(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215746785 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202122249071.3

(22)申请日 2021.09.16

(73)专利权人 济南海金纳数控机械有限公司
地址 250206 山东省济南市章丘区普集街道董赵村

(72)发明人 郑林伟 侯传勇

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所(普通合伙) 44646
代理人 陈映辉

(51)Int.Cl.
B23D 47/04(2006.01)
B23D 51/04(2006.01)
B23D 55/04(2006.01)

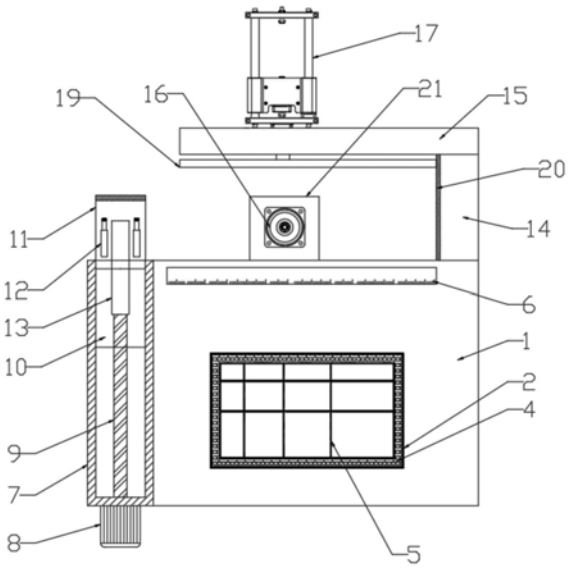
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝型材切割用定位辅助工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝型材切割用定位辅助工装,包括靠台,靠台上连接设有放置箱,放置箱底面上连接若干个均布的弹簧阻尼器,弹簧阻尼器上面连接设有承重板,承重板上面放置设有分隔架,限位箱后侧端滑动连接设有滑块,滑块内设有和螺纹杆相适配的螺纹套筒,滑块后侧面连接设有L滑板,L滑板上面两侧均连接设有电动推杆,靠台后面上端处连接设有延长板,靠台后面远离限位箱一侧连接设有连接块,连接块后侧面连接设有侧板,侧板后面连接设有侧气缸,侧气缸的伸出端穿过侧板连接设有侧压板,连接块上设有滑槽,侧压板靠近滑槽一侧连接设有和滑槽相适配的滑条。本实用新型的优点在于:便于分类放置,紧固效果好,防止切割偏移。



CN 215746785 U

1.一种铝型材切割用定位辅助工装,包括靠台(1),其特征在于:所述靠台(1)上连接设有放置箱(2),所述放置箱(2)底面上连接若干个均布的弹簧阻尼器(3),所述弹簧阻尼器(3)上面连接设有承重板(4),所述承重板(4)上面放置设有分隔架(5),所述靠台(1)一侧连接设有限位箱(7),所述限位箱(7)前面通过螺栓固定连接设有电机(8),所述电机(8)的输出端伸入所述限位箱(7)内驱动连接设有螺纹杆(9),所述限位箱(7)后侧端滑动连接设有滑块(10),所述滑块(10)内设有和所述螺纹杆(9)相适配的螺纹套筒(13),所述滑块(10)后侧面连接设有L滑板(11),所述L滑板(11)上面两侧均连接设有电动推杆(12),所述靠台(1)后面上端处连接设有延长板(21),所述延长板(21)上面连接设有上气缸(16),所述上气缸(16)的伸出端穿过所述延长板(21)连接设有上压板(18),所述靠台(1)后面远离所述限位箱(7)一侧连接设有连接块(14),所述连接块(14)后侧面连接设有侧板(15),所述侧板(15)后面连接设有侧气缸(17),所述侧气缸(17)的伸出端穿过所述侧板(15)连接设有侧压板(19),所述连接块(14)上设有滑槽(20),所述侧压板(19)靠近所述滑槽(20)一侧连接设有和所述滑槽(20)相适配的滑条。

2.根据权利要求1所述的一种铝型材切割用定位辅助工装,其特征在于:所述分隔架(5)由钢板分割成大小不同的隔间。

3.根据权利要求1所述的一种铝型材切割用定位辅助工装,其特征在于:所述电动推杆(12)的伸出端连接设有橡胶垫。

4.根据权利要求1所述的一种铝型材切割用定位辅助工装,其特征在于:硕士生靠台(1)上面靠近所述延长板(21)处连接设有刻度尺(6)。

一种铝型材切割用定位辅助工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝材切割技术领域，具体是指一种铝型材切割用定位辅助工装。

背景技术

[0002] 传统的锯切压紧装置，采用上压紧和侧压紧各用一个气缸来压紧铝型材，只用一个靠庄，而大多数铝型材外形不规则，上压紧和侧压紧同时压铝型材时，铝型材就会出现侧向变形，导致铝型材切口截面误差大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述各种问题，提出了便于分类放置，紧固效果好，防止切割偏移的一种铝型材切割用定位辅助工装。

[0004] 为解决上述的技术问题，本实用新型提出的技术方案为：一种铝型材切割用定位辅助工装，包括靠台，所述靠台上连接设有放置箱，所述放置箱底面上连接若干个均布的弹簧阻尼器，所述弹簧阻尼器上面连接设有承重板，所述承重板上面放置设有分隔架，所述靠台一侧连接设有限位箱，所述限位箱前面通过螺栓固定连接设有电机，所述电机的输出端伸入所述限位箱内驱动连接设有螺纹杆，所述限位箱后侧端滑动连接设有滑块，所述滑块内设有和所述螺纹杆相适配的螺纹套筒，所述滑块后侧面连接设有L滑板，所述L滑板上面两侧均连接设有电动推杆，所述靠台后面上端处连接设有延长板，所述延长板上面连接设有上气缸，所述上气缸的伸出端穿过所述延长板连接设有上压板，所述靠台后面远离所述限位箱一侧连接设有连接块，所述连接块后侧面连接设有侧板，所述侧板后面连接设有侧气缸，所述侧气缸的伸出端穿过所述侧板连接设有侧压板，所述连接块上设有滑槽，所述侧压板靠近所述滑槽一侧连接设有和所述滑槽相适配的滑条。

[0005] 进一步的，所述分隔架由钢板分割成大小不同的隔间。

[0006] 进一步的，所述电动推杆的伸出端连接设有橡胶垫。

[0007] 进一步的，硕士生靠台上面靠近所述延长板处连接设有刻度尺。

[0008] 本实用新型与现有技术相比优点在于：本实用新型在使用时，分隔架防止在承重板上，不同大小的分割间便于储存分割好的不同规格的铝材，由上气缸和侧气缸驱动的上压板和侧压板可以对铝材起到初步的紧固作用，L滑板对铝材起到承载作用，在启用电动推杆对铝材推动夹紧，防止铝材偏移。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一种铝型材切割用定位辅助工装的俯视结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型一种铝型材切割用定位辅助工装的左视图。

[0011] 图3是本实用新型一种铝型材切割用定位辅助工装的放置箱内部示意图。

[0012] 如图所示：1、靠台；2、放置箱；3、弹簧阻尼器；4、承重板；5、分隔架；6、刻度尺；7、限位箱；8、电机；9、螺纹杆；10、滑块；11、L滑板；12、电动推杆；13、螺纹套筒；14、连接块；15、侧

板;16、上气缸;17、侧气缸;18、上压板;19、侧压板;20、滑槽;21、延长板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0014] 结合附图1至附图3,一种铝型材切割用定位辅助工装,包括靠台1,所述靠台1上连接设有放置箱2,所述放置箱2底面上连接若干个均布的弹簧阻尼器3,所述弹簧阻尼器3上面连接设有承重板4,所述承重板4上面放置设有分隔架5,所述靠台1一侧连接设有限位箱7,所述限位箱7前面通过螺栓固定连接设有电机8,所述电机8的输出端伸入所述限位箱7内驱动连接设有螺纹杆9,所述限位箱7后侧端滑动连接设有滑块10,所述滑块10内设有和所述螺纹杆9相适配的螺纹套筒13,所述滑块10后侧面连接设有L滑板11,所述L滑板11上面两侧均连接设有电动推杆12,所述靠台1后面上端处连接设有延长板21,所述延长板21上面连接设有上气缸16,所述上气缸16的伸出端穿过所述延长板21连接设有上压板18,所述靠台1后面远离所述限位箱7一侧连接设有连接块14,所述连接块14后侧面连接设有侧板15,所述侧板15后面连接设有侧气缸17,所述侧气缸17的伸出端穿过所述侧板15连接设有侧压板19,所述连接块14上设有滑槽20,所述侧压板19靠近所述滑槽20一侧连接设有和所述滑槽20相适配的滑条。

[0015] 所述分隔架5由钢板分割成大小不同的隔间。

[0016] 所述电动推杆12的伸出端连接设有橡胶垫。

[0017] 硕士生靠台1上面靠近所述延长板21处连接设有刻度尺6。

[0018] 本实用新型的具体实施方式:本实用新型在使用时,把待切割铝材放置到L滑板11上,启动侧气缸17,根据刻度尺6确定待切割位置,侧压板19和靠台1压紧铝材,启动上气缸16,上压板18压紧铝材上面,启动电机8,电机8驱动螺纹杆9转动,从而使得螺纹杆9带动滑块10上的螺纹套筒13进入或者伸出限位箱7,待到合适的位置停止电机8,启动电动推杆12进一步压紧铝材,进行切割,切割完毕的不同规格铝材放置到对应规格的分隔架5的隔间内,弹簧阻尼器3起到减震保护的作用。

[0019] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

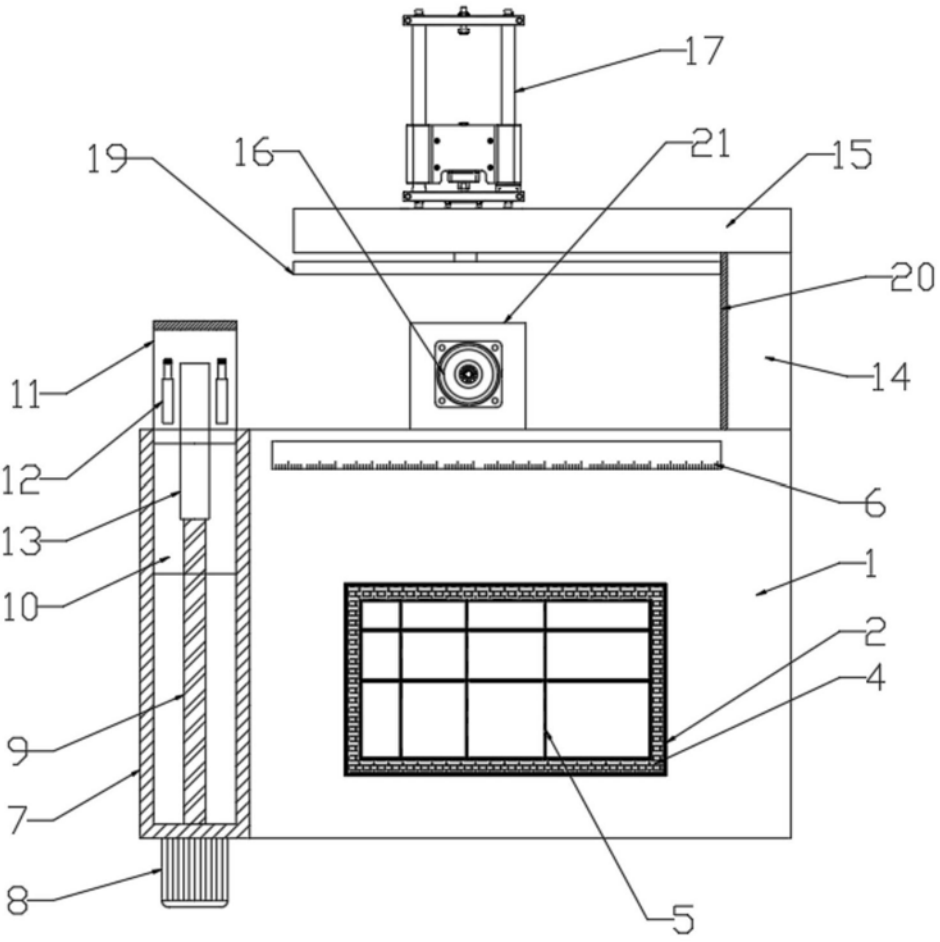


图1

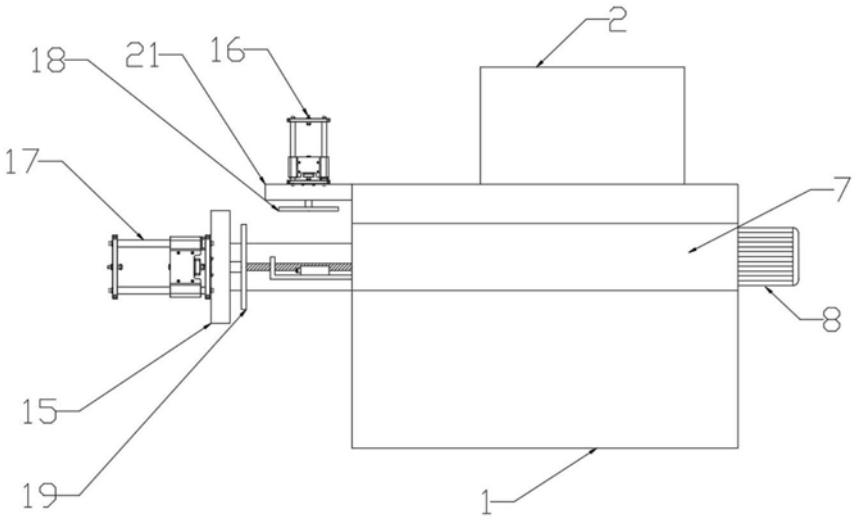


图2

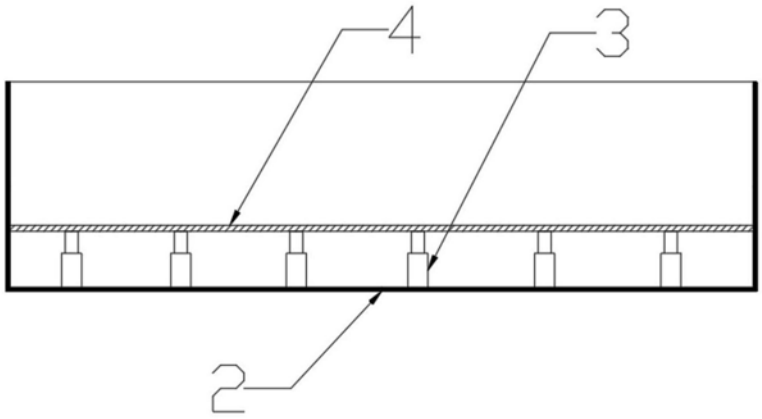


图3