹紧液压缸、第一夹板、第二夹紧液压缸、第二夹板和动力构件,第一夹紧液压缸与切割台固定连接,第一夹板与第一夹紧液压缸输出端连接,第二夹紧液压缸与切割台固定连接,第二夹板与第二夹紧液压缸输出端连接,动力构件设置在切割台一侧,切割时,先将加工板材放置在切割台进行初定位,然后,可控制第一夹紧液压缸和第二夹紧液压缸分别动作,将第一夹板和第二夹板推出,进行夹紧,然后通过动力构件进行切割加工,进而实现进行建筑板材切割加工时,可实现板材的自动夹紧固定,减轻人工劳动强度,在大批量产品切割加工时,提高效率。



1. 一种施工用切割装置,包括切割台,其特征在于,还包括辅助组件;

所述辅助组件包括第一夹紧液压缸、第一夹板、第二夹紧液压缸、第二夹板和动力构件,所述第一夹紧液压缸与所述切割台固定连接,并位于所述切割台一侧,所述第一夹板与所述第一夹紧液压缸输出端连接,并位于所述第一夹紧液压缸一侧,所述第二夹紧液压缸与所述切割台固定连接,并位于所述切割台远离所述第一夹紧液压缸一侧,所述第二夹板与所述第二夹紧液压缸输出端连接,并位于所述第二夹紧液压缸一侧,所述动力构件设置在所述切割台一侧。

2. 如权利要求1所述的施工用切割装置,其特征在于,

所述辅助组件还包括支撑杆,所述支撑杆与所述切割台固定连接,并位于所述切割台一侧。

3. 如权利要求2所述的施工用切割装置,其特征在于,

所述动力构件包括导轨和配合部件,所述导轨与所述支撑杆固定连接,并位于所述支撑杆一侧;所述配合部件设置在所述导轨一侧。

4. 如权利要求3所述的施工用切割装置,其特征在于,

所述配合部件包括滑架、驱动液压缸和切割机,所述滑架与所述导轨滑动连接,并位于所述导轨一侧;所述驱动液压缸与所述导轨固定连接,所述驱动液压缸输出端与所述滑架连接,并位于所述导轨一侧;所述切割机与所述滑架固定连接,并位于所述滑架上。

5. 如权利要求1所述的施工用切割装置,其特征在于,

所述辅助组件还包括门形架、气缸和稳定板,所述门形架与所述切割台固定连接,并位于所述切割台上;所述气缸与所述门形架固定连接,并位于所述门形架上;所述稳定板与所述气缸输出端连接,并位于所述气缸一侧。

一种施工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体涉及一种施工用切割装置。

背景技术

[0002] 建筑施工中,有时需要对板材进行切割,现有的切割装置在对板材切割时,存在固定方式不够快捷,导致切割速度慢的问题,从而极大的降低了切割效率。

[0003] 现有技术CN217343834U公开了一种建筑施工用切割装置,包括切割台,所述切割台内设置有夹紧板,所述夹紧板与切割台之间通过驱动组件连接,所述切割台一侧设有可前后运动的切割机,切割台边缘处设置压紧组件,所述压紧组件包括可竖直运动的压板和调节组件。该建筑施工用切割装置,通过设置驱动组件和夹紧板,将待切割的板材设置在所述切割台内部,然后通过转动螺栓,推动夹紧板与板材相抵,实现固定目的,这样操作方式较为快捷,固定方式简单且效果好,保证切割工作快速高效进行。

[0004] 但在使用时,上述建筑施工用切割装置在进行工件夹紧时,通过转动螺栓,推动夹紧板与板材相抵,实现固定目的,然后进行切割,而转动将通过人工转到,人工劳动强度大,在大批量产品切割加工时,效率低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是:旨在提供一种施工用切割装置,在进行建筑板材切割加工时,可实现板材的自动夹紧固定,减轻人工劳动强度,在大批量产品切割加工时,提高效率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:本实用新型提供了一种施工用切割装置,包括切割台,还包括辅助组件;

[0007] 所述辅助组件包括第一夹紧液压缸、第一夹板、第二夹紧液压缸、第二夹板和动力构件,所述第一夹紧液压缸与所述切割台固定连接,并位于所述切割台一侧,所述第一夹板与所述第一夹紧液压缸输出端连接,并位于所述第一夹紧液压缸一侧,所述第二夹紧液压缸与所述切割台固定连接,并位于所述切割台远离所述第一夹紧液压缸一侧,所述第二夹板与所述第二夹紧液压缸输出端连接,并位于所述第二夹紧液压缸一侧,所述动力构件设置在所述切割台一侧。

[0008] 其中,所述辅助组件还包括支撑杆,所述支撑杆与所述切割台固定连接,并位于所述切割台一侧。

[0009] 其中,所述动力构件包括导轨和配合部件,所述导轨与所述支撑杆固定连接,并位于所述支撑杆一侧;所述配合部件设置在所述导轨一侧。

[0010] 其中,所述配合部件包括滑架、驱动液压缸和切割机,所述滑架与所述导轨滑动连接,并位于所述导轨一侧;所述驱动液压缸与所述导轨固定连接,所述驱动液压缸输出端与所述滑架连接,并位于所述导轨一侧;所述切割机与所述滑架固定连接,并位于所述滑架上。

[0011] 其中,所述辅助组件还包括门形架、气缸和稳定板,所述门形架与所述切割台固定

连接,并位于所述切割台上;所述气缸与所述门形架固定连接,并位于所述门形架上;所述稳定板与所述气缸输出端连接,并位于所述气缸一侧。

[0012] 本实用新型的一种施工用切割装置,第一夹紧液压缸安装在切割台一侧,第一夹板安装在第一夹紧液压缸输出端,第二夹紧液压缸安装在切割台一侧,第二夹板安装在第二夹紧液压缸输出端,动力构件设置在切割台一侧,用于实现切割,切割时,先将加工板材放置在切割台进行初定位,然后,可控制第一夹紧液压缸和第二夹紧液压缸分别动作,将第一夹板和第二夹板推出,进行夹紧,然后,通过动力构件进行切割加工,进而实现进行建筑板材切割加工时,可实现板材的自动夹紧固定,减轻人工劳动强度,在大批量产品切割加工时,提高效率。

附图说明

[0013] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0014] 图1为本实用新型第一实施例的施工用切割装置的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型第一实施例的导轨的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型第二实施例的施工用切割装置的整体结构示意图。

[0017] 图中:101-切割台、102-第一夹紧液压缸、103-第一夹板、104-第二夹紧液压缸、105-第二夹板、106-支撑杆、107-导轨、108-滑架、109-驱动液压缸、110-切割机、201-门形架、202-气缸、203-稳定板。

具体实施方式

[0018] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0019] 实施例一:

[0020] 如图1和图2所示,其中图1是施工用切割装置的整体结构示意图,图2是导轨的结构示意图,本实用新型提供一种施工用切割装置:包括切割台101和辅助组件,所述辅助组件包括第一夹紧液压缸102、第一夹板103、第二夹紧液压缸104、第二夹板105、支撑杆106和动力构件,所述动力构件包括导轨107和配合部件,所述配合部件包括滑架108、驱动液压缸109和切割机110,通过前述方案能够实现进行建筑板材切割加工时,可实现板材的自动夹紧固定,减轻人工劳动强度,在大批量产品切割加工时,提高效率,可以理解的是,前述方案可以在进行建筑板材切割加工时,可实现板材的自动夹紧固定,减轻人工劳动强度,在大批量产品切割加工时,提高效率。

[0021] 在本实施方式中,所述切割台101上开设放置槽,便于工件放放置。

[0022] 其中,所述第一夹紧液压缸102与所述切割台101固定连接,并位于所述切割台101一侧,所述第一夹板103与所述第一夹紧液压缸102输出端连接,并位于所述第一夹紧液压缸102一侧,所述第二夹紧液压缸104与所述切割台101固定连接,并位于所述切割台101远离所述第一夹紧液压缸102一侧,所述第二夹板105与所述第二夹紧液压缸104输出端连接,并位于所述第二夹紧液压缸104一侧,所述动力构件设置在所述切割台101一侧,所述第一夹紧液压缸102通过螺栓安装在所述切割台101上,所述第一夹板103通过螺栓安装在所述第一夹紧液压缸102输出端,所述第二夹紧液压缸104通过螺栓安装在所述切割台101上,与

所述第一夹紧液压缸102对称安装,所述第一夹板103与所述第二夹板105尺寸一致,所述第二夹板105通过螺栓安装在所述第二夹紧液压缸104输出端,所述动力构件设置在所述切割台101一侧,用于实现切割。

[0023] 其次,所述支撑杆106与所述切割台101固定连接,并位于所述切割台101一侧,所述支撑杆106通过螺栓安装在所述切割台101上。

[0024] 然后,所述导轨107与所述支撑杆106固定连接,并位于所述支撑杆106一侧,所述配合部件设置在所述导轨107一侧,所述导轨107焊接在所述支撑杆106上,所述导轨107上开设滑槽,所述配合部件设置在所述导轨107一侧,用于切割配合。

[0025] 最后,所述滑架108与所述导轨107滑动连接,并位于所述导轨107一侧,所述驱动液压缸109与所述导轨107固定连接,所述驱动液压缸109输出端与所述滑架108连接,并位于所述导轨107一侧,所述切割机110与所述滑架108固定连接,并位于所述滑架108上,所述滑架108底部的矩形滑动部可在所述导轨107上的滑槽内滑动,所述驱动液压缸109通过螺栓安装在所述导轨107上,所述驱动液压缸109的输出端通过螺栓与所述滑架108底部的矩形滑动部进行连接,所述切割机110通过螺栓安装在所述滑架108上。

[0026] 在使用本实用新型进行建筑板材切割加工时,实现板材的自动夹紧固定,减轻人工劳动强度,在大批量产品切割加工时,提高效率时,首先,切割时,先将加工板材放置在所述切割台101上进行初定位,然后,可控制所述第一夹紧液压缸102和所述第二夹紧液压缸104分别动作,将所述第一夹板103和所述第二夹板105推出,进行夹紧,然后,控制所述驱动液压缸109动作,带动所述滑架108滑动,从而可带动所述切割机110移动,进行切割,进而实现进行建筑板材切割加工时,可实现板材的自动夹紧固定,减轻人工劳动强度,在大批量产品切割加工时,提高效率。

[0027] 实施例二:

[0028] 如图3所示,其中图3是施工用切割装置的整体结构示意图,在第一实施例的基础上,本实用新型提供一种施工用切割装置,所述辅助组件还包括门形架201、气缸202和稳定板203。

[0029] 其中,所述门形架201与所述切割台101固定连接,并位于所述切割台101上,所述气缸202与所述门形架201固定连接,并位于所述门形架201上,所述稳定板203与所述气缸202输出端连接,并位于所述气缸202一侧,所述门形架201通过螺栓安装在所述切割台101上,所述气缸202通过螺栓安装在所述门形架201上,所述稳定板203通过螺栓与所述气缸202输出端连接。

[0030] 在本实施方式中,在板材进行切割时,在所述第一夹紧液压缸102和所述第二夹紧液压缸104动作,进行夹紧后,可控制所述气缸202动作,推出所述稳定板203抵接在工件顶部,提高切割时的稳定性。

[0031] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

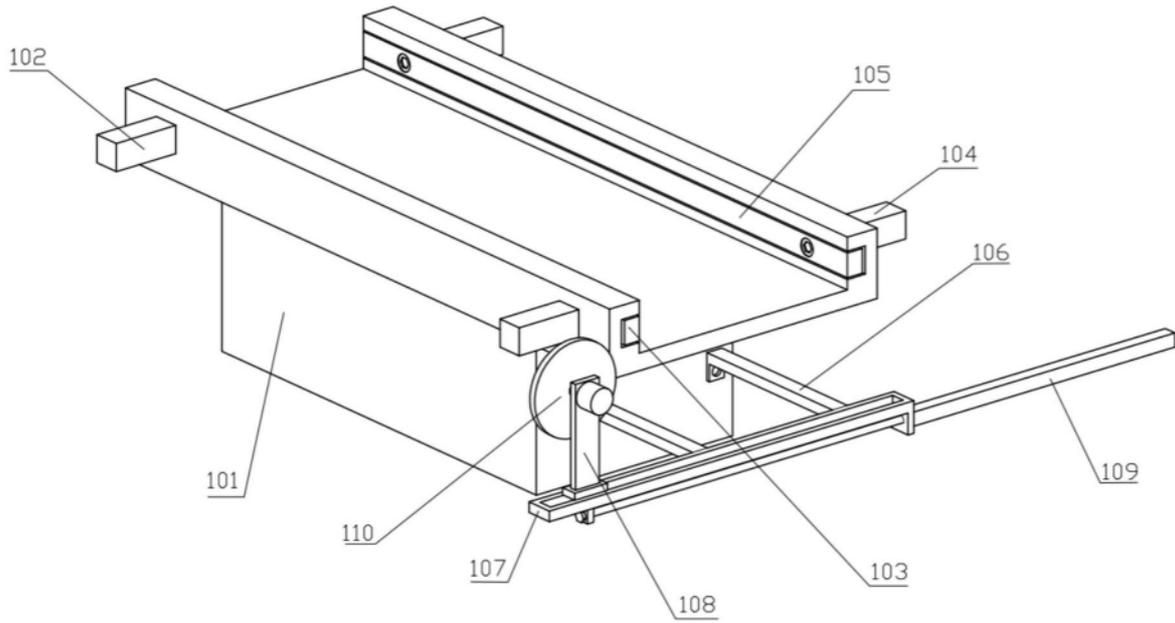


图1

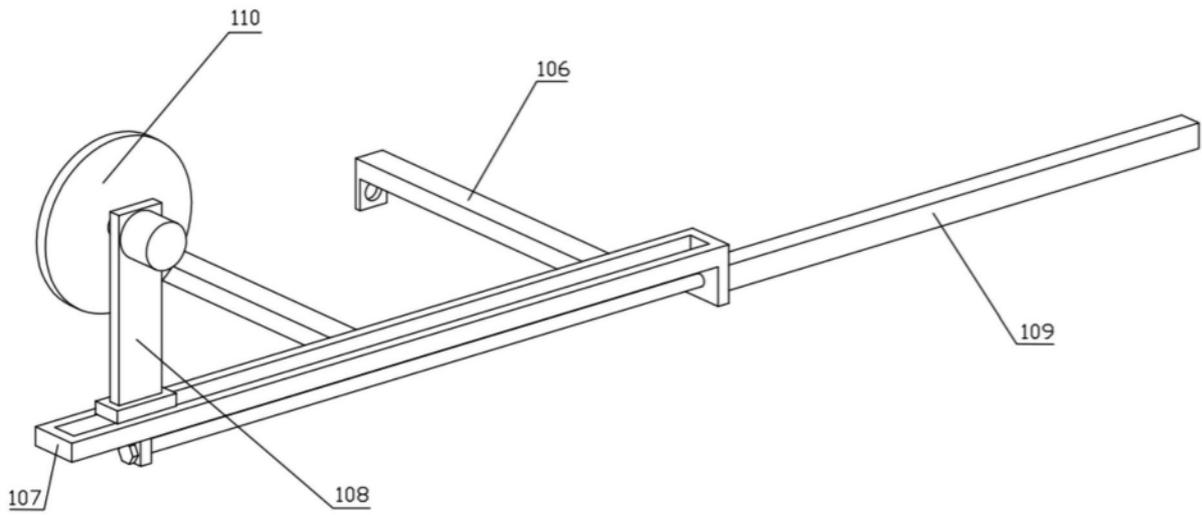


图2

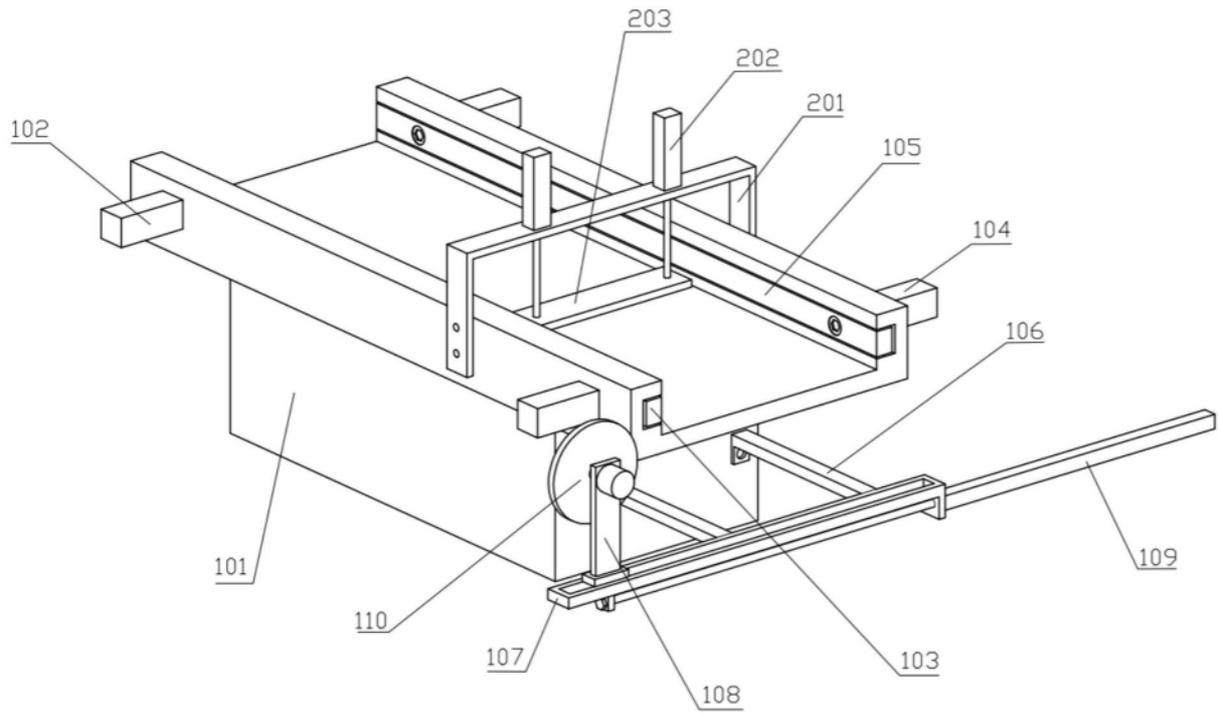


图3