



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218593601 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202222386027.1

(22) 申请日 2022.09.08

(73) 专利权人 福建富兰智能光学技术有限公司
地址 350109 福建省福州市生物医药和机电产业园区(闽侯县南屿镇)

(72) 发明人 马钊翔 金文斌 江建强

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407
专利代理师 轩青涛

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

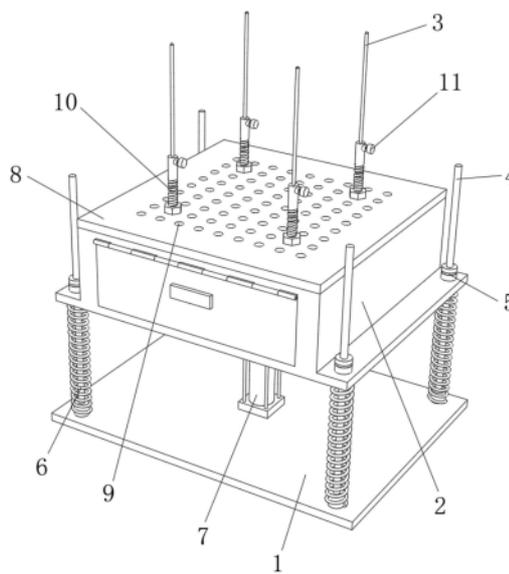
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高稳定性的注塑模具脱模结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高稳定性的注塑模具脱模结构,包括底板、防护壳和多个顶针,所述底板的顶部固定连接有多个导向柱,导向柱的外壁套接有弹簧,防护壳底部的四角处均嵌接有直线轴承,直线轴承与导向柱滑动套接,所述底板的顶部固定连接有气缸,气缸的活塞杆一端与防护壳固定连接,所述防护壳的顶部设有固定板,固定板的顶部设有多个安装孔,其中四个安装孔插接有螺纹杆,顶针插接在螺纹杆的顶端,螺纹杆的一侧设有紧固螺钉,螺纹杆的外壁螺纹套设有紧固螺母,所述防护壳的两侧转动连接有密封板。本实用新型能够对防护壳和顶针的移动进行导向,进而提升脱模的稳固性,提高脱模的效率。



1. 一种高稳定性的注塑模具脱模结构,包括底板(1)、防护壳(2)和多个顶针(3),其特征在于,所述底板(1)的顶部固定连接有多个导向柱(4),导向柱(4)的外壁套接有弹簧(6),防护壳(2)底部的四角处均嵌接有直线轴承(5),直线轴承(5)与导向柱(4)滑动套接,所述底板(1)的顶部固定连接有气缸(7),气缸(7)的活塞杆一端与防护壳(2)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的注塑模具脱模结构,其特征在于,所述防护壳(2)的顶部设有固定板(8),固定板(8)的顶部设有多个安装孔(9),其中四个安装孔(9)插接有螺纹杆(10),顶针(3)插接在螺纹杆(10)的顶端,螺纹杆(10)的一侧设有紧固螺钉(11),螺纹杆(10)的外壁螺纹套设有紧固螺母(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的注塑模具脱模结构,其特征在于,所述防护壳(2)的两侧转动连接有密封板(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种高稳定性的注塑模具脱模结构,其特征在于,所述密封板(13)的内侧粘接有铁片(14),防护壳(2)的底部内壁粘接有磁铁块(15),磁铁块(15)与铁片(14)相吸。

一种高稳定性的注塑模具脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,尤其涉及一种高稳定性的注塑模具脱模结构。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成形的注塑产品,而注塑产品会通过注塑模具中的脱膜结构进行脱模。

[0003] 目前,在注塑产品的脱模过程中,由于脱膜结构没有设置导向结构,使得脱膜结构顶升时的稳定性较差,导致模具内的注塑产品脱模不顺畅,继而在注塑模具应用的过程中不能满足使用要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高稳定性的注塑模具脱模结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高稳定性的注塑模具脱模结构,包括底板、防护壳和多个顶针,所述底板的顶部固定连接有多个导向柱,导向柱的外壁套接有弹簧,防护壳底部的四角处均嵌接有直线轴承,直线轴承与导向柱滑动套接,所述底板的顶部固定连接有气缸,气缸的活塞杆一端与防护壳固定连接。

[0007] 进一步的,所述防护壳的顶部设有固定板,固定板的顶部设有多个安装孔,其中四个安装孔插接有螺纹杆,顶针插接在螺纹杆的顶端,螺纹杆的一侧设有紧固螺钉,螺纹杆的外壁螺纹套设有紧固螺母。

[0008] 进一步的,所述防护壳的两侧转动连接有密封板。

[0009] 进一步的,所述密封板的内侧粘接有铁片,防护壳的底部内壁粘接有磁铁块,磁铁块与铁片相吸。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 1.通过在气缸的带动下使得直线轴承在导向柱上滑动,从而对防护壳和顶针的移动进行导向,进而提升脱模的稳固性,提高脱模的效率。

[0012] 2.通过根据模具的规格将四个螺纹杆插接多个安装孔内,从而便于不同规格模具的使用,同时,调节顶针的高度,从而提升脱模结构的实用性。

[0013] 3.通过铁片与磁铁块相吸的设置使得密封板固定在防护壳上,从而对防护壳进行密封,进而避免灰尘进入防护壳内,以免对螺纹杆进行造成腐蚀。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种高稳定性的注塑模具脱模结构的右侧立体结构示意图

图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种高稳定性的注塑模具脱模结构的左侧立体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种高稳定性的注塑模具脱模结构的部分剖视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种高稳定性的注塑模具脱模结构的部分打开结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、防护壳；3、顶针；4、导向柱；5、直线轴承；6、弹簧；7、气缸；8、固定板；9、安装孔；10、螺纹杆；11、紧固螺钉；12、紧固螺母；13、密封板；14、铁片；15、磁铁块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-图4，一种高稳定性的注塑模具脱模结构，包括底板1、防护壳2和多个顶针3，底板1的顶部焊接有多个导向柱4，导向柱4的外壁套接有弹簧6，弹簧6对防护壳2的移动进行减震，防护壳2底部的四角处均嵌接有直线轴承5，直线轴承5与导向柱4滑动套接，底板1的顶部通过螺栓固定有气缸7，气缸7的活塞杆一端与防护壳2固定连接，在气缸7的带动下使得直线轴承5在导向柱4上滑动，从而带动防护壳2向上移动，进而带动顶针3向上移动，于是对模具进行脱模，提升脱模的稳固性。

[0021] 防护壳2的顶部设有固定板8，固定板8的顶部设有多个安装孔9，其中四个安装孔9插接有螺纹杆10，将四个螺纹杆10插接在安装孔9内，从而便于不同规格的模具进行使用，顶针3插接在螺纹杆10的顶端，螺纹杆10的一侧设有紧固螺钉11，螺纹杆10的外壁螺纹套设有紧固螺母12，通过紧固螺母12对螺纹杆10进行固定，防护壳2的两侧转动连接有密封板13，密封板13的内侧粘接有铁片14，防护壳2的底部内壁粘接有磁铁块15，磁铁块15与铁片14相吸，通过铁片14与磁铁块15相吸的设置使得密封板13固定在防护壳2上，从而对防护壳2进行密封，进而避免灰尘进入防护壳2内。

[0022] 本实施例的工作原理：使用时，首先，根据模具的规格，将四个螺纹杆10插接在安装孔9内，同时调节顶针3的高度，再通过紧固螺母12对螺纹杆10进行固定，然后，气缸7启动，在气缸7的带动下使得直线轴承5在导向柱4上滑动，从而带动防护壳2向上移动，进而带动顶针3向上移动，于是对模具进行脱模。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

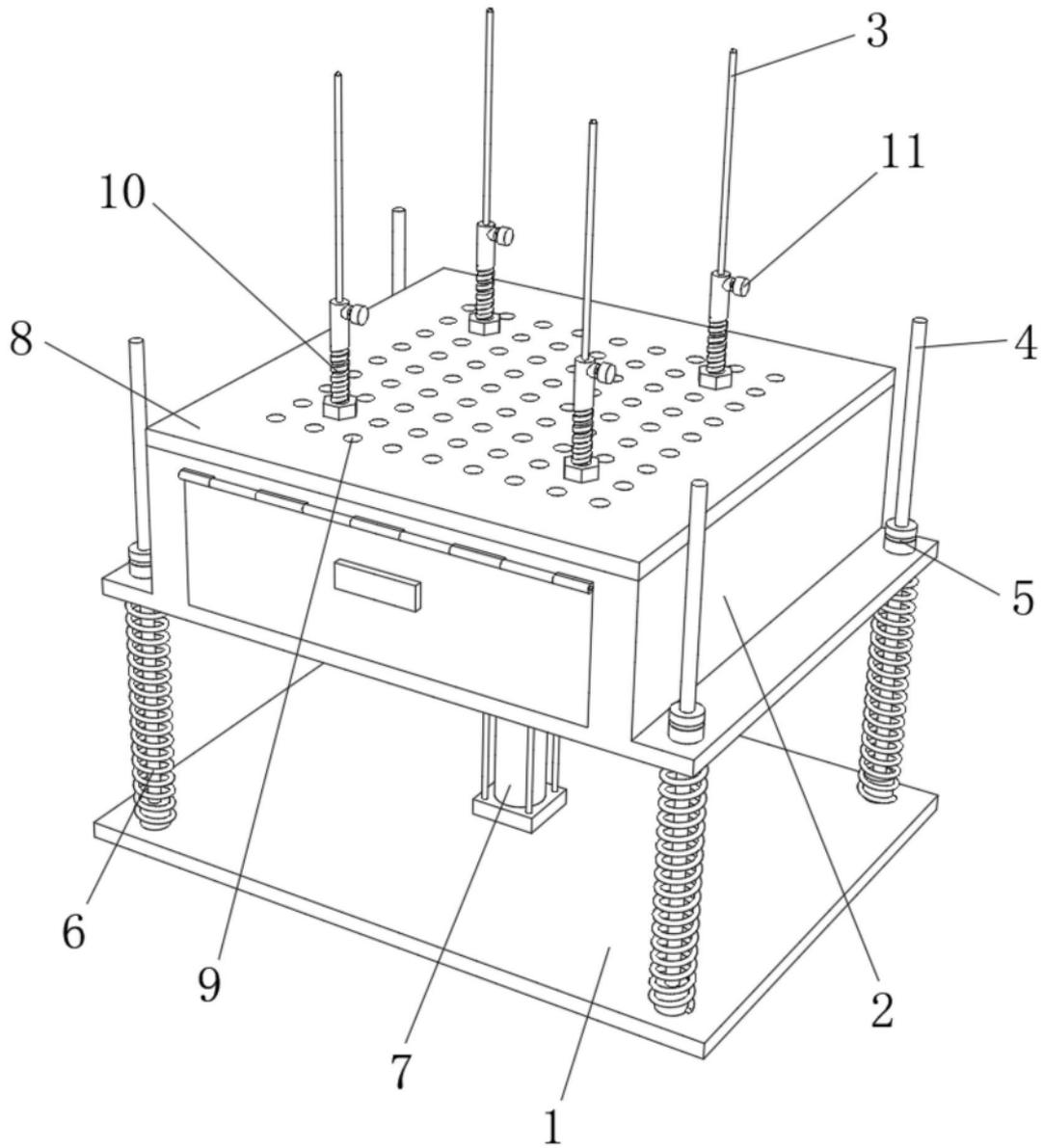


图1

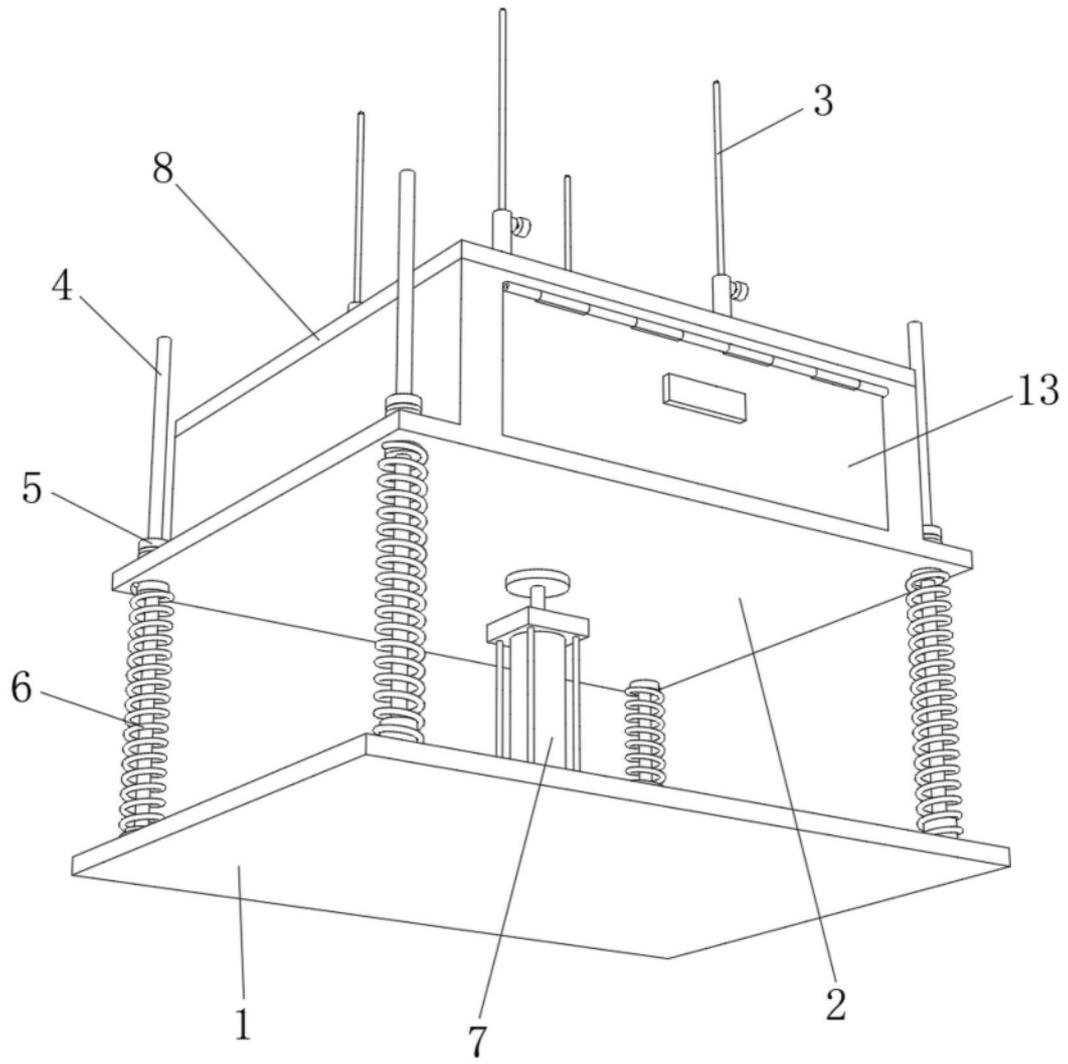


图2

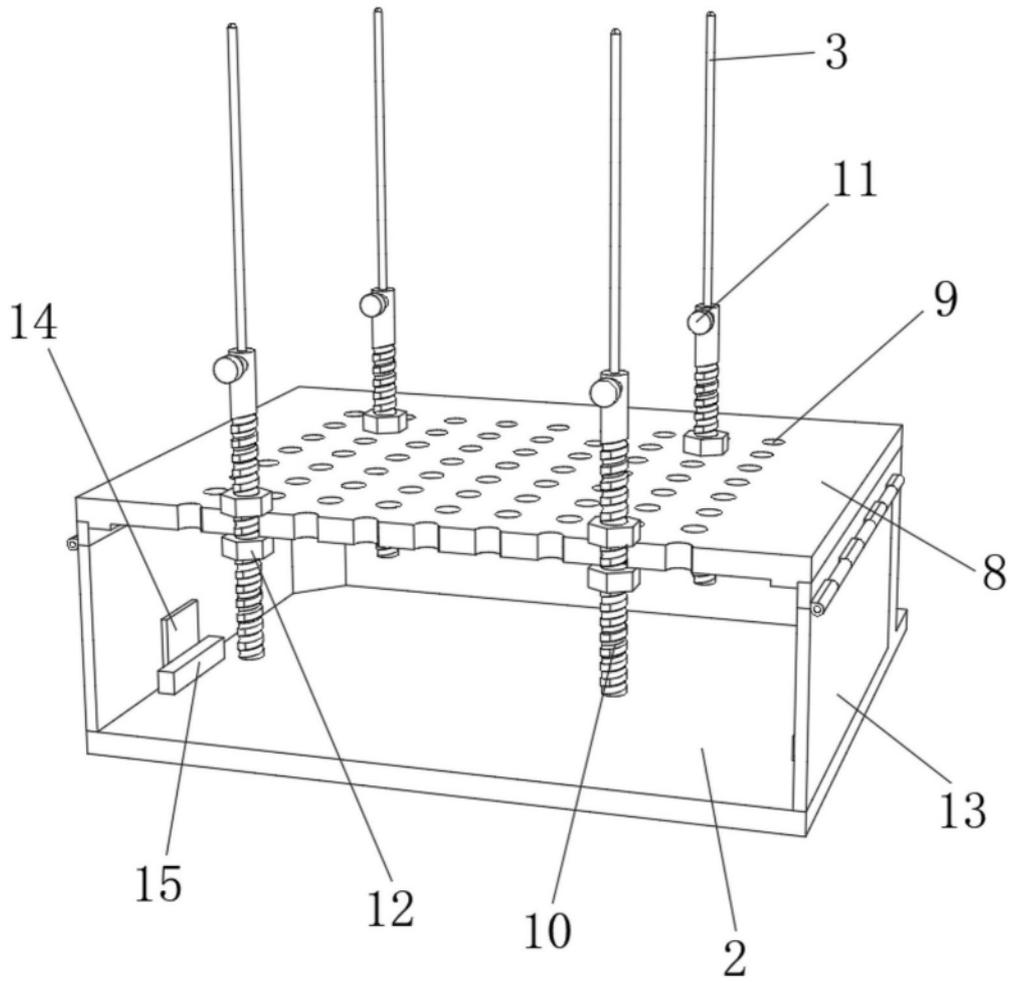


图3

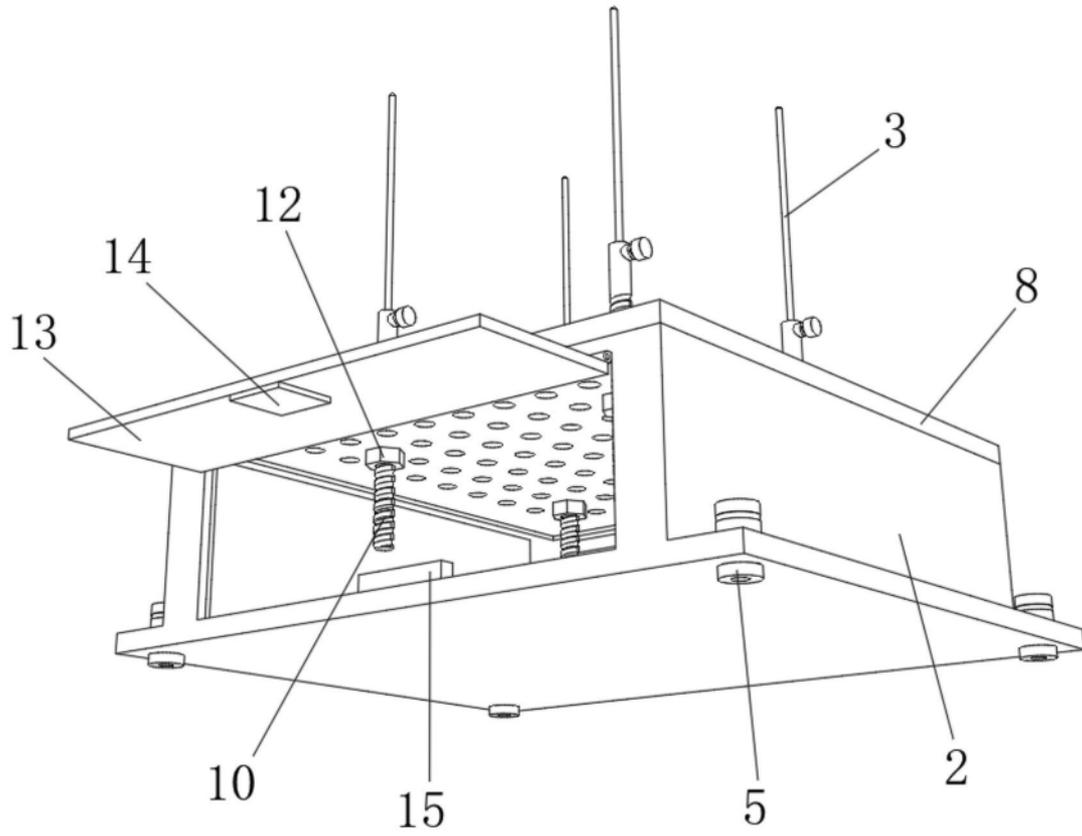


图4