



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219543886 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 18

(21) 申请号 202320362910.9

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 深圳市新风华科技发展有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街道燕川社区广田路永建鸿工业园厂房5栋101(1层、2层、3层)

(72) 发明人 秦少刚 黄义 欧祖国 郭金球

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司

44384

专利代理师 谢志龙 冯建华

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

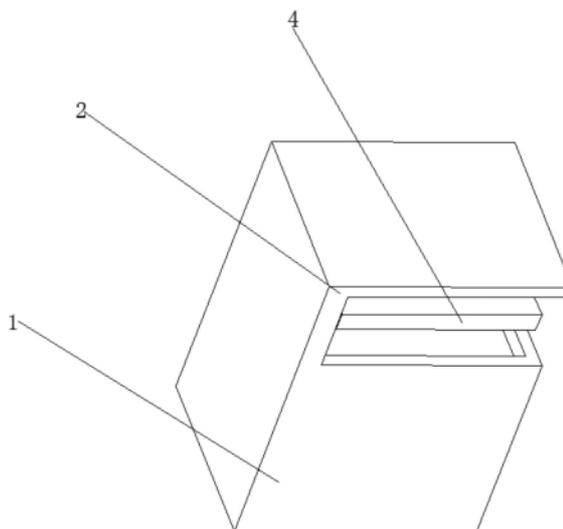
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有顶出结构的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种具有顶出结构的注塑模具,该具有顶出结构的注塑模具,包括箱体,所述箱体顶部固定安装有上支架,所述箱体上表面设置有放置槽,所述箱体内部设置有气缸,所述箱体一侧设置有通孔,所述箱体一侧固定安装有固定环,所述上支架底部设置有液压杆,所述液压杆底部固定连接有上模具,所述放置槽内部设置有下模具,所述下模具内部设置有顶板,所述顶板一侧设置有滑轮,所述顶板底部固定连接有长杆,所述气缸内壁一侧固定连接有限位板,所述气缸内部设置有大活塞板,所述气缸内壁固定安装有限位环,所述气缸内部设置有小活塞板,所述小活塞板一侧固定连接有活塞杆。



1. 一种具有顶出结构的注塑模具,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶部固定安装有上支架(2),所述箱体(1)上表面设置有放置槽(15),所述箱体(1)内部设置有气缸(9),所述箱体(1)一侧设置有通孔(14),所述箱体(1)一侧固定安装有固定环(12),所述上支架(2)底部设置有液压杆(3),所述液压杆(3)底部固定连接有上模具(4),所述放置槽(15)内部设置有下模具(5),所述下模具(5)内部设置有顶板(16),所述顶板(16)一侧设置有滑轮(17),所述顶板(16)底部固定连接有长杆(6),所述气缸(9)内壁一侧固定连接有限位板(10),所述气缸(9)内部设置有大活塞板(8),所述气缸(9)内壁固定安装有限位环(7),所述气缸(9)内部设置有小活塞板(11),所述小活塞板(11)一侧固定连接有活塞杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有顶出结构的注塑模具,其特征在于:所述活塞杆(13)一端贯穿气缸(9)且穿过通孔(14),所述固定环(12)内部套接有活塞杆(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有顶出结构的注塑模具,其特征在于:所述限位环(7)安装位置在大活塞板(8)上方。

4. 根据权利要求1所述的一种具有顶出结构的注塑模具,其特征在于:所述顶板(16)四周侧面设置有凹槽,且滑轮(17)设置在凹槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种具有顶出结构的注塑模具,其特征在于:所述放置槽(15)与下模具(5)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种具有顶出结构的注塑模具,其特征在于:所述顶板(16)与下模具(5)相适配。

一种具有顶出结构的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种具有顶出结构的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是目前工业生产中应用极为广泛的一种模具,主要由定模、动模、顶出机构等组成,注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。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,得到成型品。

[0003] 根据公示的一种具有顶出结构的注塑模具(公开号:CN212603072U),上述申请中通过设置有套接杆,向上升起的套接杆将下模具上的模具向外顶出,并通过伸缩杆来使得抬升的下模具倾斜,来使得注塑模具从下模具上脱离,从而不需要工作人员来对注塑模具进行脱模,且设置有旋转握把,在旋转杆所上安装的一个可供工作人员使用的旋转握把,使得工作人员可在一些特殊的情况下且电机无法使用时来通过旋转旋转握把来让套接杆升高,来继续对注塑模具进行生产,从而减少了工作人员的工作强度。

[0004] 但是上述设备在实际使用过程中,套接杆在对产品进行向上顶的时候,由于在中心处这容易使刚形成的产品顶出时受损,鉴于此,我们提出了一种具有顶出结构的注塑模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有顶出结构的注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有顶出结构的注塑模具,包括箱体,所述箱体顶部固定安装有上支架,所述箱体上表面设置有放置槽,所述箱体内部设置有气缸,所述箱体一侧设置有通孔,所述箱体一侧固定安装有固定环,所述上支架底部设置有液压杆,所述液压杆底部固定连接上模具,所述放置槽内部设置下模具,所述下模具内部设置有顶板,所述顶板一侧设置有滑轮,所述顶板底部固定连接长杆,所述气缸内壁一侧固定连接有限位板,所述气缸内部设置有大活塞板,所述气缸内壁固定安装有限位环,所述气缸内部设置有小活塞板,所述小活塞板一侧固定连接活塞杆。

[0007] 优选的,所述活塞杆一端贯穿气缸且穿过通孔,所述固定环内部套接有活塞杆。

[0008] 优选的,所述限位环安装位置在大活塞板上方。

[0009] 优选的,所述顶板四周侧面设置有凹槽,且滑轮设置在凹槽内。

[0010] 优选的,所述放置槽与下模具相适配。

[0011] 优选的,所述顶板与下模具相适配。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有顶出结构的注塑模具,具备以下有益效果:

[0013] 1、该具有顶出结构的注塑模具,为了避免模具在顶出的时候受损,通过推动活塞

杆,这使活塞杆一端固定连接的小活塞板在气缸内部运动,且限位板对其进行限位使气压把大活塞板往上推,同时气缸内部设置有限位环对大活塞板进行限位防止大活塞板与气缸分离,在大活塞板上方设置有多根长杆,且长杆顶部固定连接顶板,且顶板设置在下模具内部,当长杆被大活塞板往上推动的时候,长杆也把顶板往上顶,这样使产品受力均匀,顶出的时候不易受损。

[0014] 2、该具有顶出结构的注塑模具,为了避免模具在顶出的时候不方便,在顶板四周侧面设置有凹槽,且凹槽内部设置有滑轮,顶板往上顶出运动的时候,凹槽内部设置的滑轮贴合下模具内壁,这使顶板在顶出产品的时候更方便,也使产品不易受损。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型三维结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型左视结构示意图;

[0017] 图3为图2中A区放大结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、上支架;3、液压杆;4、上模具;5、下模具;6、长杆;7、限位环;8、大活塞板;9、气缸;10、限位板;11、小活塞板;12、固定环;13、活塞杆;14、通孔;15、放置槽;16、顶板;17、滑轮。

具体实施方式

[0019] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有顶出结构的注塑模具,包括箱体1,箱体1顶部固定安装有上支架2,箱体1上表面设置有放置槽15,放置槽15与下模具5相适配,箱体1内部设置有气缸9,箱体1一侧设置有通孔14,箱体1一侧固定安装有固定环12,固定环12内部套接有活塞杆13,上支架2底部设置有液压杆3,液压杆3底部固定连接上模具4,放置槽15内部设置有下模具5,下模具5内部设置有顶板16,顶板16与下模具5相适配,顶板16四周侧面设置有凹槽,且滑轮17设置在凹槽内,顶板16一侧设置有滑轮17,当顶板16往上顶出运动的时候,凹槽内部设置的滑轮17贴合下模具5内壁,这使顶板16在顶出产品的时候更方便,也使产品不易受损,顶板16底部固定连接长杆6,气缸9内壁一侧固定连接有限位板10,气缸9内部设置有大活塞板8,气缸9内壁固定安装有限位环7,限位环7安装位置在大活塞板8上方,气缸9内部设置有小活塞板11,小活塞板11一侧固定连接活塞杆13,活塞杆13一端贯穿气缸9且穿过通孔14,这些设置使顶板16在顶出产品的时候使产品受力均匀且不易受损,也使在顶出产品的时候更方便。

[0020] 在本实用新型中,使用时,产品形成后通过推动活塞杆13,这使活塞杆13一端固定连接的小活塞板11在气缸9内部运动,且限位板10对其进行限位使气压把大活塞板8往上推,同时气缸内部设置有限位环7对大活塞板8进行限位防止大活塞板8与气缸9分离,在大活塞板8上方设置有多根长杆6,且长杆6顶部固定连接顶板16,且顶板16设置在下模具5内部,当长杆6被大活塞板8往上推动的时候,长杆6也把顶板16往上顶,这样使产品受力均匀,顶出的时候不易受损,同时在顶板16四周侧面设置有凹槽,且凹槽内部设置有滑轮17,顶板16往上顶出运动的时候,凹槽内部设置的滑轮17贴合下模具5内壁,这使顶板16在顶出产品的时候更方便,也使产品不易受损。

[0021] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之

做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

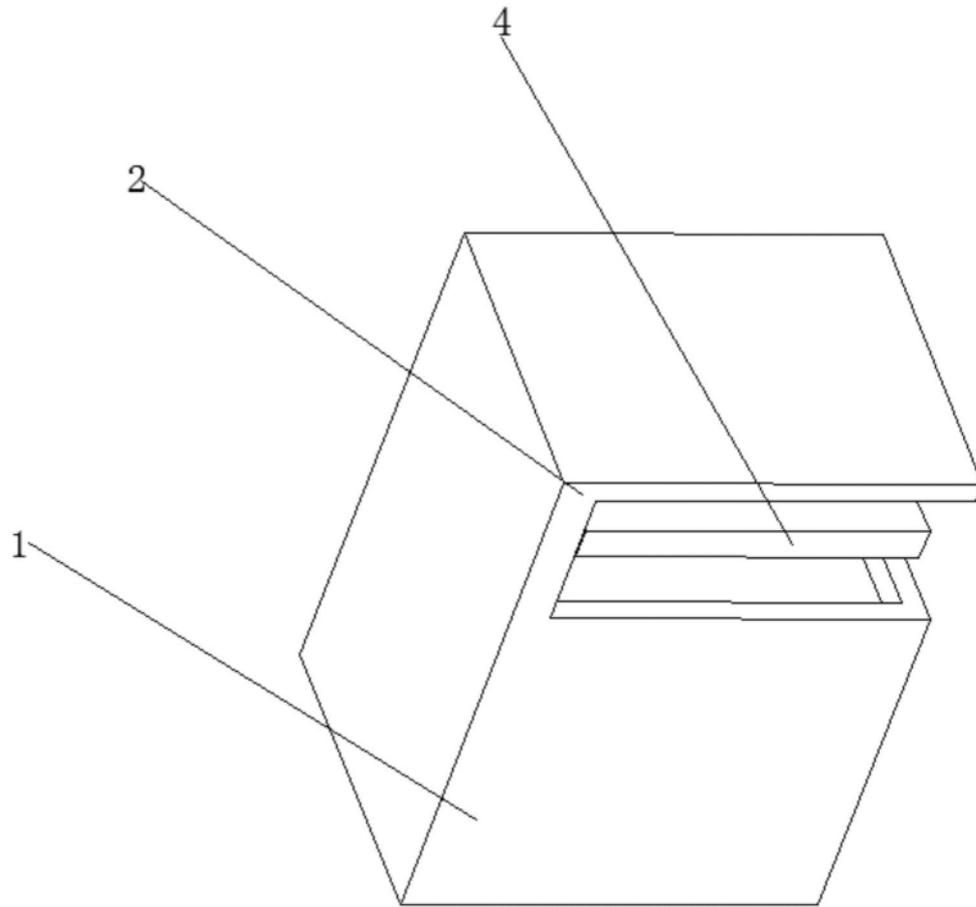


图1

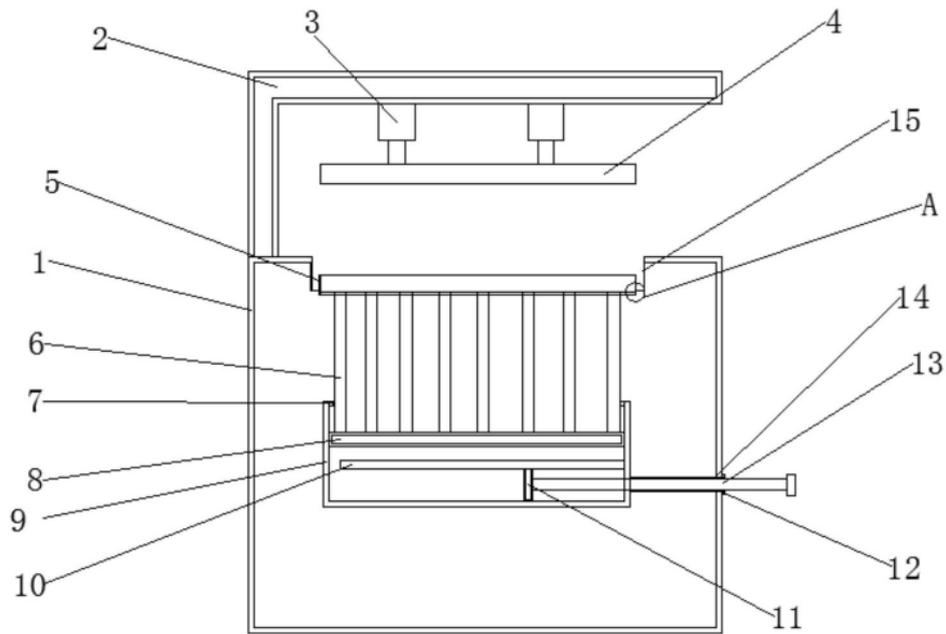


图2

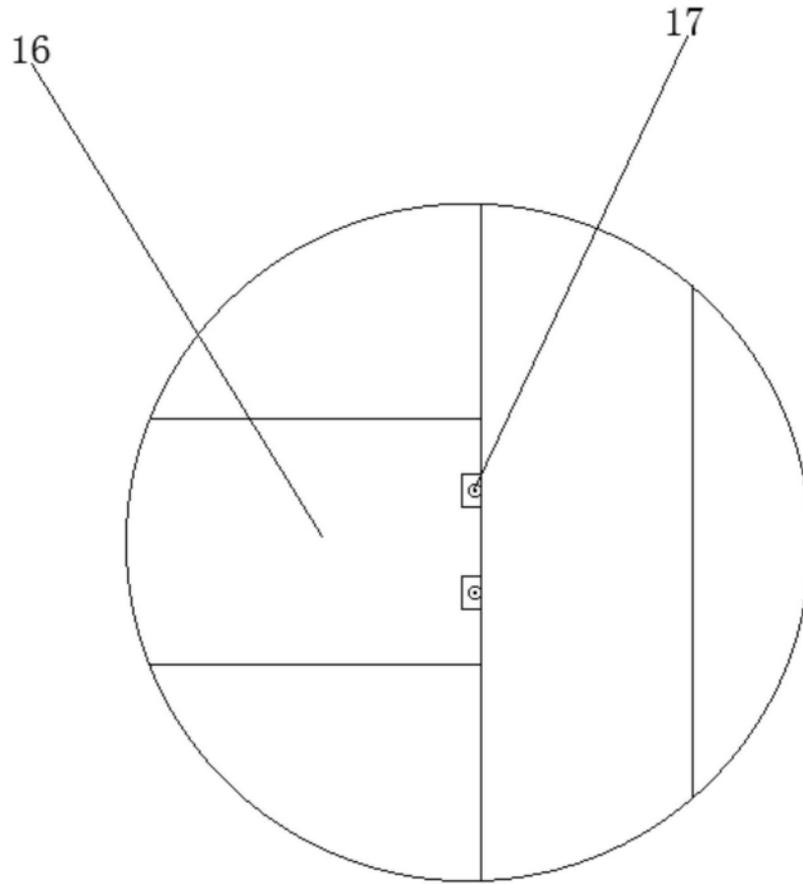


图3