



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216502240 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202122924944.6

(22) 申请日 2021.11.26

(73) 专利权人 阜新市万达铸业有限公司

地址 123000 辽宁省阜新市太平区海新路
304-2号

(72) 发明人 高玉良 高川 尹悦来 王宇

(74) 专利代理机构 阜新市和达专利事务所
21206

专利代理师 邢志宏 赵景浦

(51) Int.Cl.

B22C 17/00 (2006.01)

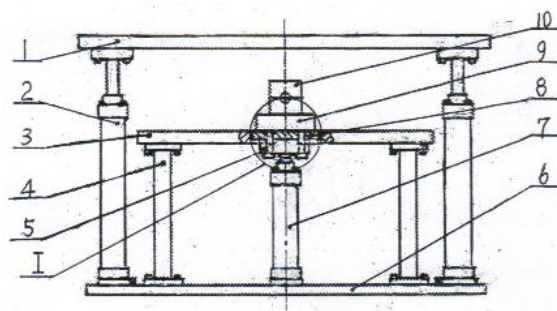
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

小型分模机

(57) 摘要

本实用新型属于机械行业,特别涉及铸造行业的一种小型分模机。在底座左、右两侧的上部分别竖直固定装有同步的分模油缸,分模油缸的活塞杆的上端分别固定连接上模板,上模板分别设有多个上芯盒连接孔,分模油缸内侧的底座上面四角对称竖直固定装有四个立柱,四个立柱的上端固定装有工作台,工作台的中间设有一个顶板穿孔,工作台上面对应顶板穿孔外侧的位置固定装有推出缸座,推出缸座上固定装有推出油缸,对应工作台的顶板穿孔位置的底座上面竖直固定装有取芯油缸,垫块的上端通过螺栓固定连接顶板,顶板活动穿装在工作台的顶板穿孔中。结构简单,能够有效保证型芯质量稳定,可以避免手工作业砂芯易损坏的问题,提高铸件生产效率。



1. 一种小型分模机,包括底座(6)、工作台(3)、垫块(5),其特征在于,在底座(6)左、右两侧的上部分别竖直固定装有同步的分模油缸(2),分模油缸(2)的活塞杆的上端分别固定连接上模板(1),上模板(1)分别设有多个上芯盒连接孔(1-1),分模油缸(2)内侧的底座(6)上面四角对称竖直固定装有四个立柱(4),四个立柱(4)的上端固定装有工作台(3),工作台(3)的中间设有一个顶板穿孔(3-1),工作台(3)上面对应顶板穿孔(3-1)外侧的位置固定装有推出缸座(9),推出缸座(9)上固定装有推出油缸(10),推出油缸(10)的活塞杆前端固定连接推板(11),推板(11)置于对应顶板穿孔(3-1)中心的位置,对应工作台(3)的顶板穿孔(3-1)位置的底座(6)上面竖直固定装有取芯油缸(7),取芯油缸(7)的活塞杆上端固定连接垫块(5),垫块(5)的上面通过螺栓固定连接顶板(8),顶板(8)活动穿装在工作台(3)的顶板穿孔(3-1)中。

小型分模机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械行业,特别涉及铸造行业的一种小型分模机。

背景技术

[0002] 在用砂型铸造工艺生产小型铸件过程中,小砂芯一般是人工分型并从芯盒内取出型芯,这种作业方式工人劳动强度大,既费时又费力,偶然性大,容易造成型芯质量不稳定,影响铸件生产效率及质量,难以满足批量生产的需求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术不足,提供一种结构简单,能够降低劳动强度,提高生产效率和质量的小型分模机。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:小型分模机包括底座、工作台、垫块,其特点是在底座左、右两侧的上部分别竖直固定装有同步的分模油缸,分模油缸的活塞杆的上端分别固定连接上模板,上模板分别设有多个上芯盒连接孔,分模油缸内侧的底座上部四角对称竖直固定装有四个立柱,四个立柱的上端固定装有工作台,工作台的中间设有一个顶板穿孔,工作台上面对应顶板穿孔外侧的位置固定装有推出缸座,推出缸座上固定装有推出油缸,推出油缸的活塞杆前端固定连接推板,推板置于对应顶板穿孔中心的位置,对应工作台的顶板穿孔位置的底座上部竖直固定装有取芯油缸,取芯油缸的活塞杆上端固定连接垫块,垫块的上面通过螺栓固定连接顶板,顶板活动穿装在工作台的顶板穿孔中。

[0005] 本实用新型的有益效果是:小型分模机结构简单,可以减轻劳动强度,既省时又省力,能够有效保证型芯质量稳定,可以避免手工作业砂芯易损坏的问题,提高铸件生产效率,降低铸件生产成本,满足批量生产的要求。

附图说明

[0006] 以下结合附图以实施例具体说明。

[0007] 图1是小型分模机结构主视图。

[0008] 图2是图1的俯视图。

[0009] 图3是图1的工处放大图。

[0010] 图中,1-上模板;1-1-上芯盒连接孔;2-分模油缸;3-工作台;3-1-顶板穿孔;4-立柱;5-垫块;6-底座;7-取芯油缸;8-顶板;9-推出缸座;10-推出油缸;11-推板。

具体实施方式

[0011] 实施例,参照附图1~3,小型分模机的底座6的左、右两侧的上部分别竖直固定装有同步的分模油缸2,分模油缸2的活塞杆的上端分别固定连接上模板1,上模板1上分别设有多个上芯盒连接孔。分模油缸2内侧的底座6上部四角对称竖直固定装有四个立柱4,四个立

柱4的上端固定装有工作台3,工作台3的中间设有一个顶板穿孔3-1。工作台3上面对应顶板穿孔3-1外侧位置固定装有推出缸座9,推出缸座9上固定装有推出油缸10,推出油缸10的活塞杆前端固定连接推板11,推板11置于对应顶板穿孔3-1中心的位置。对应工作台3的顶板穿孔3-1位置的底座6上面竖直固定装有取芯油缸7,取芯油缸7的活塞杆上端固定连接垫块5,垫块5的上面通过螺栓固定连接顶板8,顶板8活动穿装在工作台3的顶板穿孔3-1中。

[0012] 小型分模机的工作过程是;工作开始,下芯盒固定在工作台3上,上芯盒通过上模板1上的多个上芯盒连接孔1-1固定连接上模板1,然后取芯油缸7和分模油缸2下行合好芯盒,随后注入树脂砂,等待树脂砂固化后,分模油缸2上行,通过上模板1带动上芯盒,分开上下芯盒,然后取芯油缸7上行到位,通过顶板8将砂芯顶出下芯盒,砂芯顶出到位后,由推出油缸10通过推板11将砂芯推到工作台3外侧,完成一个生产循环。

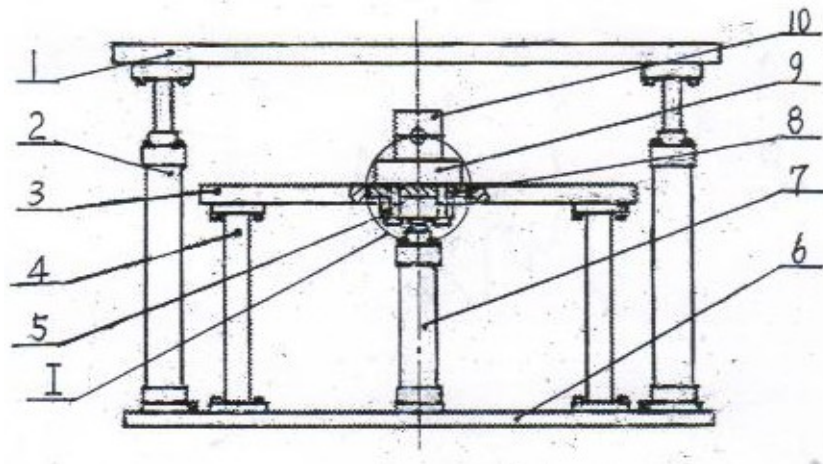


图1

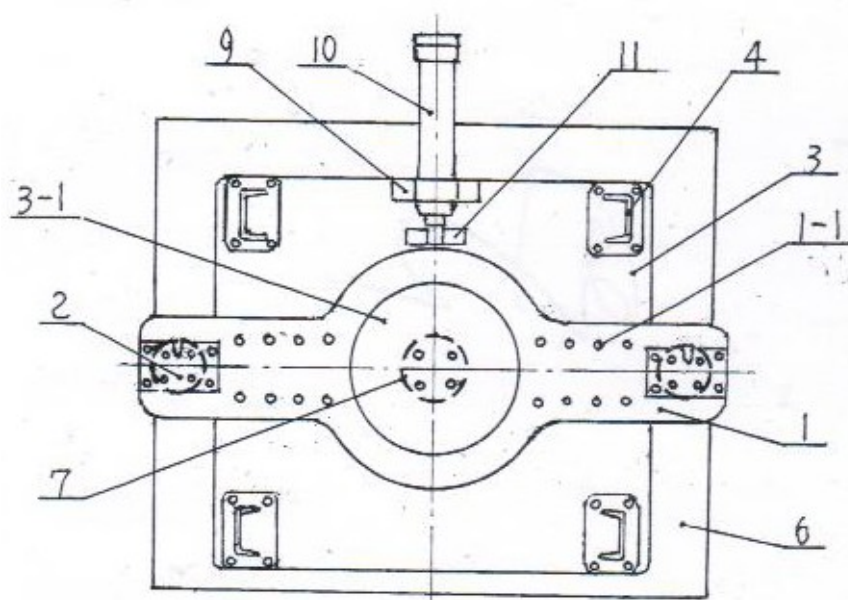


图2

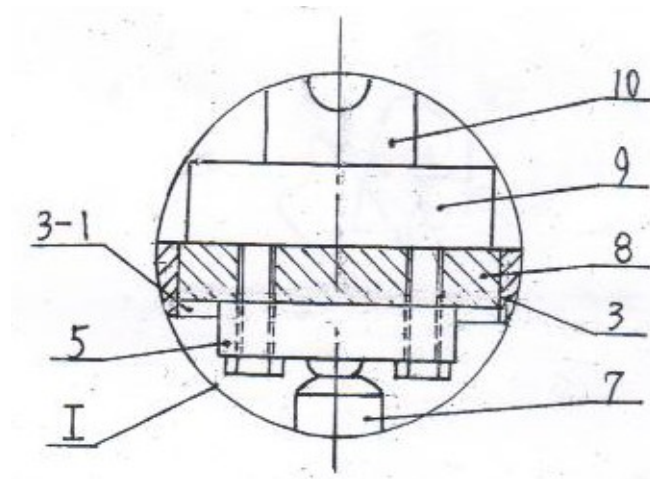


图3