(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217752503 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202221034714.0

(22)申请日 2022.04.30

(73)专利权人 深圳市金晨塑胶制品有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道上雪金鹏工业区11栋1-4楼

(72)发明人 徐金

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 吴佳佳

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)

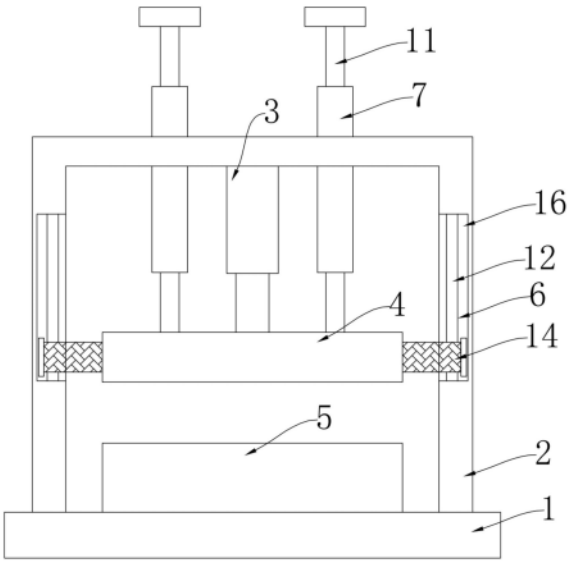
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种避免冲压错位的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开的一种避免冲压错位的注塑模具，包括底座、支撑架、电动推杆、上模具、下模具和导向限位组件，导向限位组件包括圆柱筒、连接块、圆环、滚柱、滑柱、导向环、固定柱、导向块和限位块。本实用新型属于注塑模具技术领域，具体是一种在上模具的上下移动中，上模具两侧的导向块在导向环和固定柱之间进行上下滑动，对上模具进行一次限位，通过滑柱在圆筒柱内部的滚柱之间进行上下滑动，对上模具进行二次限位，防止在移动过程中出现错位的现象，从而影响工件的成型质量的避免冲压错位的注塑模具。



CN 217752503 U

1.一种避免冲压错位的注塑模具,其特征在于:包括底座、支撑架、电动推杆、上模具、下模具和导向限位组件,所述支撑架固定连接于底座上部,所述电动推杆固定连接于支撑架底壁,所述上模具固定连接于电动推杆下端,所述下模具固定连接于底座上部,所述导向限位组件设于支撑架上,所述导向限位组件包括圆柱筒、连接块、圆环、滚柱、滑柱、导向环、固定柱、导向块和限位块,所述圆柱筒穿过支撑架固定连接于支撑架上,所述连接块固定连接于圆柱筒内侧壁,所述连接块呈环形排列设置,所述圆环固定连接于连接块远离圆柱筒内侧壁一端,所述滚柱穿过圆环通过轴承连接于圆环外侧壁,所述滚柱呈环形排列设置,所述滑柱下端固定连接于上模具顶壁,所述滑柱上端穿过圆环与滚柱中间空隙设于圆柱筒内部,所述支撑架相对内侧壁上均设有导向槽,所述导向环固定连接于导向槽内顶壁和导向槽内底壁之间,所述导向环呈对称设置,所述固定柱固定连接于导向槽内顶壁和导向槽内底壁之间,所述固定柱设于导向环之间,所述导向环与固定柱之间留有空隙,所述导向块一端固定连接于上模具外侧壁,所述导向块另一端穿过导向环与固定柱之间空隙滑动设于导向环与固定柱之间,所述导向块呈对称设置,所述限位块固定连接于导向块外侧壁。

2.根据权利要求1所述的一种避免冲压错位的注塑模具,其特征在于:所述固定柱呈十字型设置。

3.根据权利要求1所述的一种避免冲压错位的注塑模具,其特征在于:所述滚柱中间呈凹陷设置。

4.根据权利要求1所述的一种避免冲压错位的注塑模具,其特征在于:所述导向环呈半圆形设置。

5.根据权利要求1所述的一种避免冲压错位的注塑模具,其特征在于:所述圆柱筒呈两两对称设置。

一种避免冲压错位的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域，尤其涉及一种避免冲压错位的注塑模具。

背景技术

[0002] 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，得到成形品。然而现有的注塑模具在上模座相对下模座移动时，没有导向作用，因此容易出现错位的现象，从而影响工件的成型质量。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种避免冲压错位的注塑模具，在上模具的上下移动中，上模具两侧的导向块在导向环和固定柱之间进行上下滑动，对上模具进行一次限位，通过滑柱在圆筒柱内部的滚柱之间进行上下滑动，对上模具进行二次限位，防止在移动过程中出现错位的现象，从而影响工件的成型质量。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下：一种避免冲压错位的注塑模具，包括底座、支撑架、电动推杆、上模具、下模具和导向限位组件，所述支撑架固定连接于底座上部，所述电动推杆固定连接于支撑架底壁，所述上模具固定连接于电动推杆下端，所述下模具固定连接于底座上部，所述导向限位组件设于支撑架上，所述导向限位组件包括圆柱筒、连接块、圆环、滚柱、滑柱、导向环、固定柱、导向块和限位块，所述圆柱筒穿过支撑架固定连接于支撑架上，所述连接块固定连接于圆柱筒内侧壁，所述连接块呈环形排列设置，所述圆环固定连接于连接块远离圆柱筒内侧壁一端，所述滚柱穿过圆环通过轴承连接于圆环外侧壁，所述滚柱呈环形排列设置，所述滑柱下端固定连接于上模具顶壁，所述滑柱上端穿过圆环与滚柱中间空隙设于圆柱筒内部，所述支撑架相对内侧壁上均设有导向槽，所述导向环固定连接于导向槽内顶壁和导向槽内底壁之间，所述导向环呈对称设置，所述固定柱固定连接于导向槽内顶壁和导向槽内底壁之间，所述固定柱设于导向环之间，所述导向环与固定柱之间留有空隙，所述导向块一端固定连接于上模具外侧壁，所述导向块另一端穿过导向环与固定柱之间空隙滑动设于导向环与固定柱之间，所述导向块呈对称设置，所述限位块固定连接于导向块外侧壁。

[0005] 进一步地，所述固定柱呈十字型设置。

[0006] 进一步地，所述滚柱中间呈凹陷设置，便于滑柱的上下滑动。

[0007] 进一步地，所述导向环呈半圆形设置。

[0008] 进一步地，所述圆柱筒呈两两对称设置，增加对上模具的限位效果。

[0009] 采用上述结构后，本实用新型有益效果如下：本实用新型提出的一种避免冲压错位的注塑模具，在上模具的上下移动中，上模具两侧的导向块在导向环和固定柱之间进行上下滑动，对上模具进行一次限位，通过滑柱在圆筒柱内部的滚柱之间进行上下滑动，对上模具进行二次限位，双次限位提高对上模具的移动限位效果，防止在移动过程中出现错位

的现象，从而影响工件的成型质量。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0011] 图1为本实用新型提出的一种避免冲压错位的注塑模具结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种避免冲压错位的注塑模具的圆筒柱内部结构俯视图；

[0013] 图3为本实用新型提出的一种避免冲压错位的注塑模具的导向环、固定柱与导向块之间结构俯视图。

[0014] 在附图中：1、底座，2、支撑架，3、电动推杆，4、上模具，5、下模具，6、导向限位组件，7、圆柱筒，8、连接块，9、圆环，10、滚柱，11、滑柱，12、导向环，13、固定柱，14、导向块，15、限位块，16、导向槽。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 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。

[0017] 如图1-3所示，一种避免冲压错位的注塑模具，它包括底座1、支撑架2、电动推杆3、上模具4、下模具5和导向限位组件6，所述支撑架2固定连接于底座1上部，所述电动推杆3固定连接于支撑架2底壁，所述上模具4固定连接于电动推杆3下端，所述下模具5固定连接于底座1上部，所述导向限位组件6设于支撑架2上。

[0018] 优选的，为了在上模具4的上下移动中，对上模具4进行限位，防止在移动过程中出现错位的现象，所述导向限位组件6包括圆柱筒7、连接块8、圆环9、滚柱10、滑柱11、导向环12、固定柱13、导向块14和限位块15，所述圆柱筒7穿过支撑架2固定连接于支撑架2上，所述连接块8固定连接于圆柱筒7内侧壁，所述连接块8呈环形排列设置，所述圆环9固定连接于连接块8远离圆柱筒7内侧壁一端，所述滚柱10穿过圆环9通过轴承连接于圆环9外侧壁，所述滚柱10呈环形排列设置，所述滑柱11下端固定连接于上模具4顶壁，所述滑柱11上端穿过圆环9与滚柱10中间空隙设于圆柱筒7内部，所述支撑架2相对内侧壁上均设有导向槽16，所述导向环12固定连接于导向槽16内顶壁和导向槽16内底壁之间，所述导向环12呈对称设置，所述固定柱13固定连接于导向槽16内顶壁和导向槽16内底壁之间，所述固定柱13设于导向环12之间，所述导向环12与固定柱13之间留有空隙，所述导向块14一端固定连接于上

模具4外侧壁，所述导向块14另一端穿过导向环12与固定柱13之间空隙滑动设于导向环12与固定柱13之间，所述导向块14呈对称设置，所述限位块15固定连接于导向块14外侧壁。

[0019] 优选的，为了便于滑柱11的上下滑动，所述滚柱10中间呈凹陷设置。

[0020] 其中，所述固定柱13呈十字型设置，所述导向环12呈半圆形设置，所述圆柱筒7呈两两对称设置，增加对上模具4的限位效果。

[0021] 具体使用时，通过电动推杆3控制上模具4进行上下移动，在上模具4上下移动过程中，上模具4两侧的导向块14在导向环12和固定柱13之间进行上下滑动，固定柱13对应导向块14进行内部的限位，导向环12对导向块14的外侧壁进行双重限位，同时滑柱11在圆筒柱内部的滚柱10之间进行上下滑动，使滚柱10在圆环9上不同的转动，同时滚柱10中间呈凹陷设置更便于滑柱11的上下滑动，此次过程对上模具4进行二次限位，双次限位提高对上模具4的移动限位效果，防止在移动过程中出现错位的现象，从而影响工件的成型质量。

[0022] 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。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

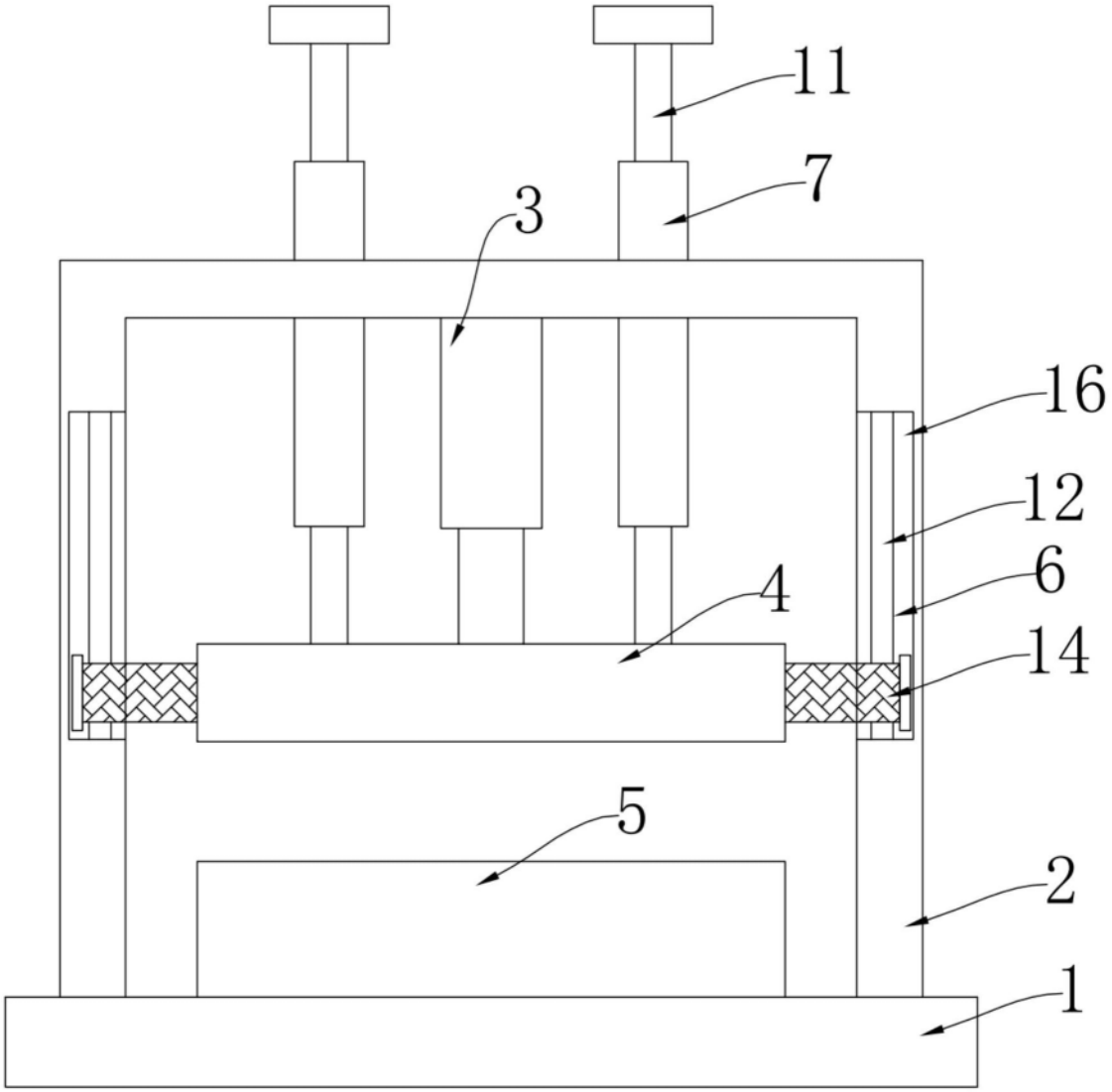


图1

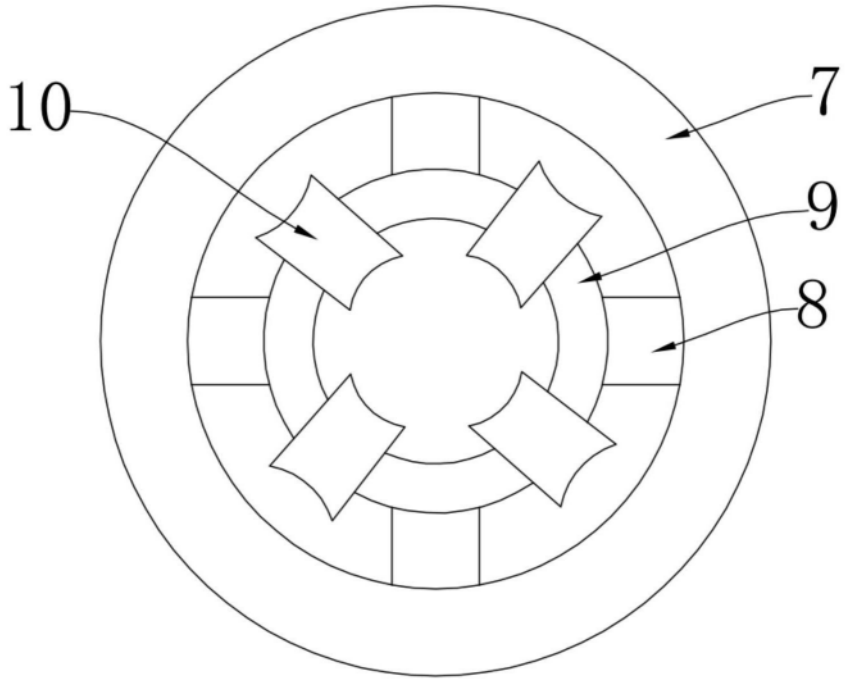


图2

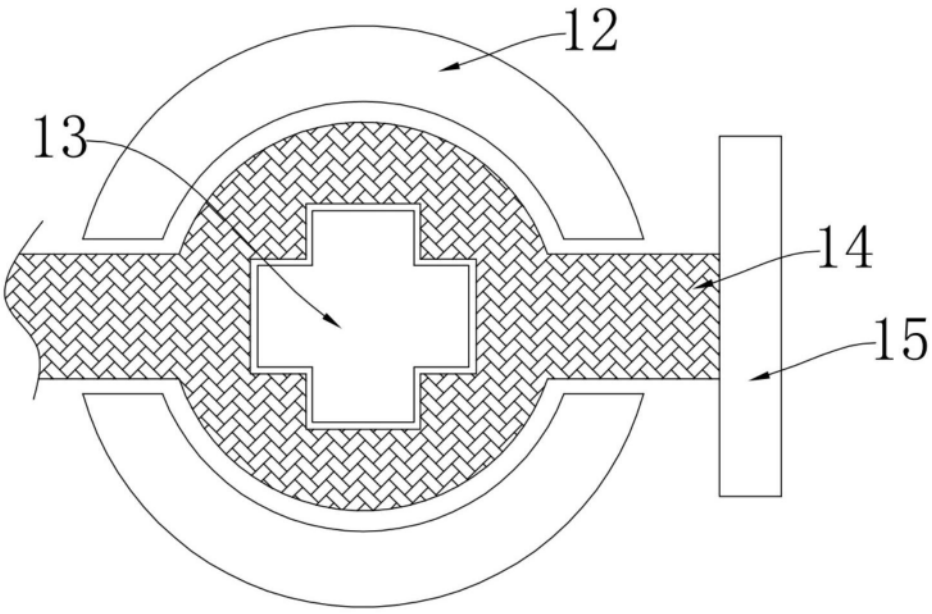


图3