



(21) 申请号 202322408705.4

(22) 申请日 2023.09.05

(73) 专利权人 常州卡尔世达车辆零部件有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区青河路
12号

(72) 发明人 陈斌 汤杰

(74) 专利代理机构 常州国洸专利代理事务所
(普通合伙) 32467

专利代理师 沈泓

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/43 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

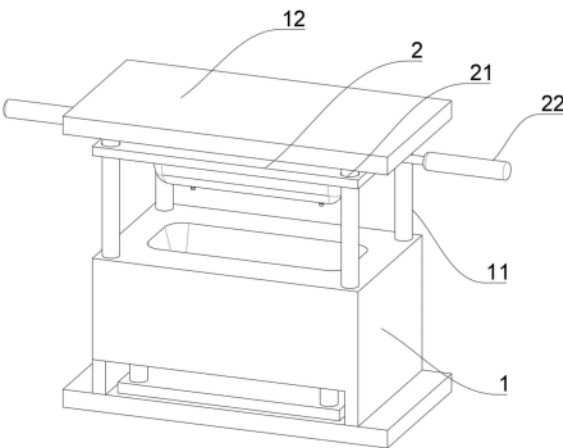
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种快速卸料的车灯成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速卸料的车灯成型模具,包括上模具和下模具,下模具的上端面设置有导向杆,上模具的下端面设置有导向孔,下模具与上模具通过导向杆和导向孔配合滑动连接,导向杆的顶部设置有顶板,上模具的上端面设置有滑孔,滑孔内设置有顶针,顶针的顶部设置气囊,顶针内设置有气流通道,顶针的底部设置气孔。本实用新型通过在上模具的下端面设置顶针,方便将产品与上模具分离,从而方便快速取出产品,通过空心结构的顶针与气囊配合,使上模具与顶板挤压气囊时,气囊内的气体由气孔排出,使上模具与产品在气压作用下脱落分离,从而能够快速误伤取下产品。



1. 一种快速卸料的车灯成型模具,其特征在于,包括:

上模具(2)和下模具(1),所述下模具(1)的上端面设置有导向杆(11),所述上模具(2)的下端面设置有导向孔(21),所述下模具(1)与上模具(2)通过导向杆(11)和导向孔(21)配合滑动连接,所述导向杆(11)的顶部设置有顶板(12),所述上模具(2)的上端面设置有滑孔(23),所述滑孔(23)内设置有顶针(3),所述顶针(3)的顶部设置气囊(4),所述顶针(3)内设置有气流通道(31),所述顶针(3)的底部设置有气孔(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速卸料的车灯成型模具,其特征在于:所述顶针(3)的底部设置有顶出头(34),所述顶出头(34)的直径大于顶针(3)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种快速卸料的车灯成型模具,其特征在于:所述气孔(33)的方向与顶针(3)的轴向垂直。

4. 根据权利要求1所述的一种快速卸料的车灯成型模具,其特征在于:所述气囊(4)采用硅胶制成。

5. 根据权利要求1所述的一种快速卸料的车灯成型模具,其特征在于:所述顶板(12)的下端面设置有定位槽(121)。

6. 根据权利要求1所述的一种快速卸料的车灯成型模具,其特征在于:所述顶针(3)的顶部设置有弹簧(32),所述顶针(3)与上模具(2)通过弹簧(32)弹性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种快速卸料的车灯成型模具,其特征在于:所述上模具(2)的侧端面设置有握柄(22)。

一种快速卸料的车灯成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产模具技术领域,具体为一种快速卸料的车灯成型模具。

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。

[0003] 现有技术中,车灯在生产过程中,大部分的塑料件都需要通过模具注塑生产,但是目前的车灯模具在注塑完之后,需要人工辅助取出,虽然部分模具的下模具有顶出机构,但是车灯由于其包覆性较强,导致车灯脱模时,反而容易吸附在上模上,而直接徒手有灯的边缘掰下,则容易导致灯罩开裂,因此,需要一种快速卸料的车灯成型模具来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种快速卸料的车灯成型模具,以解决现有技术中车灯灯罩不易脱模的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种快速卸料的车灯成型模具,包括上模具和下模具,所述下模具的上端面设置有导向杆,所述上模具的下端面设置有导向孔,所述下模具与上模具通过导向杆和导向孔配合滑动连接,所述导向杆的顶部设置有顶板,所述上模具的上端面设置有滑孔,所述滑孔内设置有顶针,所述顶针的顶部设置气囊,所述顶针内设置有气流通道,所述顶针的底部设置有气孔。

[0006] 优选的,所述顶针的底部设置有顶出头,所述顶出头的直径大于顶针的直径,通过定出头将上模具与等距进行初步分离,且顶出头能够遮挡滑孔,避免漏气。

[0007] 优选的,所述气孔的方向与顶针的轴向垂直,避免顶针在气压作用下上下滑动。

[0008] 优选的,所述气囊采用硅胶制成,硅胶具有较好的弹性能够自动回弹。

[0009] 优选的,所述顶板的下端面设置有定位槽,通过定位槽挤压气囊,对气囊侧壁具有一定约束,提升气囊排气效果。

[0010] 优选的,所述顶针的顶部设置有弹簧,所述顶针与上模具通过弹簧弹性连接,使顶针在弹簧的复位作用下能够自动复位。

[0011] 优选的,所述上模具的侧端面设置有握柄,通过握柄方便抓握上模具将其升起。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型通过在上模具的下端面设置顶针,方便将产品与上模具分离,从而方便快速取出产品。

[0014] 2.本实用新型通过空心结构的顶针与气囊配合,使上模具与顶板挤压气囊时,气囊内的气体由气孔排出,使上模具与产品在气压作用下脱落分离,从而能够快速误伤取下产品。

[0015] 3.本实用新型通过在上模具的侧端面设置握柄,方便发力抓握上模具将其升起。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；
- [0017] 图2为本实用新型的正剖图；
- [0018] 图3为本实用新型的图2中A处放大图；
- [0019] 图4为本实用新型的图2中B处放大图。
- [0020] 图中：1下模具、11导向杆、12顶板、121定位槽、2上模具、21导向孔、22握柄、23滑孔、3顶针、31气流通道、32弹簧、33气孔、34顶出头、4气囊。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1至图4，图示中的一种快速卸料的车灯成型模具，包括上模具2和下模具1，下模具1的上端面设置有导向杆11，上模具2的下端面设置有导向孔21，下模具1与上模具2通过导向杆11和导向孔21配合滑动连接，导向杆11的顶部设置有顶板12，上模具2的上端面设置有滑孔23，滑孔23内设置有顶针3，顶针3的顶部设置气囊4，顶针3内设置有气流通道31，顶针3的底部设置有气孔33。

[0024] 顶针3的底部设置有顶出头34，顶出头34的直径大于顶针3的直径，通过顶出头将上模具2与等距进行初步分离，且顶出头34能够遮挡滑孔23，避免漏气。

[0025] 气孔33的方向与顶针3的轴向垂直，避免顶针3在气压作用下上下滑动。

[0026] 气囊4采用硅胶制成，硅胶具有较好的弹性能够自动回弹。

[0027] 顶板12的下端面设置有定位槽121，通过定位槽121挤压气囊4，对气囊4侧壁具有一定约束，提升气囊4排气效果。

[0028] 顶针3的顶部设置有弹簧32，顶针3与上模具2通过弹簧32弹性连接，使顶针3在弹簧32的复位作用下能够自动复位。

[0029] 上模具2的侧端面设置有握柄22，通过握柄22方便抓握上模具2将其升起。

[0030] 本模具在使用时：当模具注塑完成冷却后，握住握柄22，向上提起上模具2，使上模具2和顶板12挤压气囊4，从而使顶针3向下移动，产品和上模具2之间在顶出块的作用下漏出间隙，使气孔33漏出，然后继续移动，气囊4内的气体由气孔33排出，填充与产品和上模具2的间隙内，使上模具2与产品在气压作用下脱落分离，从而能够快速无损取下产品。

[0031] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

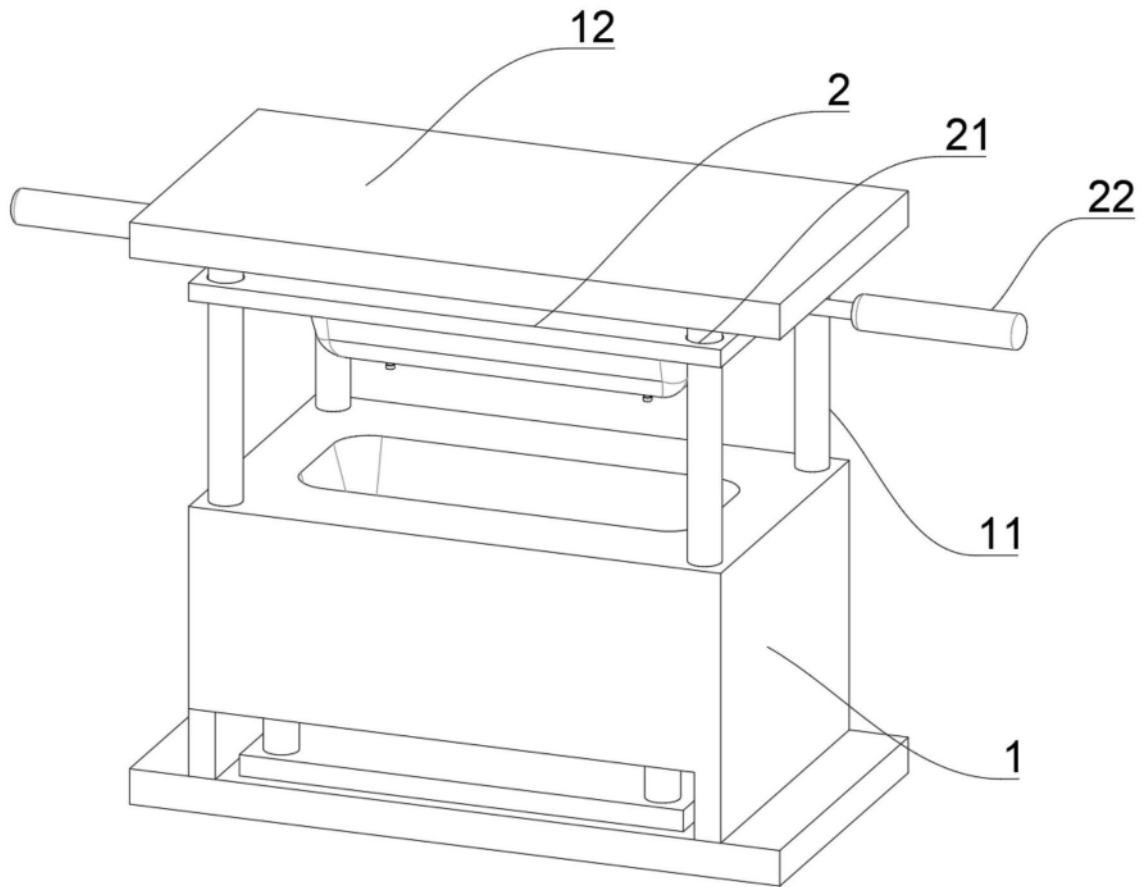


图1

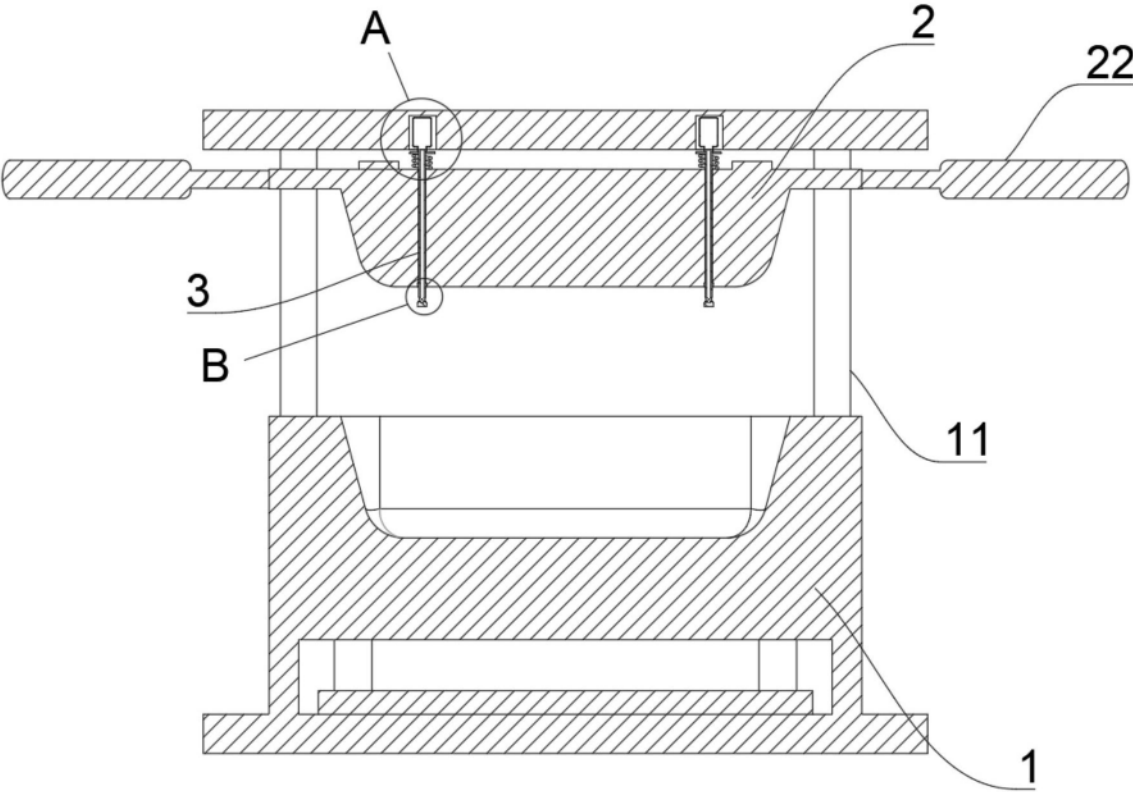


图2

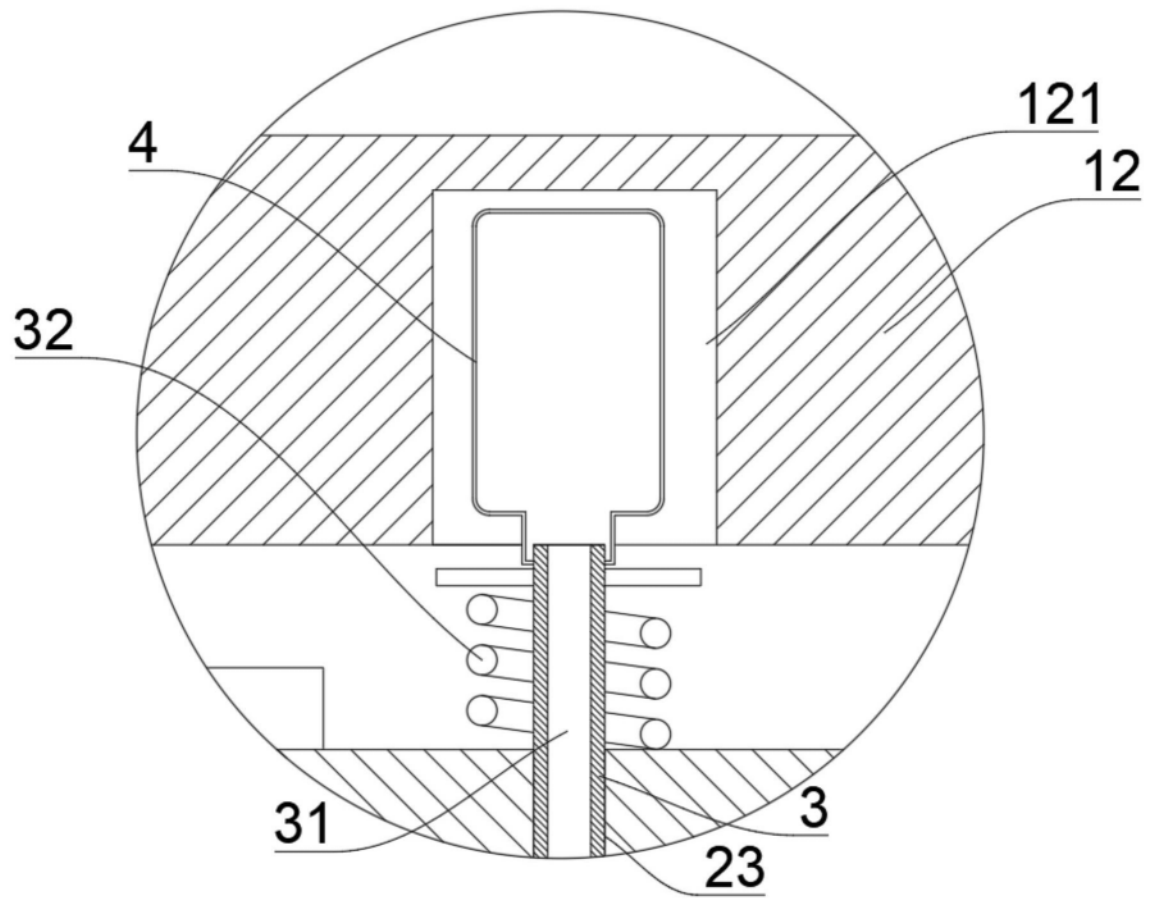


图3

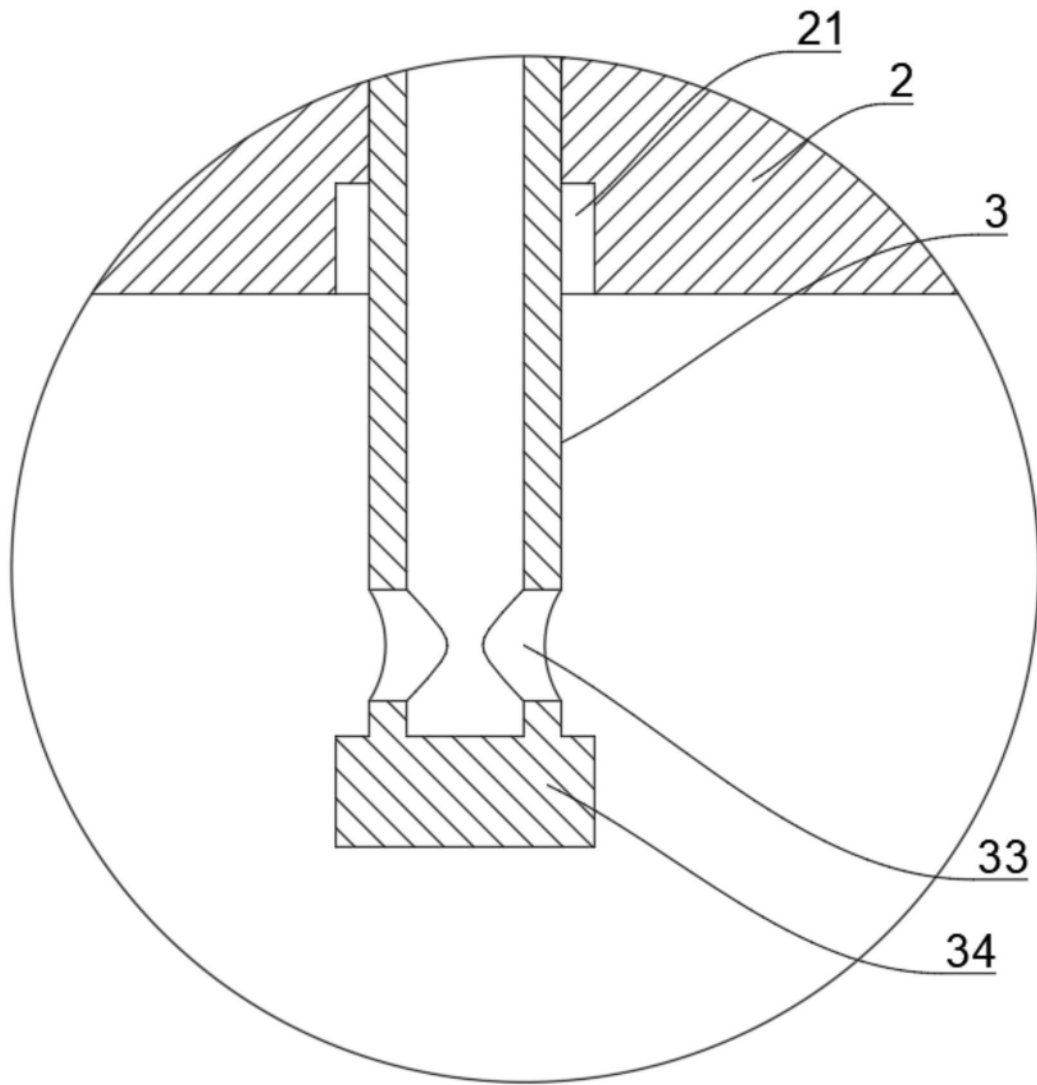


图4