(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220240598 U
(45)授权公告日 2023.12.26

(21)申请号 202321462666.X

(22)申请日 2023.06.08

(73)专利权人 山东豪门铝业有限公司
地址 276022 山东省临沂市罗庄区册山街道办事处

(72)发明人 孙雪梅 刘守奎 刘杨建 钟兴奎

(74)专利代理机构 济南文衡创服知识产权代理事务所(普通合伙) 37323
专利代理师 刘真

(51)Int.Cl.
B23P 19/027(2006.01)
B23P 19/00(2006.01)

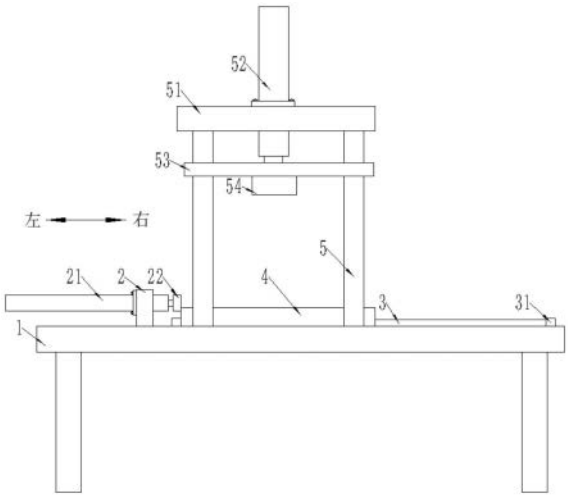
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝型材模具用压配装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝型材模具用压配装置,涉及铝型材生产技术领域,包括工作台,工作台由左至右依次分为推送区、工作区及料区;推送区处设有用于转移模具位置的推送机构,工作区处设有导向轨和用于对模具进行下压的下压机构,导向轨有两条且沿工作台前后方向对称设置,导向轨一端延伸至料区且其上滑动配合有用于放置模具的放置台,放置台与推送机构连接以使推送机构将其输送至工作区或料区,料区用于模具的上下料。本装置设有单独的料区,料区呈开放式便于工作人员的上下料,且料区远离工作区使得上下料的安全性得到提升,使用效果佳。



CN 220240598 U

1.一种铝型材模具用压配装置,其特征在于,工作台(1)由左至右依次分为推送区、工作区及料区;

推送区处设有用于转移模具位置的推送机构;

工作区处设有导向轨(3)和用于对模具进行下压的下压机构;

导向轨(3)有两条且沿工作台(1)前后方向对称设置,导向轨(3)一端延伸至料区且其上滑动配合有用于放置模具的放置台(4);

放置台(4)与推送机构连接以使推送机构将其输送至工作区或料区;

料区用于模具的上下料。

2.根据权利要求1所述的一种铝型材模具用压配装置,其特征在于,所述推送机构包括安装座(2)、推送液压缸(21)及推送板(22);

安装座(2)与工作台(1)连接且其上设有推送液压缸(21),推送液压缸(21)沿工作台(1)左右方向设置且其连接有推送板(22),推送板(22)与放置台(4)连接。

3.根据权利要求1所述的一种铝型材模具用压配装置,其特征在于,所述下压机构包括立柱(5)、顶座(51)、下压液压缸(52)、滑动座(53)及压座(54);

立柱(5)有四根且与工作台(1)连接,四根立柱(5)顶端共同连接有一块顶座(51),顶座(51)上垂直设有下压液压缸(52),下压液压缸(52)连接有滑动座(53),滑动座(53)滑动配合在立柱(5)上且滑座底部设有压座(54)。

4.根据权利要求1所述的一种铝型材模具用压配装置,其特征在于,还包括下料机构,下料机构处于料区处且用于对模具的下料及接料。

5.根据权利要求4所述的一种铝型材模具用压配装置,其特征在于,所述下料机构包括安装板(6)、下料液压缸(61)、下料板(62)、工件座(63)及移动轮(64);

安装板(6)与工作台(1)连接且其上设有下料液压缸(61),下料液压缸(61)朝前后方向运动且其上连接有下料板(62),工件座(63)与下料板(62)相对设置以用于承接来自放置座上的模具,工件座(63)上表面与放置座上表面处于同一水平面上且工作座底部设有移动轮(64)。

6.根据权利要求1所述的一种铝型材模具用压配装置,其特征在于,所述导向轨(3)两端设有限位块(31)。

一种铝型材模具用压配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材生产技术领域，具体而言，涉及一种铝型材模具用压配装置。

背景技术

[0002] 铝型材生产过程中需要用到模具，模具包括上下两个模具，传统的铝型材模具在组合过程中是采用人工捶打方式实现，该中方式费时费力，不利于长久作业。

[0003] 随后，又提出了一种利用液压的方式代替人工的压配装置，其包括工作台，工作台上设有安装架，安装架上设有液压缸，液压缸连接有压块，通过液压的方式实现对模具的自动对压块下方的模具进行压配；但该种方式在具体使用过过程中安全性能较差，无论是模具的上料放置还是下料搬运都处于压块下方，不仅操作空间小，不利于上下料工作，而且，一旦工作人员不小心触碰启动开关，极容易将处于压块下方的工作人员压伤，安全保障效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的问题，继而提出了一种铝型材模具用压配装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：

[0006] 一种铝型材模具用压配装置，包括工作台，工作台由左至右依次分为推送区、工作区及料区；推送区处设有用于转移模具位置的推送机构，工作区处设有导向轨和用于对模具进行下压的下压机构，导向轨有两条且沿工作台前后方向对称设置，导向轨一端延伸至料区且其上滑动配合有用于放置模具的放置台，放置台与推送机构连接以使推送机构将其输送至工作区或料区，料区用于模具的上下料。

[0007] 进一步地，所述推送机构包括安装座、推送液压缸及推送板；安装座与工作台连接且其上设有推送液压缸，推送液压缸沿工作台左右方向设置且其连接有推送板，推送板与放置台连接以使得推送液压缸运作带动放置台运动。

[0008] 进一步地，所述下压机构包括立柱、顶座、下压液压缸、滑动座及压座，立柱有四根且与工作台连接，四根立柱顶端共同连接有一块顶座，顶座上垂直设有下压液压缸，下压液压缸连接有滑动座，滑动座滑动配合在立柱上且滑座底部设有用于与模具接触的压座。

[0009] 进一步地，一种铝型材模具用压配装置，还包括下料机构，下料机构处于料区处且用于对模具的下料及接料。

[0010] 进一步地，所述下料机构包括安装板、下料液压缸、下料板、工件座及移动轮；安装板与工作台连接且其上设有下料液压缸，下料液压缸朝前后方向运动且其上连接有下料板，工件座与下料板相对设置以用于承接来自放置座上的模具，工件座上表面与放置座上表面处于同一水平面上且工作座底部设有移动轮；此设计提高了模具的下料效果，便于后续模具的转移。

[0011] 进一步地，所述导向轨两端设有限位块以限制放置座的移动位置。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型提高了模具压制过程中的安全性，上料时，推送机构将放置座推送至料区，料区呈开放式便于工作人员的上料，且料区远离工作区使得上料的安全性得到提升，上料完成后，推送机构运作带动放置有模具的放置座移动至工作区，此时，模具处于下压机构的压座下方，当模具压制完成，推送机构再次运作并带动放置座移动至料区，此时，工作人员对模具进行下料，其结构简单，安全性佳。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为下料机构的安装示意图；

[0016] 其中：1、工作台；2、安装座；21、推送液压缸；22、推送板；3、导向轨；31、限位块；4、放置台；5、立柱；51、顶座；52、下压液压缸；53、滑动座；54、压座；6、安装板；61、下料液压缸；62、下料板；63、工件座；64、移动轮。

具体实施方式

[0017] 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。结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0018] 如图1所示，一种铝型材模具用压配装置，包括工作台1，工作台1由左至右依次分为推送区、工作区及料区；推送区处设有用于转移模具位置的推送机构，工作区处设有导向轨3和用于对模具进行下压的下压机构，导向轨3有两条且沿工作台1前后方向对称设置，导向轨3两端设有限位块31，导向轨3一端延伸至料区且其上滑动配合有用于放置模具的放置台4，放置台4与推送机构连接以使推送机构将其输送至工作区或料区，料区用于模具的上下料。

[0019] 具体的，推送机构包括安装座2、推送液压缸21及推送板22；安装座2与工作台1连接且其上设有推送液压缸21，推送液压缸21沿工作台1左右方向设置且其连接有推送板22，推送板22与放置台4连接以使得推送液压缸21运作带动放置台4运动。

[0020] 具体的，下压机构包括立柱5、顶座51、下压液压缸52、滑动座53及压座54，立柱5有四根且与工作台1连接，四根立柱5顶端共同连接有一块顶座51，顶座51上垂直设有下压液压缸52，下压液压缸52连接有滑动座53，滑动座53滑动配合在立柱5上且滑座底部设有用于与模具接触的压座54。

[0021] 本方案在具体实施过程中，上料时，推送机构将放置座推送至料区，料区呈开放式便于工作人员的上料，且料区远离工作区使得上料的安全性得到提升，上料完成后，推送机构运作带动放置有模具的放置座移动至工作区，此时，模具处于下压机构的压座54下方，当模具压制完成，推送机构再次运作并带动放置座移动至料区，此时，工作人员对模具进行下料。

[0022] 模具较重，下料后需要对模具进行转移，为提高模具的下料效果，便于后续模具的转移，如图2所示，一种铝型材模具用压配装置，还包括下料机构，下料机构处于料区处且用于对模具的下料及接料；下料机构包括安装板6、下料液压缸61、下料板62、工件座63及移动轮64；安装板6与工作台1连接且其上设有下料液压缸61，下料液压缸61朝前后方向运动且其上连接有下料板62，工件座63与下料板62相对设置以用于承接来自放置座上的模具，工件座63上表面与放置座上表面处于同一水平面上且工作座底部设有移动轮64；实施过程中，工作人员稳住工件座63以防止模具经下料液压缸61推送过程中移动，直至模具转移至工件座63上，此时，工作人员直接推动工件座63即可对模具进行转移。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入本实用新型要求保护的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

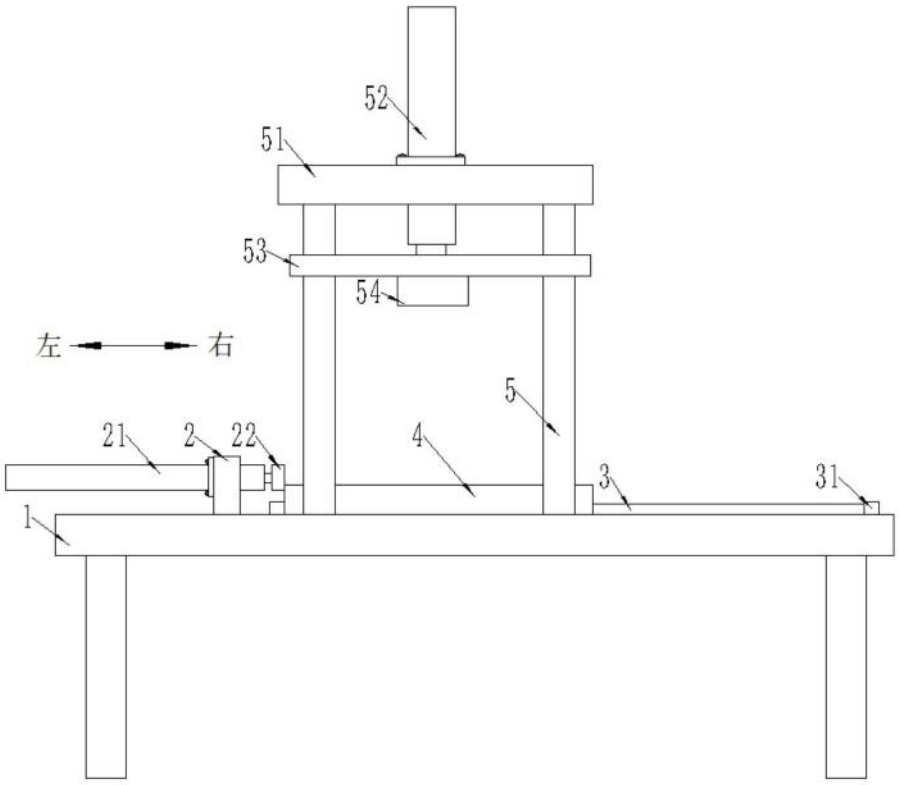


图1

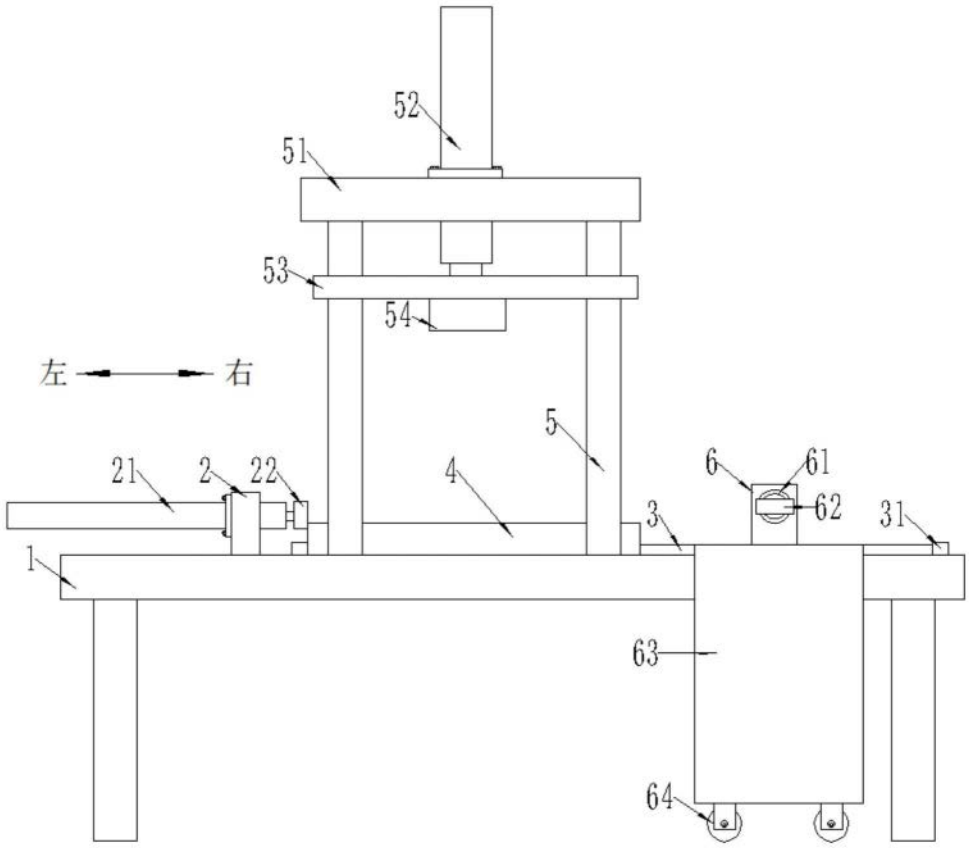


图2