



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107803478 A

(43)申请公布日 2018.03.16

(21)申请号 201711241976.8

(22)申请日 2017.11.30

(71)申请人 佛山市高明建强科技有限公司

地址 528500 广东省佛山市高明区沧江工
业园杨梅西区

(72)发明人 李仲强

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 肖平安

(51)Int.Cl.

B22D 17/22(2006.01)

B22D 17/26(2006.01)

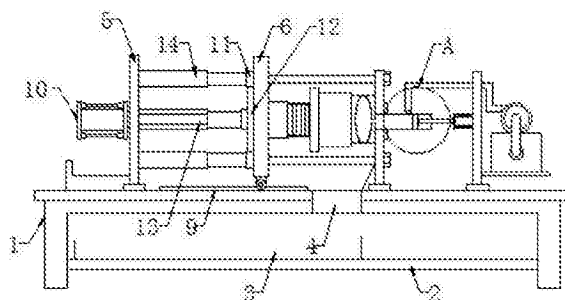
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种卧式压铸机

(57)摘要

本发明公开了一种卧式压铸机,包括压铸机本体,所述压铸机本体上设有底座,所述底座顶部表面固定连接有第一固定架、第二固定架和第三固定架,所述第一固定架一侧安装有液压缸,所述液压缸的输出端连接有液压杆,所述第一固定架另一侧安装有两个伸缩杆,所述底座顶部表面可拆卸连接有滑轨,本发明通过设置液压缸、液压杆、伸缩杆、活动架和滑轨,液压缸带动液压杆伸缩,从而带动活动架通过底部的滑轮沿着滑轨进行左右移动,便于将活动架上的移动模具和第二固定架上的固定模具进行压合和分离,压合时得到铸件,分离后铸件通过出件口落入收件箱内,结构合理,加工、收件速度快,有效的提高了加工效率。



1. 一种卧式压铸机,包括压铸机本体,其特征在于:所述压铸机本体上设有底座(1),所述底座(1)顶部表面固定连接有第一固定架(5)、第二固定架(7)和第三固定架(8),所述第一固定架(5)一侧安装有液压缸(10),所述液压缸(10)的输出端连接有液压杆(13),所述第一固定架(5)另一侧安装有两个伸缩杆(14),所述底座(1)顶部表面可拆卸连接有滑轨(9),所述第一固定架(5)与所述第二固定架(7)之间安装有活动架(6),所述活动架(6)底部安装有滑轮(25),所述活动架(6)通过所述滑轮(25)与所述滑轨(9)连接,所述活动架(6)一侧两端均固定连接有伸缩杆安装座(11),两个所述伸缩杆安装座(11)分别与两个所述伸缩杆(14)的一端连接,两个所述伸缩杆安装座(11)之间固定连接有连接板(12),所述连接板(12)侧端与所述液压杆(13)的一端固定连接,所述活动架(6)另一侧两端表面均设有定位孔(24),两个所述定位孔(24)之间设有安装接头(15),所述安装接头(15)一端设有移动模具(16),所述第三固定架(8)位于所述第二固定架(7)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种卧式压铸机,其特征在于:所述第二固定架(7)一侧固定安装有两个定位杆(17),两个所述定位杆(17)与两个所述定位孔(24)位置对应,两个所述定位杆(17)之间设有固定模具(18),所述固定模具(18)中部设有进液孔(19),所述第二固定架(7)另一侧安装有注液管(20),所述注液管(20)一端与所述进液孔(19)连通,所述注液管(20)顶部安装有输液管(26),所述注液管(20)内部安装有推板(28),所述推板(28)一侧连接有推杆(27),所述第三固定架(8)一侧安装有气缸(21),所述气缸(21)的输出端与所述推杆(27)的一端连接,所述第三固定架(8)的另一侧安装有储液箱(22),所述储液箱(22)顶部安装有抽液泵(23),所述抽液泵(23)的进液端通过管道与所述储液箱(22)的出液端连接,所述抽液泵(23)的出液端通过管道与所述输液管(26)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种卧式压铸机,其特征在于:所述底座(1)底部安装有放置架(2),所述放置架(2)上放置有收件箱(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种卧式压铸机,其特征在于:所述底座(1)顶部表面设有出件口(4),所述出件口(4)位于所述滑轨(9)与所述第二固定架(7)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种卧式压铸机,其特征在于:所述滑轨(9)位于所述第一固定架(5)和所述第二固定架(7)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种卧式压铸机,其特征在于:所述第一固定架(5)底部一侧安装有固定座。

7. 根据权利要求1所述的一种卧式压铸机,其特征在于:所述安装接头(15)与所述移动模具(16)螺纹连接。

8. 根据权利要求3所述的一种卧式压铸机,其特征在于:所述收件箱(3)位于所述底座(1)上的出件口(4)的下方。

一种卧式压铸机

技术领域

[0001] 本发明涉及压铸机技术领域,特别涉及一种卧式压铸机。

背景技术

[0002] 压铸机就是用于压力铸造的机器。包括热压室及冷压室两种。后都又分为直式和卧式两种类型。压铸机在压力作用下把熔融金属液压射到模具中冷却成型,开模后可以得到固体金属铸件,最初用于压铸铅字。现有的压铸机在使用时,压铸机压铸成型后需要手动进行收件,收件效率慢,严重影响加工效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种卧式压铸机,解决了现有技术存在的问题,具备液压缸、液压杆、伸缩杆、活动架和滑轨,液压缸带动液压杆伸缩,从而带动活动架通过底部的滑轮沿着滑轨进行左右移动,便于将活动架上的移动模具和第二固定架上的固定模具进行压合和分离,压合时得到铸件,分离后铸件通过出件口落入收件箱内,结构合理,加工、收件速度快,有效的提高了加工效率。

[0004] 为了解决上述问题,本发明提供了一种技术方案:

一种卧式压铸机,包括压铸机本体,所述压铸机本体上设有底座,所述底座顶部表面固定连接有第一固定架、第二固定架和第三固定架,所述第一固定架一侧安装有液压缸,所述液压缸的输出端连接有液压杆,所述第一固定架另一侧安装有两个伸缩杆,所述底座顶部表面可拆卸连接有滑轨,所述第一固定架与所述第二固定架之间安装有活动架,所述活动架底部安装有滑轮,所述活动架通过所述滑轮与所述滑轨连接,所述活动架一侧两端均固定连接有伸缩杆安装座,两个所述伸缩杆安装座分别与两个所述伸缩杆的一端连接,两个所述伸缩杆安装座之间固定连接有连接板,所述连接板侧端与所述液压杆的一端固定连接,所述活动架另一侧两端表面均设有定位孔,两个所述定位孔之间设有安装接头,所述安装接头一端设有移动模具,所述第三固定架位于所述第二固定架的一侧。

[0005] 作为优选,所述第二固定架一侧固定安装有两个定位杆,两个所述定位杆与两个所述定位孔位置对应,两个所述定位杆之间设有固定模具,所述固定模具中部设有进液孔,所述第二固定架另一侧安装有注液管,所述注液管一端与所述进液孔连通,所述注液管顶部安装有输液管,所述注液管内部安装有推板,所述推板一侧连接有推杆,所述第三固定架一侧安装有气缸,所述气缸的输出端与所述推杆的一端连接,所述第三固定架的另一侧安装有储液箱,所述储液箱顶部安装有抽液泵,所述抽液泵的进液端通过管道与所述储液箱的出液端连接,所述抽液泵的出液端通过管道与所述输液管连接。

[0006] 作为优选,所述底座底部安装有放置架,所述放置架上放置有收件箱。

[0007] 作为优选,所述底座顶部表面设有出件口,所述出件口位于所述滑轨与所述第二固定架之间。

[0008] 作为优选,所述滑轨位于所述第一固定架和所述第二固定架之间。

- [0009] 作为优选,所述第一固定架底部一侧安装有固定座。
- [0010] 作为优选,所述安装接头与所述移动模具螺纹连接。
- [0011] 作为优选,所述收件箱位于所述底座上的出件口的下方。
- [0012] 本发明的有益效果:

本发明使用时,当压铸机本体上的移动模具与固定模具之间压合时,此时启动抽液泵,抽液泵将储液箱内的加工液体通过管道和输液管注入注液管内,然后启动气缸,气缸推动推杆移动,从而带动推杆一端的推板沿着注液管向一侧移动,可以快速将溶液通过进液孔注入移动模具和固定模具之间,当溶液冷却成型后,启动液压缸,液压缸带动液压杆收缩,从而带动活动架通过底部的滑轮沿着滑轨向一侧滑动,可以快速将移动模具和固定模具进行分离,分离时冷却得到的铸件通过出件口掉入收件箱内。

[0013] 本发明通过设置液压缸、液压杆、伸缩杆、活动架和滑轨,液压缸带动液压杆伸缩,从而带动活动架通过底部的滑轮沿着滑轨进行左右移动,便于将活动架上的移动模具和第二固定架上的固定模具进行压合和分离,压合时得到铸件,分离后铸件通过出件口落入收件箱内,结构合理,加工、收件速度快,有效的提高了加工效率。

附图说明

[0014] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0015] 图1为本发明的整体结构示意图;

图2为本发明的移动模具与固定模具分离后结构示意图;

图3为本发明的活动架结构示意图;

图4为本发明的A处放大结构示意图。

[0016] 图中;1-底座、2-放置架、3-收件箱、4-出件口、5-第一固定架、6-活动架、7-第二固定架、8-第三固定架、9-滑轨、10-液压缸、11-伸缩杆安装座、12-连接板、13-液压杆、14-伸缩杆、15-安装接头、16-移动模具、17-定位杆、18-固定模具、19-进液孔、20-注液管、21-气缸、22-储液箱、23-抽液泵、24-定位孔、25-滑轮、26-输液管、27-推杆、28-推板。

具体实施方式

[0017] 如图1-4所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种卧式压铸机,包括压铸机本体,所述压铸机本体上设有底座1,所述底座1顶部表面固定连接有第一固定架5、第二固定架7和第三固定架8,所述第一固定架5一侧安装有液压缸10,所述液压缸10的输出端连接有液压杆13,所述第一固定架5另一侧安装有两个伸缩杆14,所述底座1顶部表面可拆卸连接有滑轨9,所述第一固定架5与所述第二固定架7之间安装有活动架6,所述活动架6底部安装有滑轮25,所述活动架6通过所述滑轮25与所述滑轨9连接,所述活动架6一侧两端均固定连接有伸缩杆安装座11,两个所述伸缩杆安装座11分别与两个所述伸缩杆14的一端连接,两个所述伸缩杆安装座11之间固定连接连接有连接板12,所述连接板12侧端与所述液压杆13的一端固定连接,所述活动架6另一侧两端表面均设有定位孔24,两个所述定位孔24之间设有安装接头15,所述安装接头15一端设有移动模具16,所述第三固定架8位于所述第二固定架7的一侧。

[0018] 其中,所述第二固定架7一侧固定安装有两个定位杆17,两个所述定位杆17与两个

所述定位孔24位置对应,两个所述定位杆17之间设有固定模具18,所述固定模具18中部设有进液孔19,所述第二固定架7另一侧安装有注液管20,所述注液管20一端与所述进液孔19连通,所述注液管20顶部安装有输液管26,所述注液管20内部安装有推板28,所述推板28一侧连接有推杆27,所述第三固定架8一侧安装有气缸21,所述气缸21的输出端与所述推杆27的一端连接,所述第三固定架8的另一侧安装有储液箱22,所述储液箱22顶部安装有抽液泵23,所述抽液泵23的进液端通过管道与所述储液箱22的出液端连接,所述抽液泵23的出液端通过管道与所述输液管26连接。

[0019] 其中,所述底座1底部安装有放置架2,所述放置架2上放置有收件箱3,通过收件箱3进行收集加工后铸件。

[0020] 其中,所述底座1顶部表面设有出件口4,所述出件口4位于所述滑轨9与所述第二固定架7之间,通过出件口4将铸件送入收件箱3内。

[0021] 其中,所述滑轨9位于所述第一固定架5和所述第二固定架7之间。

[0022] 其中,所述第一固定架5底部一侧安装有固定座,提高了第一固定架5的稳定性。

[0023] 其中,所述安装接头15与所述移动模具16螺纹连接,便于对移动模具16进行清洗和更换。

[0024] 其中,所述收件箱3位于所述底座1上的出件口4的下方。

[0025] 具体的:一种卧式压铸件,使用时,当压铸件本体上的移动模具16与固定模具18之间压合时,此时启动抽液泵23,抽液泵23将储液箱22内的加工液体通过管道和输液管26注入注液管20内,然后启动气缸21,气缸21推动推杆27移动,从而带动推杆27一端的推板28沿着注液管20向一侧移动,可以快速将溶液通过进液孔19注入移动模具16和固定模具18之间,当溶液冷却成型后,启动液压缸10,液压缸10带动液压杆13收缩,从而带动活动架6通过底部的滑轮25沿着滑轨9向一侧滑动,可以快速将移动模具16和固定模具18进行分离,分离时冷却得到的铸件通过出件口4掉入收件箱3内。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

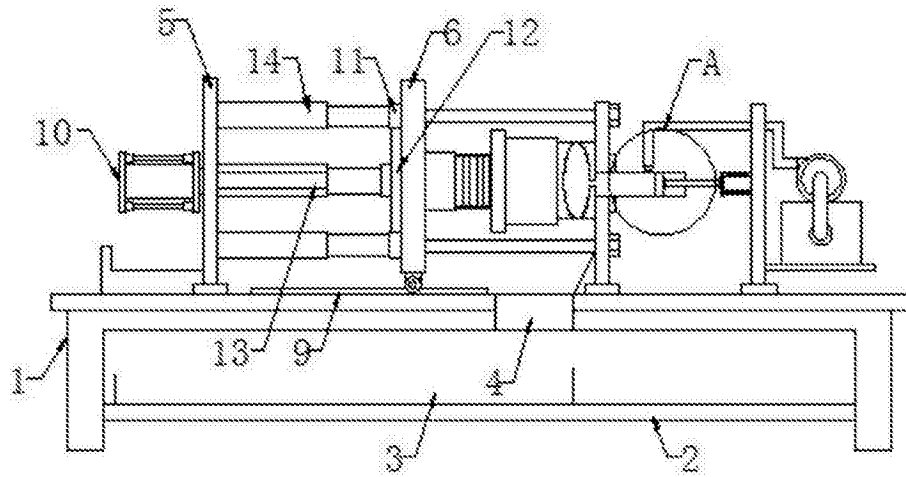


图1

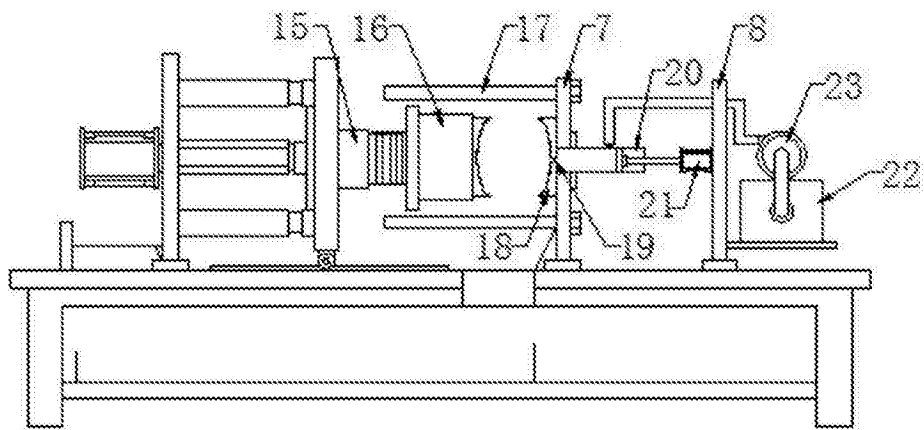


图2

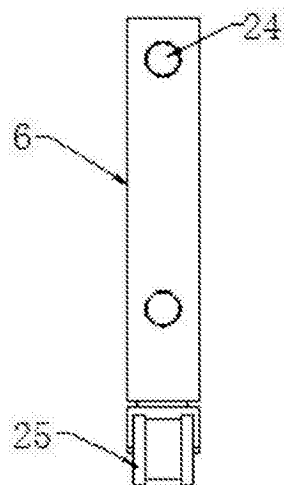


图3

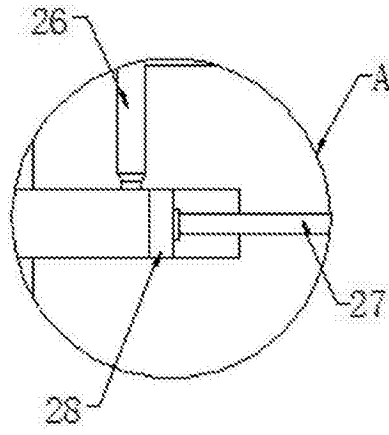


图4