



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222220836 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202420721418.0

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 云南全有铝业有限公司

地址 650000 云南省昆明市晋宁区工业园区晋城基地

(72) 发明人 刘红星 彭丽明

(74) 专利代理机构 云南聚泰知创知识产权代理
事务所(普通合伙) 53217

专利代理师 王燕

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)

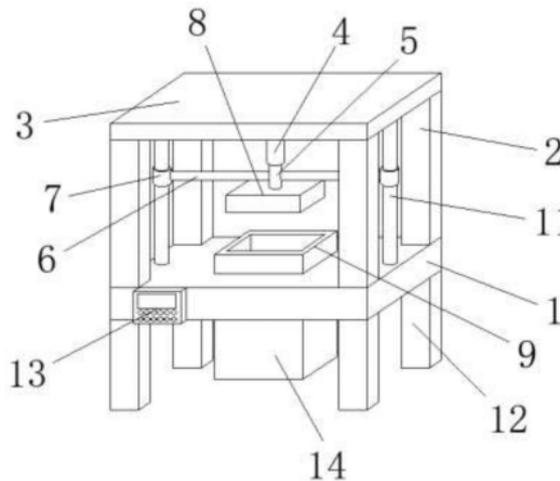
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝型材挤压成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝型材挤压成型装置,包括装置主体,所述装置主体上端一处连接有支撑柱,所述支撑柱顶端连接有顶板,所述顶板底端一处连接有液压柱,所述液压柱底端连接有伸缩柱,所述伸缩柱下端一处连接有传动杆,所述传动杆一端连接有传动滑套,所述伸缩柱底端连接有上模具,所述装置主体上端另一处连接有下模具,所述装置主体上端另一处连接有连接杆,所述装置主体底端一处连接有支撑腿,所述装置主体一端连接有控制面板,所述装置主体底端一处连接有连接箱,本实用新型通过电动推杆驱动伸缩杆推动模具底座向上移动,从而将模具从模具腔推出,从而方便了成型后的模具的拆卸,从而有效地解决了现有装置出现的问题和不足。



1. 一种铝型材挤压成型装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)上端一处连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)顶端连接有顶板(3),所述顶板(3)底端一处连接有液压柱(4),所述液压柱(4)底端连接有伸缩柱(5),所述伸缩柱(5)下端一处连接有传动杆(6),所述传动杆(6)一端连接有传动滑套(7),所述伸缩柱(5)底端连接有上模具(8),所述装置主体(1)上端一处连接有下模具(9),所述装置主体(1)上端另一处连接有连接杆(11),所述装置主体(1)底端一处连接有支撑腿(12),所述装置主体(1)一端连接有控制面板(13),所述装置主体(1)底端一处连接有连接箱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于:所述支撑柱(2)底端与装置主体(1)固定连接,顶端与顶板(3)底端固定连接,所述支撑柱(2)的数量为四个。

3. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于:所述液压柱(4)顶端与顶板(3)底端固定连接,所述伸缩柱(5)顶端与液压柱(4)底端活动连接,底端与上模具(8)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于:所述传动杆(6)一端与伸缩柱(5)固定连接,另一端与传动滑套(7)固定连接,所述连接杆(11)底端与装置主体(1)固定连接,顶端与顶板(3)底端固定连接,所述传动滑套(7)与连接杆(11)活动连接,所述传动杆(6)、传动滑套(7)与连接杆(11)的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于:所述支撑腿(12)顶端与装置主体(1)底端固定连接,所述控制面板(13)与装置主体(1)固定连接,所述支撑腿(12)的数量为四个。

6. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于:所述下模具(9)底端与装置主体(1)固定连接,所述下模具(9)内部设置有模具腔(10),所述上模具(8)的外径尺寸与模具腔(10)的内径尺寸相互契合。

7. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于:所述连接箱(14)与装置主体(1)固定连接,所述连接箱(14)内部底端固定连接有电动推杆(15),所述电动推杆(15)上端活动连接有伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)顶端固定连接有模具底座(17),所述模具底座(17)与下模具(9)活动连接,所述模具底座(17)的外径尺寸与模具腔(10)的内径尺寸相互契合。

一种铝型材挤压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤压成型装置领域,尤其涉及一种铝型材挤压成型装置。

背景技术

[0002] 随着我国大规模的基建投资和工业化进程的快速推进,铝型材全行业的产量和消费量迅猛增长,在铝材加工时,因其延展性较好,所以在加工时多用挤压成型,不仅方便快捷,而且成本较低。

[0003] 铝材料在挤压成型后的拿取时,需要人工将铝型材从模具取出,但是人工取出影响工作效率。

[0004] 有鉴于此,针对现有的问题予以研究改良,提供一种铝型材挤压成型装置,其中通过电动推杆驱动伸缩杆推动模具底座向上移动,从而将模具从模具腔推出,从而方便了成型后的模具的拆卸,旨在通过该技术,达到解决问题与提高使用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种铝型材挤压成型装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种铝型材挤压成型装置,包括装置主体,所述装置主体上端一处连接有支撑柱,所述支撑柱顶端连接有顶板,所述顶板底端一处连接有液压柱,所述液压柱底端连接有伸缩柱,所述伸缩柱下端一处连接有传动杆,所述传动杆一端连接有传动滑套,所述伸缩柱底端连接有上模具,所述装置主体上端一处连接有下模具,所述装置主体上端另一处连接有连接杆,所述装置主体底端一处连接有支撑腿,所述装置主体一端连接有控制面板,所述装置主体底端一处连接有连接箱。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述支撑柱底端与装置主体固定连接,顶端与顶板底端固定连接,所述支撑柱的数量为四个。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述液压柱顶端与顶板底端固定连接,所述伸缩柱顶端与液压柱底端活动连接,底端与上模具固定连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述传动杆一端与伸缩柱固定连接,另一端与传动滑套固定连接,所述连接杆底端与装置主体固定连接,顶端与顶板底端固定连接,所述传动滑套与连接杆活动连接,所述传动杆、传动滑套与连接杆的数量为两个。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述支撑腿顶端与装置主体底端固定连接,所述控制面板与装置主体固定连接,所述支撑腿的数量为四个。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述下模具底端与装置主体固定连接,所述下模具内部设置有模具腔,所述上模具的外径尺寸与模具腔的内径尺寸相互契合。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述连接箱与装置主体固定连接,所述连接箱内部底端固定连接有电动推杆,所述电动推杆上端活动连接有伸缩杆,所述伸缩杆顶端固定连接有模具底座,所述模具底座与下模具活动连接,所述模具底座的外径尺寸与模具腔的内径尺寸相互契合。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果:本实用新型中,通过电动推杆驱动伸缩杆推动模具底座向上移动,从而将模具从模具腔推出,从而方便了成型后的模具的拆卸,通过液压柱对上模具施压使型材成型,通过传动杆的设置能够保持挤压的稳定,使上模具能够均匀施压。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种铝型材挤压成型装置的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种铝型材挤压成型装置的模具底座示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种铝型材挤压成型装置的连接箱内部结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、装置主体;2、支撑柱;3、顶板;4、液压柱;5、伸缩柱;6、传动杆;7、传动滑套;8、上模具;9、下模具;10、模具腔;11、连接杆;12、支撑腿;13、控制面板;14、连接箱;15、电动推杆;16、伸缩杆;17、模具底座。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”“上”“下”“左”“右”“竖直”“水平”“内”“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”“第二”“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“相连”“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,或一体的连接;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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-3,本实用新型提供一种实施例:

[0028] 一种铝型材挤压成型装置,包括装置主体1,装置主体1上端一处连接有支撑柱2,支撑柱2顶端连接有顶板3,顶板3底端一处连接有液压柱4,液压柱4底端连接有伸缩柱5,伸缩柱5下端一处连接有传动杆6,传动杆6一端连接有传动滑套7,伸缩柱5底端连接有上模具8,装置主体1上端一处连接有下模具9,装置主体1上端另一处连接有连接杆11,装置主体1

底端一处连接有支撑腿12,装置主体1一端连接有控制面板13,装置主体1底端一处连接有连接箱14。

[0029] 具体地,支撑柱2底端与装置主体1固定连接,顶端与顶板3底端固定连接,支撑柱2的数量为四个,通过支撑柱2支撑顶板3方便液压柱4作业。

[0030] 具体地,液压柱4顶端与顶板3底端固定连接,伸缩柱5顶端与液压柱4底端活动连接,底端与上模具8固定连接,通过液压柱4对上模具8施压使型材成型。

[0031] 具体地,传动杆6一端与伸缩柱5固定连接,另一端与传动滑套7固定连接,连接杆11底端与装置主体1固定连接,顶端与顶板3底端固定连接,传动滑套7与连接杆11活动连接,传动杆6、传动滑套7与连接杆11的数量为两个,通过传动杆6的设置能够保持挤压的稳定,使上模具8能够均匀施压。

[0032] 具体地,支撑腿12顶端与装置主体1底端固定连接,控制面板13与装置主体1固定连接,支撑腿12的数量为四个,通过支撑腿12为装置承重。

[0033] 具体地,下模具9底端与装置主体1固定连接,下模具9内部设置有模具腔10,上模具8的外径尺寸与模具腔10的内径尺寸相互契合,通过下模具9与上模具8配合使用完成型材的挤压成型。

[0034] 具体地,连接箱14与装置主体1固定连接,连接箱14内部底端固定连接有电动推杆15,电动推杆15上端活动连接有伸缩杆16,伸缩杆16顶端固定连接有模具底座17,模具底座17与下模具9活动连接,模具底座17的外径尺寸与模具腔10的内径尺寸相互契合,通过电动推杆15驱动伸缩杆16推动模具底座17向上移动,从而将模具从模具腔10推出,从而方便了成型后的模具的拆卸。

[0035] 工作原理:本装置在使用时,使用者将型材置于模具腔10内,液压柱4对上模具8施压对型材进行挤压,使型材成型,通过电动推杆15驱动伸缩杆16推动模具底座17向上移动,从而将模具从模具腔10推出,从而方便了成型后的模具的拆卸,通过传动杆6的设置能够保持挤压的稳定,使上模具8能够均匀施压。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

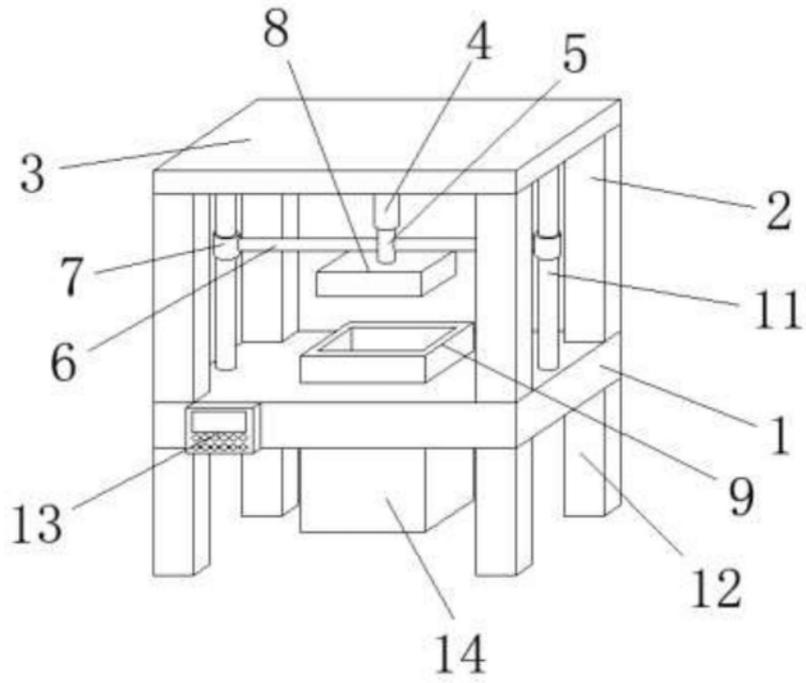


图1

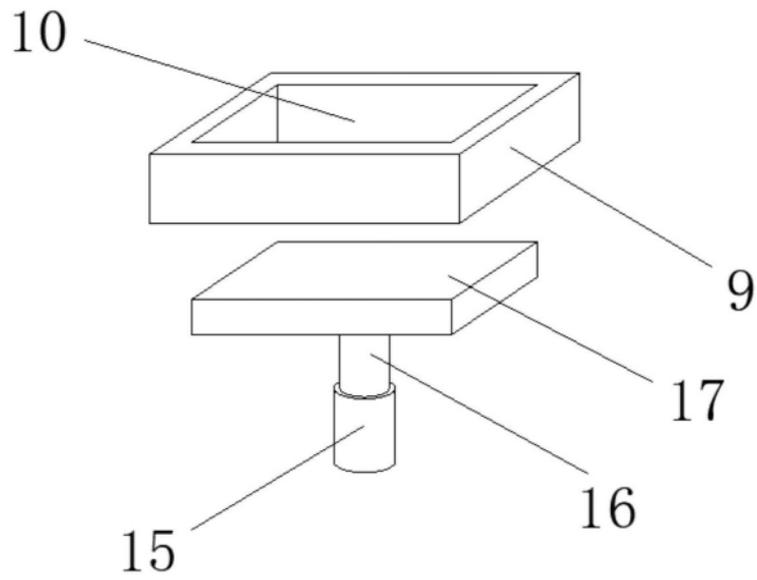


图2

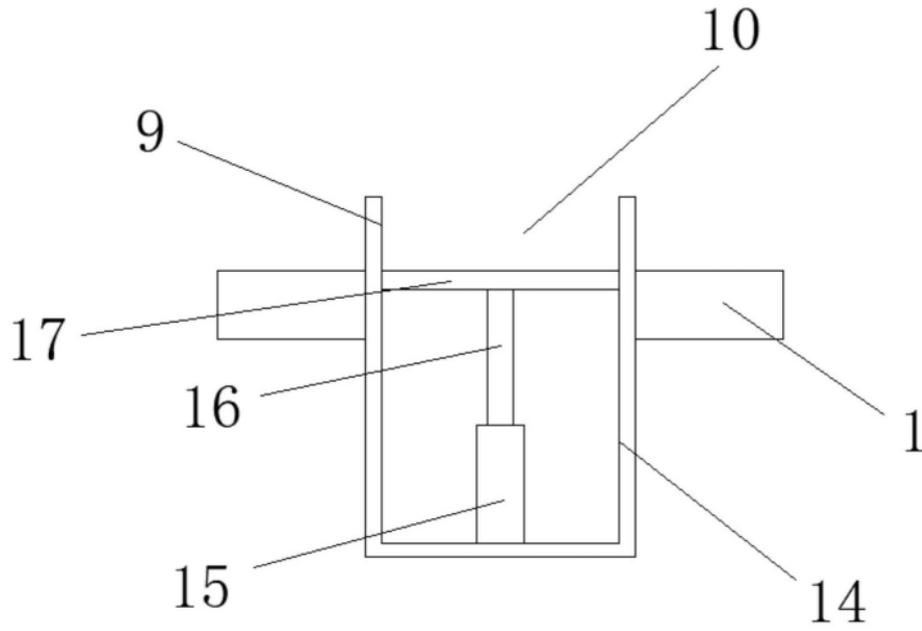


图3