



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215145232 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121466067.6

(22) 申请日 2021.06.30

(73) 专利权人 佛山市科纳驰铝门窗机械实业有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区陈村镇
南涌居委会新栏路18号之一(之1)A5
号厂房

(72) 发明人 刘家位

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 张君男

(51) Int. Cl.

B23D 45/14 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

B23Q 11/08 (2006.01)

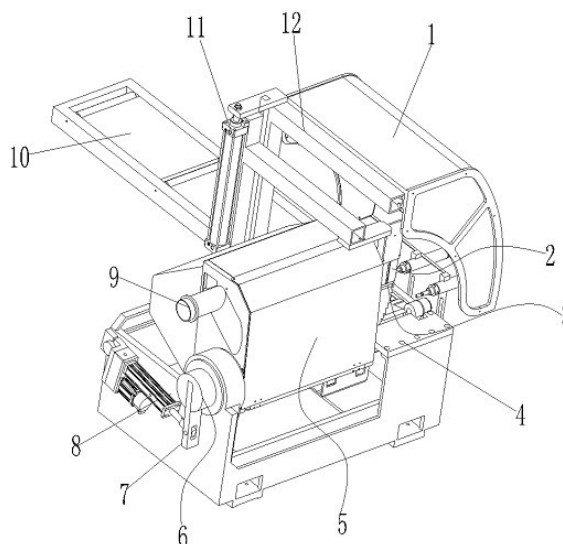
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调角度的锯床

(57) 摘要

本实用新型涉及锯床技术领域,特别涉及一种可调角度的锯床,工作台上设置有能够升降运动的升降护罩机构、用于放置切割材料的型材输送台和用于将切割材料压紧在工作台面上的压紧机构。在使用本实用新型时,待切割的材料通过型材输送台输送至切割的位置处,压紧机构将材料压紧在工作台的上,然后切割机构对材料进行切割;摆角调节机构能够根据材料所需的角度进行调节切割机构上锯盘的角度,提高锯床使用的灵活性,降低设备投入成本,节约厂房的空间,升降护罩机构能够升降运动,并且罩在切割的位置处。



1. 一种可调角度的锯床,其特征在于:它包括有工作台(4)、转动连接于工作台(4)上的切锯模块固定箱(5)和用于带动锯模块固定箱(5)在工作台(4)上旋转的摆角调节机构;所述工作台(4)上设置有能够升降运动的升降护罩机构、用于放置切割材料的型材输送台(10)和用于将切割材料压紧在工作台(4)面上的压紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可调角度的锯床,其特征在于:所述摆角调节机构包括有固定在切锯模块固定箱(5)上的连接块(6)、一端铰接在工作台(4)上的伸缩机构(8)和固定在连接块(6)上的摆杆(7);伸缩机构(8)另一端铰接在摆杆(7)上。

3. 根据权利要求1所述的一种可调角度的锯床,其特征在于:所述切锯模块固定箱(5)上连通有抽气管(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调角度的锯床,其特征在于:所述压紧机构包括有固定在工作台(4)上的压料气缸(2);所述压料气缸(2)的活塞杆端固定有压紧块(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调角度的锯床,其特征在于:所述升降护罩机构包括有固定在工作台(4)上的升降气缸(11);所述升降气缸(11)的活塞杆端固定在护罩固定架(12);所述护罩固定架(12)上固定有保护罩(1)。

6. 根据权利要求2所述的一种可调角度的锯床,其特征在于:所述连接块(6)上设置有与摆杆(7)配对使用的摆杆定位槽(601);所述摆杆定位槽(601)一端贯穿连接块(6)的侧壁;所述摆杆(7)插入到摆杆定位槽(601)内;连接块(6)的侧壁上设置有与摆杆定位槽(601)相互垂直的销钉插入孔(602);所述销钉插入孔(602)贯穿至摆杆定位槽(601);所述摆杆(7)上设置有销孔(701);所述销钉插入孔(602)内插入有销钉(13);所述销钉(13)穿过销钉插入孔(602)后插入到销孔(701)内;所述连接块(6)上设置有L型板(14);所述L型板(14)的内侧壁上设置有凹形(1401);所述销钉(13)的钉身上固定有弹簧片(15);所述弹簧片(15)上设置有嵌入到凹形(1401)内的凸形(1501)。

一种可调角度的锯床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床技术领域,特别涉及一种可调角度的锯床。

背景技术

[0002] 锯床是圆锯片作旋转的切削运动,同时随锯刀箱作进给运动,实现对材料的切割;现有的锯床结构中,其锯切角度不能够根据需要进行切割,所以需要多种不同角度的锯床;这不仅不增加设备投入成本,而且会占用厂房大量的空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种可调角度的锯床。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 本实用新型所述的一种可调角度的锯床,它包括有工作台、转动连接于工作台上的切锯模块固定箱和用于带动锯模块固定箱在工作台上旋转的摆角调节机构;所述工作台上设置有能够升降运动的升降护罩机构、用于放置切割材料的型材输送台和用于将切割材料压紧在工作台面上的压紧机构。

[0006] 进一步地,所述摆角调节机构包括有固定在切锯模块固定箱上的连接块、一端铰接在工作台上的伸缩机构和固定在连接块上的摆杆;伸缩机构另一端铰接在摆杆上。

[0007] 进一步地,所述切锯模块固定箱上连通有抽气管。

[0008] 进一步地,所述压紧机构包括有固定在工作台上的压料气缸;所述压料气缸的活塞杆端固定有压紧块。

[0009] 进一步地,所述升降护罩机构包括有固定在工作台上的升降气缸;所述升降气缸的活塞杆端固定在护罩固定架;所述护罩固定架上固定有保护罩。

[0010] 进一步地,所述连接块上设置有与摆杆配对使用的摆杆定位槽;所述摆杆定位槽一端贯穿连接块的侧壁;所述摆杆插入到摆杆定位槽内;连接块的侧壁上设置有与摆杆定位槽相互垂直的销钉插入孔;所述销钉插入孔贯穿至摆杆定位槽;所述摆杆上设置有销孔;所述销钉插入孔内插入有销钉;所述销钉穿过销钉插入孔后插入到销孔内;所述连接块上设置有L型板;所述L型板的内侧壁上设置有凹形;所述销钉的钉身上固定有弹簧片;所述弹簧片上设置有嵌入到凹形内的凸形。

[0011] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种可调角度的锯床,工作台上设置有能够升降运动的升降护罩机构、用于放置切割材料的型材输送台和用于将切割材料压紧在工作台面上的压紧机构。在使用本实用新型时,待切割的材料通过型材输送台输送至切割的位置处,压紧机构将材料压紧在工作台的上,然后切割机构对材料进行切割;摆角调节机构能够根据材料所需的角度进行调节切割机构上锯盘的角度,提高锯床使用的灵活性,降低设备投入成本,节约厂房的空间,升降护罩机构能够升降运动,并且罩在切割的位置处。

附图说明

- [0012] 图1是本实用新型的结构示意图；
- [0013] 图2是连接块和摆杆的连接结构图；
- [0014] 图3是图2中的A部放大视图；
- [0015] 附图标记说明：
- [0016] 1、保护罩；2、压料气缸；3、压紧块；4、工作台；5、切锯模块固定箱；
- [0017] 6、连接块；601、摆杆定位槽；602、销钉插入孔；7、摆杆；701、销孔；
- [0018] 8、伸缩机构；9、抽气管；10、型材输送台；11、升降气缸；
- [0019] 12、护罩固定架；13、销钉；14、L型板；1401、凹形；15、弹簧片；
- [0020] 1501、凸形。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0022] 如图1至3所示，本实用新型所述的一种可调角度的锯床，它包括有工作台4、转动连接于工作台4上的切锯模块固定箱5和用于带动锯模块固定箱5在工作台4上旋转的摆角调节机构；所述工作台4上设置有能够升降运动的升降护罩机构、用于放置切割材料的型材输送台10和用于将切割材料压紧在工作台4面上的压紧机构；切锯模块固定箱5的内部设置有切割机构，待切割的材料通过型材输送台10输送至切割的位置处，压紧机构将材料压紧在工作台4的上，然后切割机构对材料进行切割；摆角调节机构能够根据材料所需的角度进行调节切割机构上锯盘的角度，提高锯床使用的灵活性，降低设备投入成本，节约厂房的空间，升降护罩机构能够升降运动，并且罩在切割的位置处。

[0023] 作为本实用新型的一种优选方式，所述摆角调节机构包括有固定在切锯模块固定箱5上的连接块6、一端铰接在工作台4上的伸缩机构8和固定在连接块6上的摆杆7；伸缩机构8另一端铰接在摆杆7上；伸缩机构8为伺服电动缸，能够精准地控制伸缩长度；通过伺服电动缸伸缩动作带动使得摆杆7和连接块6带动锯模块固定箱5在工作台4上旋转进行调节锯盘的角度。

[0024] 作为本实用新型的一种优选方式，所述切锯模块固定箱5上连通有抽气管9；抽气管9接通在空气净化装置的进气口，用于净化切锯模块固定箱5内部的气体。

[0025] 作为本实用新型的一种优选方式，所述压紧机构包括有固定在工作台4上的压料气缸2；所述压料气缸2的活塞杆端固定有压紧块3；在材料到达切割位置后，通过压料气缸2下压，压紧块3将材料压紧。

[0026] 作为本实用新型的一种优选方式，所述升降护罩机构包括有固定在工作台4上的升降气缸11；所述升降气缸11的活塞杆端固定在护罩固定架12；所述护罩固定架12上固定有保护罩1；升降气缸11驱动后，带动保护罩1能够做升降运动，方便更换锯盘。

[0027] 作为本实用新型的一种优选方式，所述连接块6上设置有与摆杆7配对使用的摆杆定位槽601；所述摆杆定位槽601一端贯穿连接块6的侧壁；所述摆杆7插入到摆杆定位槽601内；连接块6的侧壁上设置有与摆杆定位槽601相互垂直的销钉插入孔602；所述销钉插入孔602贯穿至摆杆定位槽601；所述摆杆7上设置有销孔701；所述销钉插入孔602内插入有销钉13；所述销钉13穿过销钉插入孔602后插入到销孔701内；所述连接块6上设置有L型板14；所

述L型板14的内侧壁上设置有凹形1401;所述销钉13的钉身上固定有弹簧片15;所述弹簧片15上设置有嵌入到凹形1401内的凸形1501;通过凸形1501嵌入到凹形1401内,使得销钉13不能够相对L型板14滑动,再加上弹簧片15的作用力,使得销钉13不能够从销孔701内拔出,实现连接块6与摆杆7的固定;当需要摆杆7从销孔701内拔出时候,仅需要拨动弹簧片15,使得凸形1501从凹形1401拔出,然后使得弹簧片15与L型板14错位,销钉13就能够从销孔701拉出。

[0028] 在使用本实用新型时,待切割的材料通过型材输送台输送至切割的位置处,在材料到达切割位置后,通过压料气缸下压,压紧块将材料压紧在工作台上,然后切割机构对材料进行切割;伸缩机构为伺服电动缸,能够精准地控制伸缩长度;通过伺服电动缸伸缩动作带动使得摆杆和连接块带动锯模块固定箱在工作台上旋转进行调节锯盘的角度,提高锯床使用的灵活性,降低设备投入成本,节约厂房的空间,升降护罩机构能够升降运动,并且罩在切割的位置处;通过凸形嵌入到凹形内,使得销钉不能够相对L型板滑动,再加上弹簧片的作用力,使得销钉不能够从销孔内拔出,实现连接块与摆杆的固定;当需要摆杆从销孔内拔出时候,仅需要拨动弹簧片,使得凸形从凹形拔出,然后使得弹簧片与L型板错位,销钉就能够从销孔拉出,方便连接块与摆杆拆装;抽气管接通在空气净化装置的进气口,用于净化切锯模块固定箱内部的气体。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

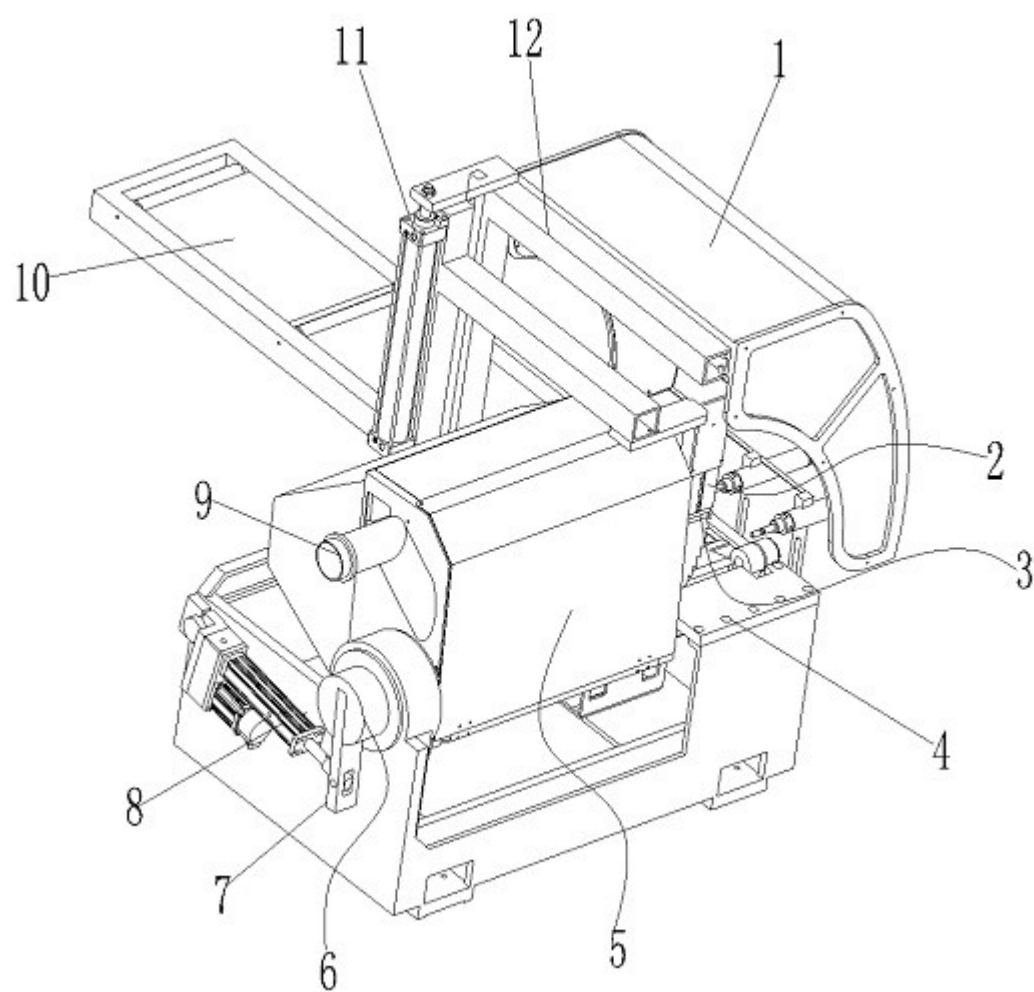


图1

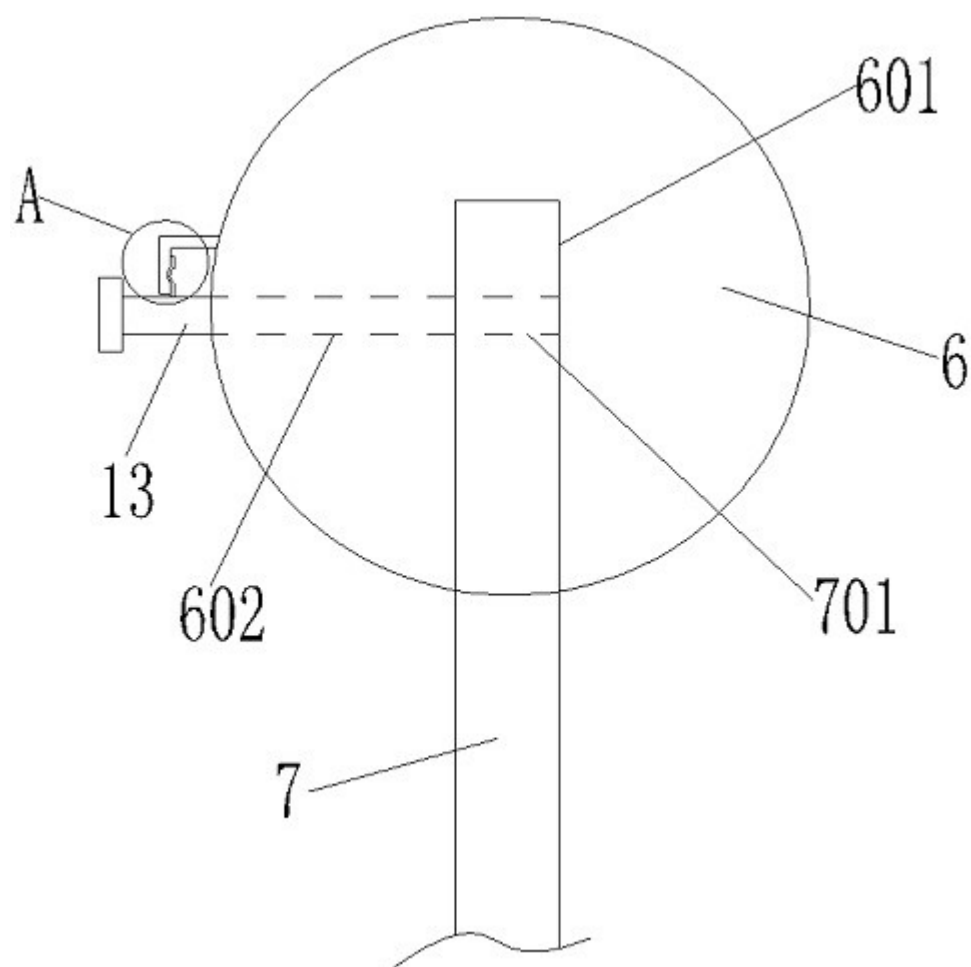


图2

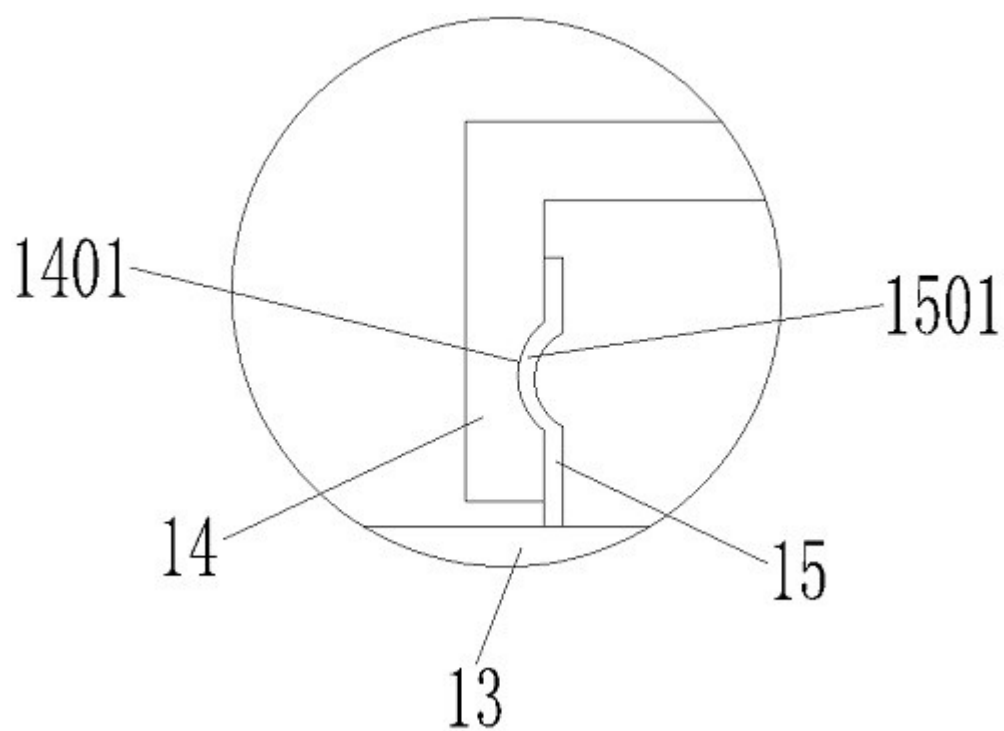


图3