



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207116219 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201720969678.X

(22)申请日 2017.08.04

(73)专利权人 杭州振泽磁业有限公司

地址 311201 浙江省杭州市萧山区宁围永
磁工业园区

(72)发明人 肖维 陈志鹏 张飞 李晓

文图辉 丁红炎 刘润兵

(74)专利代理机构 杭州融方专利代理事务所

(普通合伙) 33266

代理人 沈相权

(51)Int.Cl.

H01F 41/02(2006.01)

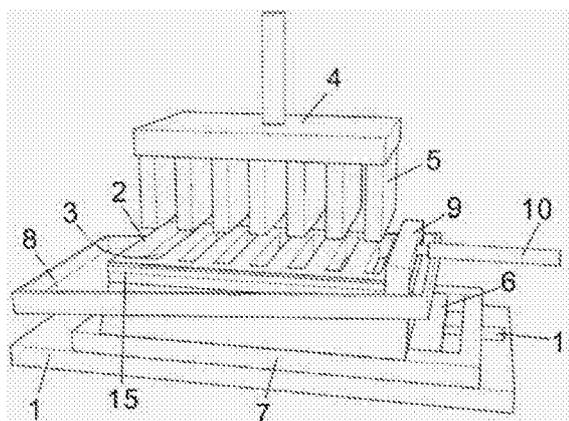
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动脱模的磁铁高效成型装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动脱模的磁铁高效成型装置,包括工作台、模具、冲压板、冲压头,其中模具位于工作台上,模具上均匀开设穿透模具的腔体,所述冲压头均匀固定在冲压板背面,且冲压头与腔体一一对应,其特征在于:所述工作台上固定设置固定框,所述模具固定在固定框上;在固定框包围的工作台的台面上开设有与腔体一一对应的下料口;在固定框内安装滑动底板,滑动底板上表面接触模具下表面,且在滑动底板上开设与腔体对应的对接口;滑动底板右端连接可以推动其移动的电动伸缩杆;在模具两侧设有滑轨,所述清扫刷两端卡在滑轨上,且清扫刷中部连接推杆。该装置使冲压成型的产品从下料口排出来,实现自动脱模,提高生产效率。



1. 一种自动脱模的磁铁高效成型装置,包括工作台、模具、冲压板、冲压头,其中模具位于工作台上,模具上均匀开设穿透模具的腔体,所述冲压头均匀固定在冲压板背面,且冲压头与腔体一一对应,其特征在于:所述工作台上固定设置固定框,所述模具固定在固定框上;在固定框包围的工作台的台面上开设有与腔体一一对应的下料口;在固定框内安装滑动底板,滑动底板上表面接触模具下表面,且在滑动底板上开设与腔体对应的对接口;滑动底板右端连接可以推动其移动的电动伸缩杆;在模具两侧设有滑轨,所述清扫刷两端卡在滑轨上,且清扫刷中部连接推杆。

2. 根据权利要求1所述的一种自动脱模的磁铁高效成型装置,其特征在于:所述模具的周围设置倾斜固定的接料槽。

一种自动脱模的磁铁高效成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动脱模的磁铁高效成型装置,属于磁铁生产装置领域。

背景技术

[0002] 磁铁以其具有高性能辐射取向被广泛应用,磁铁的制造过程包括配料、熔炼制锭、制粉、压型等过程,其中压型过程是将磁铁粉末添加到冲压模具中,经冲压形成磁铁坯料,然后进行后续加工。通常情况下,经冲压形成的坯料是有工人手工取出,通常情况下人们是人工取出冲压形成的坯料,这一过程需要人们小心翼翼地从小模具腔内取出坯料,然后用托举的方式将坯料移动到存储地方。由于是人工取模,需要停止机器的运转,这就导致机器无法连续工作。同时,人们每次添加粉料的多少不易控制,导致所制坯料在规格上存在较大差异。因此,这样的冲压方式以及取模方式都不能实现高质高效的生产。为了解决这些问题,需要对现有冲压装置作进一步改进,提供一种可以实现自动脱模的装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自动脱模的磁铁高效成型装置,从而使得压膜成型中的磁铁粉末添加、冲压以及脱模实现自动化,提高生产效率。

[0004] 一种自动脱模的磁铁高效成型装置,包括工作台、模具、冲压板、冲压头,其中模具位于工作台上,模具上均匀开设穿透模具的腔体,所述冲压头均匀固定在冲压板背面,且冲压头与腔体一一对应,其特征在于:所述工作台上固定设置固定框,所述模具固定在固定框上;在固定框包围的工作台的台面上开设有与腔体一一对应的下料口;在固定框内安装滑动底板,滑动底板上表面接触模具下表面,且在滑动底板上开设与腔体对应的对接口;滑动底板右端连接可以推动其移动的电动伸缩杆;在模具两侧设有滑轨,所述清扫刷两端卡在滑轨上,且清扫刷中部连接推杆。

[0005] 进一步,所述模具的周围设置倾斜固定的接料槽。在向腔体添加磁铁粉末后,会有部分磁铁粉末位于模具上表面,使用清扫刷可以将模具表面多余的磁铁粉末全部清理掉,被清理的磁铁粉末则落入接料槽内,这既可以防止磁铁粉末散落到该装置上,又可以方便再次使用磁铁粉末。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:该装置在模具上部设置有清扫刷,可以自动将过多的磁铁粉末清理掉,并保证每个腔体内的磁铁粉末一样多,这可以保证所得产品的规格一致。另外,在模具和工作台之间设置开设有对接口的滑动底板,滑动底板即可以作为模具的底座,经移动后又可以对腔体与下料口,使冲压成型的产品从下料口排出来,实现自动脱模,提高生产效率。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0008] 图2为本实用新型的半剖结构示意图。

[0009] 图中,工作台1、模具2、腔体3、冲压板4、冲压头5、滑动底板6、固定框7、接料槽8、清扫刷9、推杆10、电动伸缩杆11、对接口12、下料口13、滑轨15。

具体实施方式

[0010] 以下为本实用新型的较佳实施方式,但并不因此而限定本实用新型的保护范围。

[0011] 如图所示,一种自动脱模的磁铁高效成型装置,包括工作台1、模具2、冲压板4、冲压头5,其中模具2位于工作台1上,模具2上均匀开设穿透模具2的腔体3,所述冲压头5均匀固定在冲压板4背面,且冲压头5与腔体3一一对应,其特征在于:所述工作台1上固定设置固定框7,所述模具2固定在固定框7上;在固定框7包围的工作台1的台面上开设有与腔体3一一对应的下料口13;在固定框7内安装滑动底板6,滑动底板6上表面接触模具2下表面,且在滑动底板6上开设与腔体3对应的对接口12;滑动底板6右端连接可以推动其移动的电动伸缩杆11。在冲压过程中,对接口12与腔体3错开,此时,滑动底板6作为模具2的底板,需要脱模时,通过电动伸缩杆11移动滑动底板6,使对接口12连通腔体3和下料口13,所制产品从下料口脱落。在模具2两侧设有滑轨15,所述清扫刷9两端卡在滑轨15上,且清扫刷9中部连接推杆10。

[0012] 进一步,所述模具2的周围设置倾斜固定的接料槽8,在向腔体3添加磁铁粉末后,会有部分磁铁粉末位于模具2上表面,使用清扫刷9可以将模具2表面多余的磁铁粉末全部清理掉,被清理的磁铁粉末则落入接料槽8内,这既可以防止磁铁粉末散落到该装置上,又可以方便再次使用磁铁粉末。

[0013] 本实用新型设计了一种自动脱模的磁铁高效成型装置,该装置在模具上部设置有清扫刷,可以自动将过多的磁铁粉末清理掉,并保证每个腔体内的磁铁粉末一样多,这可以保证所得产品的规格一致。另外,在模具和工作台之间设置开设有对接口的滑动底板,滑动底板即可以作为模具的底座,经移动后又可以对腔体与下料口,使冲压成型的产品从下料口排出来,实现自动脱模,提高生产效率。

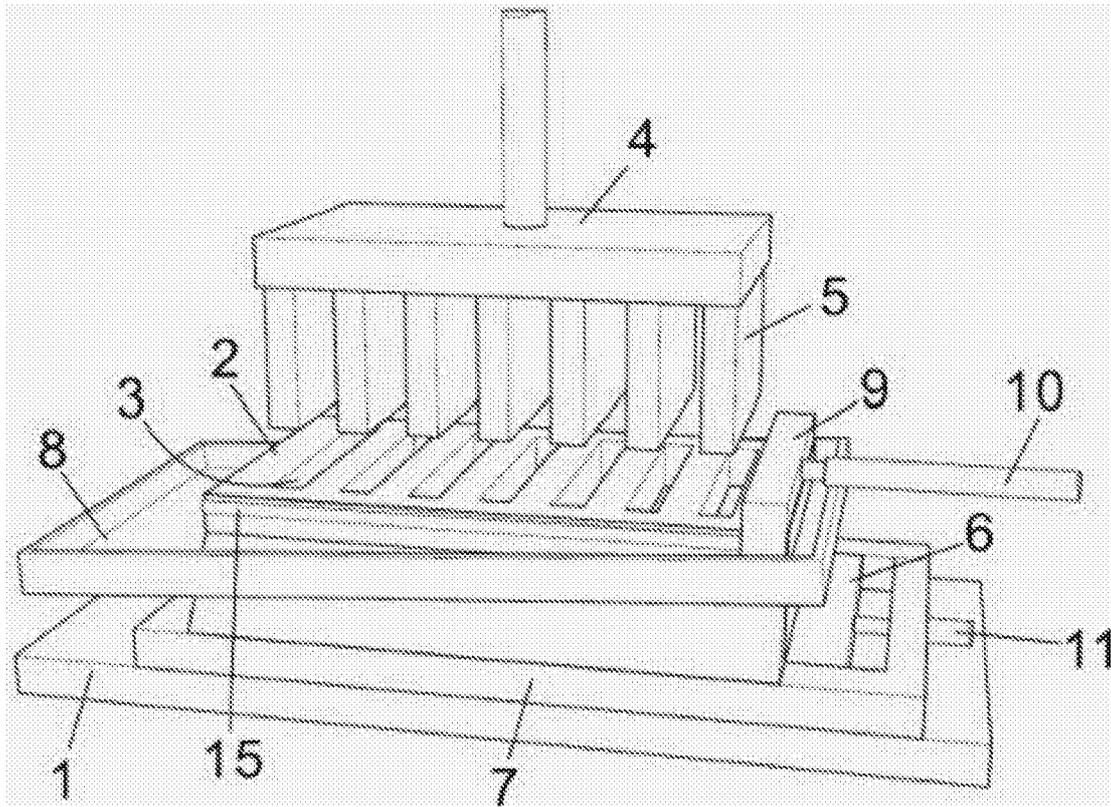


图1

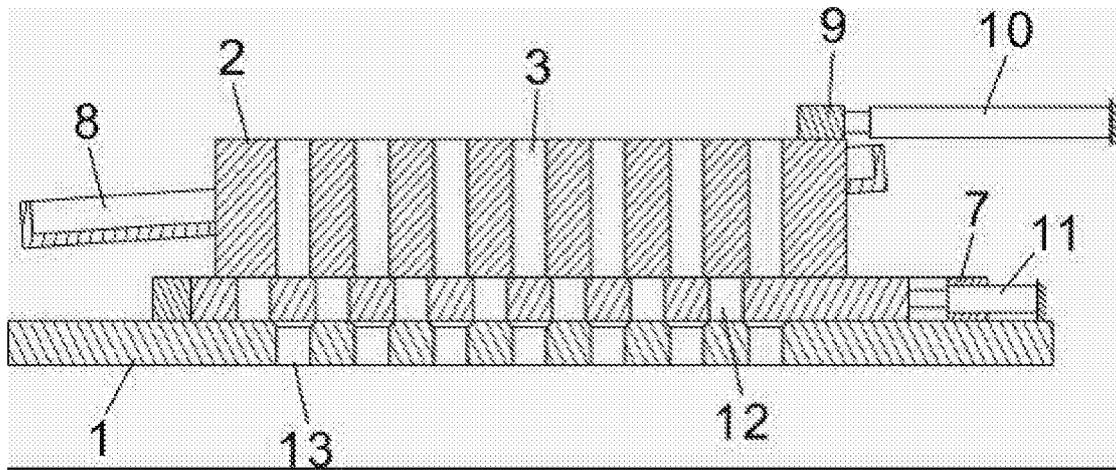


图2