



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209773293 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920323651.2

(22)申请日 2019.03.14

(73)专利权人 凯美凯科技(无锡)有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区新梅路
82号

(72)发明人 吴道真

(74)专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有
限公司 32262

代理人 赵华

(51)Int.Cl.

B21D 45/04(2006.01)

B29C 33/44(2006.01)

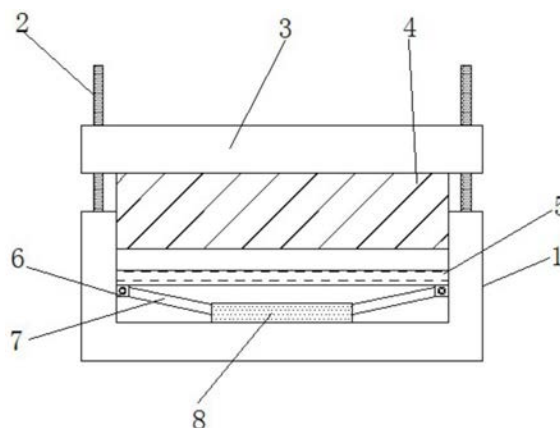
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有顶出结构的脱模套

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有顶出结构的脱模套,包括下膜套和位于下膜套正上方的上膜套,所述下膜套顶部两边外壁上均焊接有导向杆,所述上膜套的顶部两边外壁上均开设有贯穿上膜套的滑动通道,且两个导向杆分别插设于两个滑动通道内,所述上膜套底部通过螺栓固定有上模板,且下膜套的两侧内壁上滑动连接有两下模板,上模板和下模板之间构成压模腔,所述下模板两边通过螺栓固定有脱模机构。本实用新型能够为模具定位,冲压时上膜套、上模板带动下模板下降,弹簧和液压油被压缩,冲压结束后上膜套、上模板,弹簧和液压油舒张,两个活塞杆相互远离,带动两个连杆向上滑动,顶出下模板,方便工件脱模。



1. 一种带有顶出结构的脱模套,包括下膜套(1)和位于下膜套(1)正上方的上膜套(3),其特征在于,所述下膜套(1)顶部两边外壁上均焊接有导向杆(2),所述上膜套(3)的顶部两边外壁上均开设有贯穿上膜套(3)的滑动通道,且两个导向杆(2)分别插设于两个滑动通道内,所述上膜套(3)底部通过螺栓固定有上模板(4),且下膜套(1)的两侧内壁上滑动连接有以下模板(5),上模板(4)和下模板(5)之间构成压模腔,所述下模板(5)两边通过螺栓固定有脱模机构,且脱模机构包括竖截面为“C”形结构的挡块(8),所述挡块(8)的底部内壁上通过螺丝固定有筒体(9),且筒体(9)的两端外壁上均开设有通孔(12),两个所述通孔(12)的内壁上均滑动连接有活塞杆(13),且两个活塞杆(13)位于筒体(9)内的一端均熔接有活塞(11),所述活塞(11)的圆周外壁与筒体(9)的内壁滑动连接,两个所述活塞杆(13)远离活塞(11)的一端均铰接有连杆(7),且两个连杆(7)远离活塞杆(13)的一端均铰接有滑块(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有顶出结构的脱模套,其特征在于,两个所述滑块(6)分别与下模板(5)的底部两边外壁焊接,且两个滑块(6)分别与下膜套(1)的两边内壁形成滑动配合。

3. 根据权利要求1所述的一种带有顶出结构的脱模套,其特征在于,两个所述活塞(11)之间构成密封腔,且密封腔内密封有液压油。

4. 根据权利要求1所述的一种带有顶出结构的脱模套,其特征在于,两个所述活塞(11)之间设有弹簧(10),且弹簧(10)的两端分别与两个活塞(11)的外壁连接。

5. 根据权利要求1所述的一种带有顶出结构的脱模套,其特征在于,所述挡块(8)的高度高于筒体(9)的高度。

一种带有顶出结构的脱模套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种带有顶出结构的脱模套。

背景技术

[0002] 模具工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有的模具在内部工件成形后通常为人工控制脱模,不仅操作复杂,且浪费时间。

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,而提出的一种带有顶出结构的脱模套。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种带有顶出结构的脱模套,包括下膜套和位于下膜套正上方的上膜套,所述下膜套顶部两边外壁上均焊接有导向杆,所述上膜套的顶部两边外壁上均开设有贯穿上膜套的滑动通道,且两个导向杆分别插设于两个滑动通道内,所述上膜套底部通过螺栓固定有上模板,且下膜套的两侧内壁上滑动连接有下模板,上模板和下模板之间构成压模腔,所述下模板两边通过螺栓固定有脱模机构,且脱模机构包括竖截面为“C”形结构的挡块,所述挡块的底部内壁上通过螺丝固定有筒体,且筒体的两端外壁上均开设有通孔,两个所述通孔的内壁上均滑动连接有活塞杆,且两个活塞杆位于筒体内的一端均熔接有活塞,所述活塞的圆周外壁与筒体的内壁滑动连接,两个所述活塞杆远离活塞的一端均铰接有连杆,且两个连杆远离活塞杆的一端均铰接有滑块。

[0007] 优选的,两个所述滑块分别与下模板的底部两边外壁焊接,且两个滑块分别与下膜套的两边内壁形成滑动配合。

[0008] 优选的,两个所述活塞之间构成密封腔,且密封腔内密封有液压油。

[0009] 优选的,两个所述活塞之间设有弹簧,且弹簧的两端分别与两个活塞的外壁连接。

[0010] 优选的,所述挡块的高度高于筒体的高度。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、通过导向杆和滑动通道能够导引上膜套、上模板向下滑动,帮助上膜套、上模板与下膜套、下模板定位,提高产品质量;

[0013] 2、按压上膜套、上模板带动下模板下降,两个连杆绕活塞杆转动,同时由于滑块下滑,两个连杆分别压迫两个活塞杆相互靠拢,弹簧和液压油被压缩,停止按压上膜套、上模板,弹簧和液压油舒张,两个活塞杆相互远离,带动两个连杆向上滑动,顶出下模板,方便工件脱模。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种带有顶出结构的脱模套的侧视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种带有顶出结构的脱模套的脱模机构示意图。

[0016] 图中：1下膜套、2导向杆、3上膜套、4上模板、5下模板、6滑块、7连杆、8挡块、9筒体、10弹簧、11活塞、12通孔、13活塞杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2，一种带有顶出结构的脱模套，包括下膜套1和位于下膜套1正上方的上膜套3，下膜套1顶部两边外壁上均焊接有导向杆2，上膜套3的顶部两边外壁上均开设有贯穿上膜套3的滑动通道，且两个导向杆2分别插设于两个滑动通道内，上膜套3底部通过螺栓固定有上模板4，且下膜套1的两侧内壁上滑动连接有下模板5，上模板4和下模板5之间构成压模腔，下模板5两边通过螺栓固定有脱模机构，且脱模机构包括竖截面为“C”形结构的挡块8，挡块8的底部内壁上通过螺丝固定有筒体9，且筒体9的两端外壁上均开设有通孔12，两个通孔12的内壁上均滑动连接有活塞杆13，且两个活塞杆13位于筒体9内的一端均熔接有活塞11，活塞11的圆周外壁与筒体9的内壁滑动连接，两个活塞杆13远离活塞11的一端均铰接有连杆7，且两个连杆7远离活塞杆13的一端均铰接有滑块6。

[0019] 本实用新型中，两个滑块6分别与下模板5的底部两边外壁焊接，且两个滑块6分别与下膜套1的两边内壁形成滑动配合，两个活塞11之间构成密封腔，且密封腔内密封有液压油，两个活塞11之间设有弹簧10，且弹簧10的两端分别与两个活塞11的外壁连接，挡块8的高度高于筒体9的高度。

[0020] 工作原理：通过导向杆2和滑动通道能够导引上膜套3、上模板4向下滑动，帮助下膜套3、上模板4与下膜套1、下模板5定位，提高产品质量，按压上膜套3、上模板4带动下模板5下降，两个连杆7绕活塞杆13转动，同时由于滑块6下滑，两个连杆7分别压迫两个活塞杆13相互靠拢，弹簧10和液压油被压缩，停止按压上膜套3、上模板4，弹簧10和液压油舒张，两个活塞杆13相互远离，带动两个连杆7向上滑动，顶出下模板5，方便工件脱模。

[0021] 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。

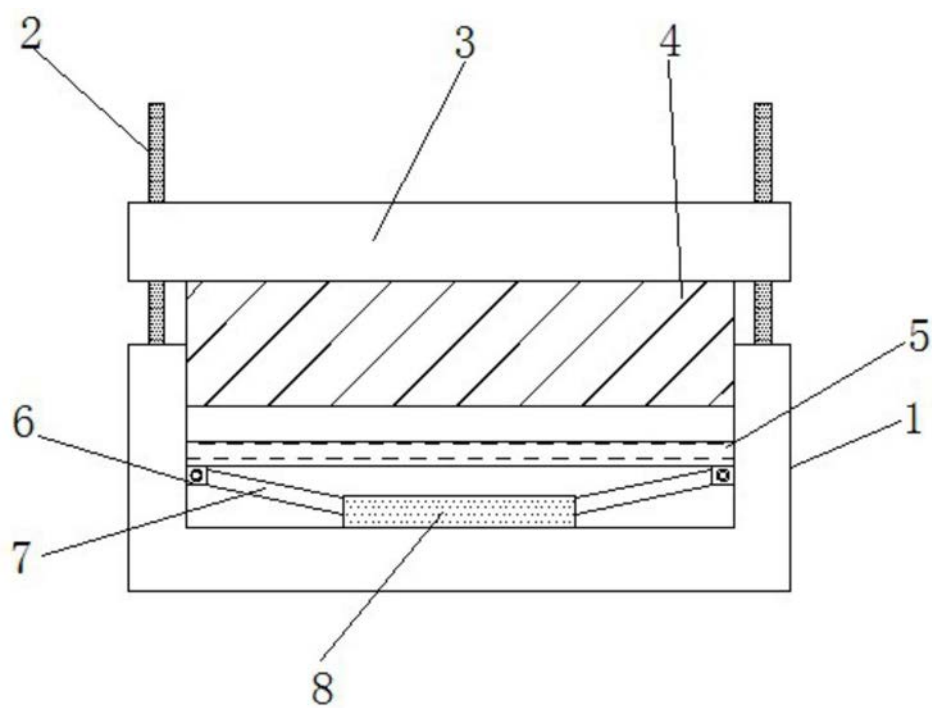


图1

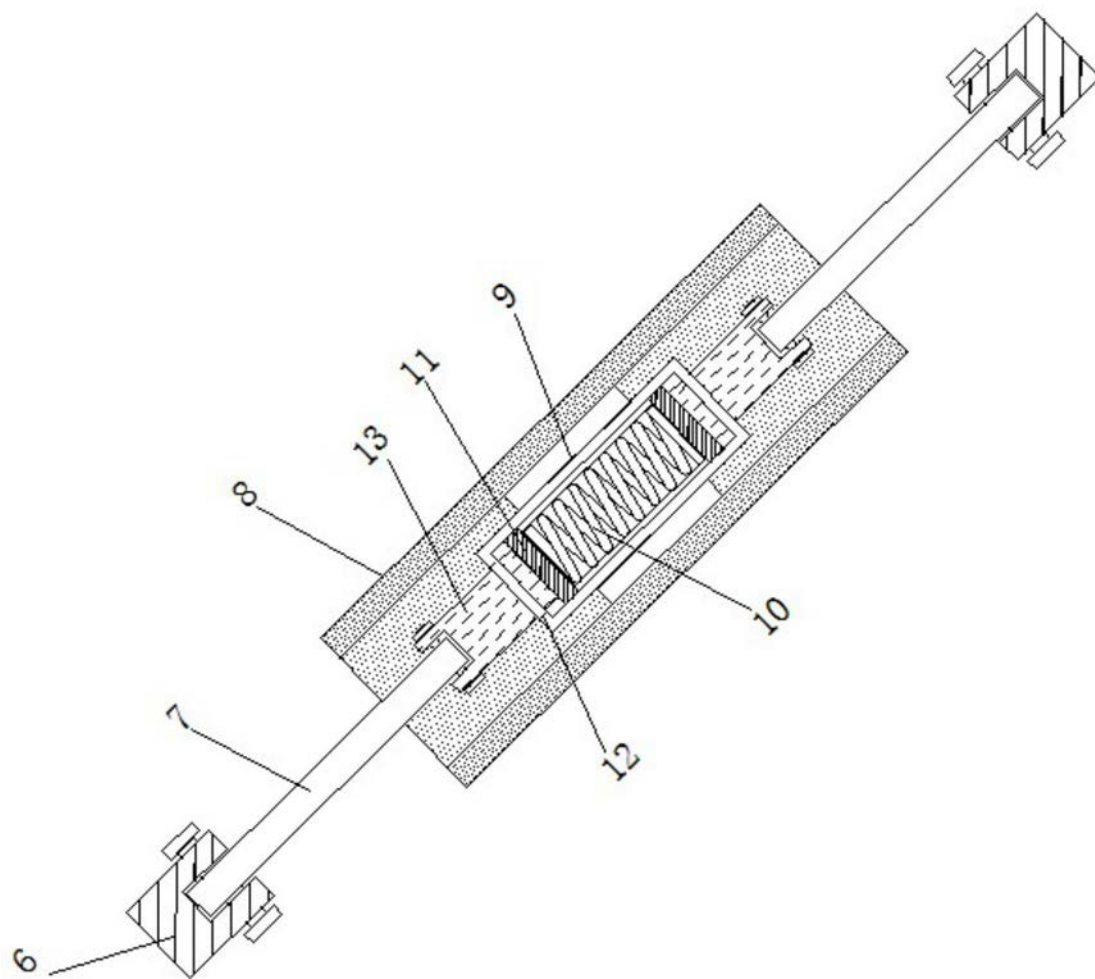


图2