



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214720434 U

(45) 授权公告日 2021.11.16

(21) 申请号 202120260193.X

(22) 申请日 2021.01.29

(73) 专利权人 青园智能科技(上海)有限公司

地址 201799 上海市青浦区外青松公路
4925弄11号1幢1层、2幢2层

(72) 发明人 郑淑珍

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事

务所(普通合伙) 34126

代理人 刘冉

(51) Int. Cl.

B22D 17/22 (2006.01)

B22C 9/06 (2006.01)

B22D 29/04 (2006.01)

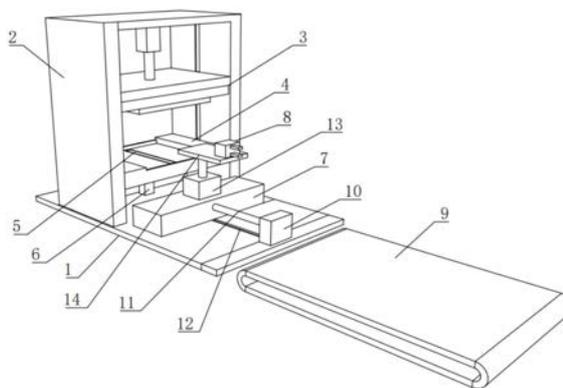
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝合金制作模具装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金制作模具装置,涉及模具领域,包括基板以及设置在所述基板上的支撑架,所述支撑架上设置有上模板和下模板,所述下模板上设置有一活动板,所述活动板的底部连接有顶料气缸,所述基板上还设置有抓料装置,所述抓料装置包括底板,所述基板上设置有控制所述底板移动的驱动装置,所述底板上设置有夹爪气缸,所述夹爪气缸连接有控制其转向的转向装置,所述基板的一侧还设置有传送带。本实用新型的铝合金制作模具装置通过在下模板上设置有活动板,在铝合金压铸成型后,由气缸带动活动板将铝合金成型件顶出,便于脱模,并采用夹爪气缸将其转运到传送带上,便于移动到下一个工位上加工,无需人工操作,提高了工作效率。



1. 一种铝合金制作模具装置,其特征在于:包括基板(1)以及设置在所述基板(1)上的支撑架(2),所述支撑架(2)上设置有上模板(3)和下模板(4),所述下模板(4)上设置有一活动板(5),所述活动板(5)的底部连接有顶料气缸(6),所述基板(1)上还设置有抓料装置,所述抓料装置包括底板(7),所述基板(1)上设置有控制所述底板(7)移动的驱动装置,所述底板(7)上设置有夹爪气缸(8),所述夹爪气缸(8)连接有控制其转向的转向装置,所述基板(1)的一侧还设置有传送带(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金制作模具装置,其特征在于:所述驱动装置包括设置在所述基板(1)上的驱动气缸(10),所述驱动气缸(10)的输出轴连接有丝杠(11),所述丝杠(11)与所述底板(7)通过螺纹连接,所述基板(1)上还开设有滑槽(12),所述底板(7)的底部通过滑块与所述滑槽(12)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种铝合金制作模具装置,其特征在于:所述转向装置包括设置在所述底板(7)上的转向电机(13),所述转向电机(13)的输出轴连接有转向板(14),所述夹爪气缸(8)与所述转向板(14)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金制作模具装置,其特征在于:所述活动板(5)的侧壁上还设置有密封垫(15),所述密封垫(15)与所述下模板(4)相抵。

5. 根据权利要求4所述的一种铝合金制作模具装置,其特征在于:所述密封垫(15)由氟橡胶材料制成。

一种铝合金制作模具装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,尤其涉及一种铝合金制作模具装置。

背景技术

[0002] 工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 但是,现有的模铝合金模具脱模不便,且需要转运成型件,需要人工转运,造成工作效率低下。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种铝合金制作模具装置。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种铝合金制作模具装置,包括基板以及设置在所述基板上的支撑架,所述支撑架上设置有上模板和下模板,所述下模板上设置有一活动板,所述活动板的底部连接有顶料气缸,所述基板上还设置有抓料装置,所述抓料装置包括底板,所述基板上设置有控制所述底板移动的驱动装置,所述底板上设置有夹爪气缸,所述夹爪气缸连接有控制其转向的转向装置,所述基板的一侧还设置有传送带。

[0007] 优选的,所述驱动装置包括设置在所述基板上的驱动气缸,所述驱动气缸的输出轴连接有丝杠,所述丝杠与所述底板通过螺纹连接,所述基板上还开设有滑槽,所述底板的底部通过滑块与所述滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述转向装置包括设置在所述底板上的转向电机,所述转向电机的输出轴连接有转向板,所述夹爪气缸与所述转向板固定连接。

[0009] 优选的,所述活动板的侧壁上还设置有密封垫,所述密封垫与所述下模板相抵。

[0010] 优选的,所述密封垫由氟橡胶材料制成。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:本实用新型的铝合金制作模具装置通过在下模板上设置有活动板,在铝合金压铸成型后,由气缸带动活动板将铝合金成型件顶出,便于脱模,并采用夹爪气缸将其转运到传送带上,便于移动到下一个工位上加工,无需人工操作,提高了工作效率。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型作优选的说明:

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型密封垫结构示意图。

[0015] 图中标记为:1、基板;2、支撑架;3、上模板;4、下模板;5、活动板;6、顶料气缸;7、底

板;8、夹爪气缸;9、传送带;10、驱动气缸;11、丝杠;12、滑槽;13、转向电机;14、转向板;15、密封垫。

具体实施方式

[0016] 如图1-2所示,为本实用新型的一种铝合金制作模具装置,包括基板1以及设置在基板1上的支撑架2,支撑架2上设置有上模板3和下模板4,下模板4上设置有一活动板5,活动板5的底部连接有顶料气缸6,基板1上还设置有抓料装置,抓料装置包括底板7,基板1上设置有控制底板7移动的驱动装置,底板7上设置有夹爪气缸8,夹爪气缸8连接有控制其转向的转向装置,基板1的一侧还设置有传送带9。

[0017] 如图1所示,工作时,将待压铸的铝合金件放置在下模板4上,上模板3在液压缸的带动下,压合在下模板4上,将铝合金铸件成型,启动顶料气缸6,带动活动板5上升,将铸件从下模板4上顶出,便于脱模,顶出后,由夹爪气缸8将成型件夹取,并在驱动装置的作用下,移动到传送带9一侧,接着进行转向,最后将成型件放在传送带9上即可,便于移动到下一个工位上加工,无需人工操作,提高了工作效率。

[0018] 具体的,驱动装置包括设置在基板1上的驱动气缸10,驱动气缸10的输出轴连接有丝杠11,丝杠11与底板7通过螺纹连接,基板1上还开设有滑槽12,底板7的底部通过滑块与滑槽12滑动连接。

[0019] 转向装置包括设置在底板7上的转向电机13,转向电机13的输出轴连接有转向板14,夹爪气缸8与转向板14固定连接。

[0020] 如图2所示,为了防止长时间升降产生摩擦,造成活动板5与下模板4之间造成磨损,活动板5的侧壁上还设置有密封垫15,密封垫15与下模板4相抵。

[0021] 作为优选的,密封垫15由氟橡胶材料制成,具有防腐蚀的特点,提高了密封垫15的使用寿命。

[0022] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为解决基本相同的技术问题,实现基本相同的技术效果,所作出的简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围之内。

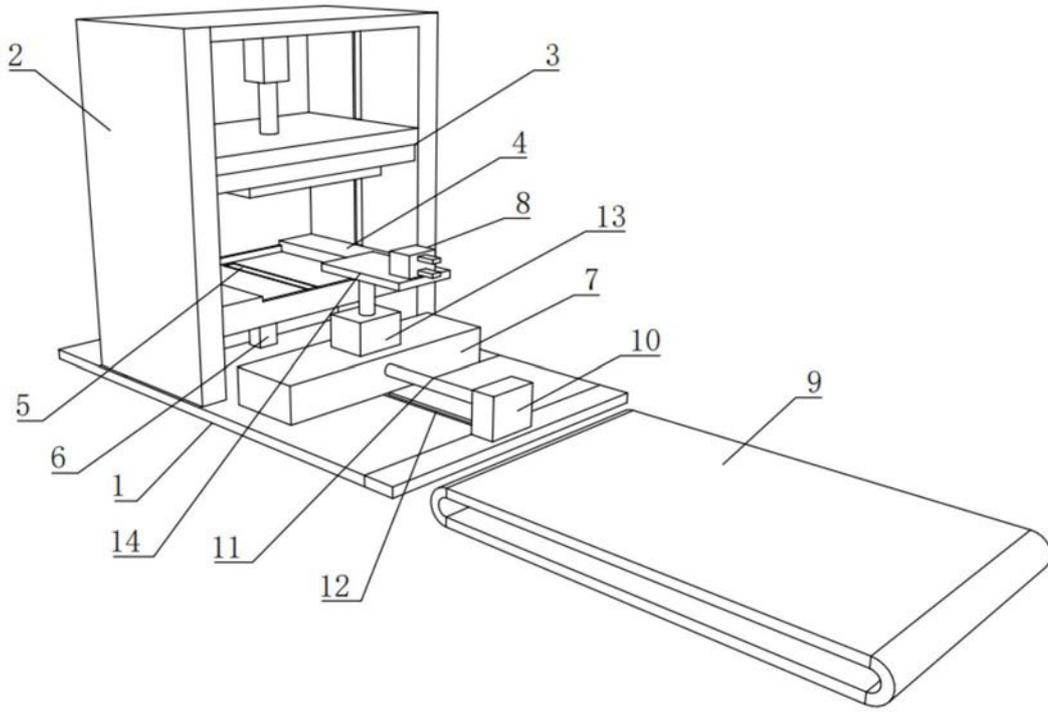


图1

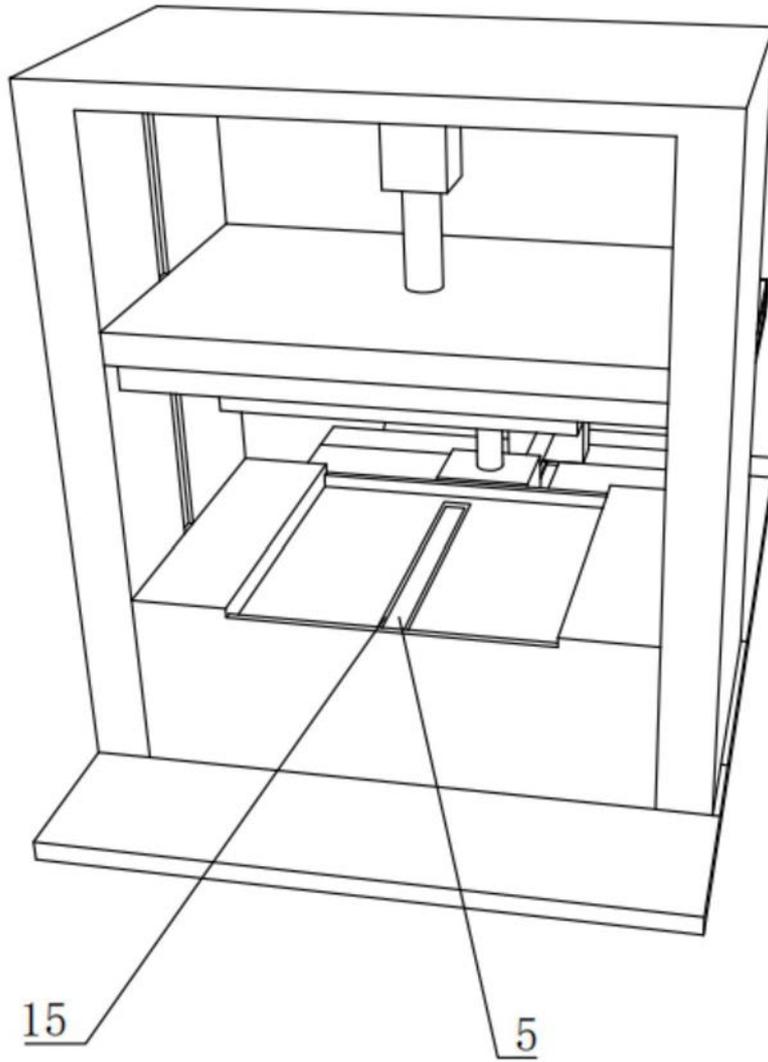


图2