



(21) 申请号 202221236705.X

(22) 申请日 2022.05.23

(73) 专利权人 常州名赫精密模具有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区春江镇
赣江路19号

(72) 发明人 吴光华

(51) Int. Cl.

B30B 15/02 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

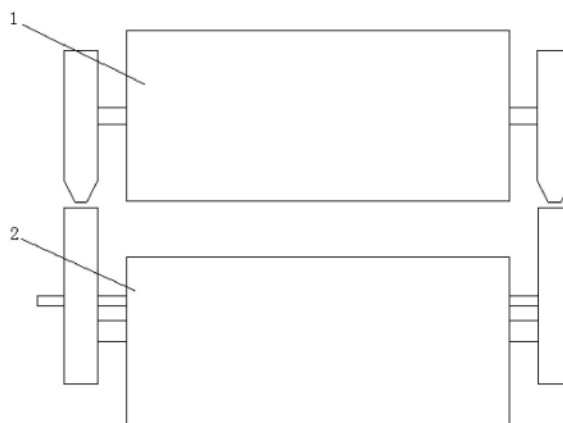
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料管夹模具生产用精密模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料管夹模具生产用精密模具,涉及精密模具技术领域。该塑料管夹模具生产用精密模具,包括上模具与下模具,所述下模具的内壁上开设有模具槽,所述上模具与下模具上设置有合模机构,所述合模机构:锥形柱、限位弹簧、推板,所述锥形柱的底端呈园锥形设置,所述锥形柱的侧壁固定连接在连接块一的侧壁上。通过设置合模机构,使本装置在进行合模时,通过锥形柱底端的锥形设置与套筒相插接,能够防止上模具与下模具在合模时不会产生偏移,保证合模的吻合,并且锥形柱挤压滑动杆与限位弹簧,使限位弹簧对上模具下压的力起到一定的抵消的作用并通过挤压限位弹簧进行合模,能够使合模时不会对模具产生损坏。



1. 一种塑料管夹模具生产用精密模具, 包括上模具 (1) 与下模具 (2), 其特征在于: 所述下模具 (2) 的内壁上开设有模具槽 (3), 所述上模具 (1) 与下模具 (2) 上设置有合模机构 (4), 所述合模机构 (4) 包括:

锥形柱 (41), 所述锥形柱 (41) 的底端呈圆锥形设置, 所述锥形柱 (41) 的侧壁固定连接在连接块一 (42) 的侧壁上, 所述连接块一 (42) 的侧壁固定连接在上模具 (1) 的侧壁上;

限位弹簧 (45), 所述限位弹簧 (45) 设置在套筒 (43) 的底部;

推板 (410), 所述推板 (410) 的贯穿且且滑动连接在模具槽 (3) 的内壁上, 所述推板 (410) 的端部呈弧形设置。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料管夹模具生产用精密模具, 其特征在于: 所述锥形柱 (41) 与套筒 (43) 处在同一垂直线上, 所述套筒 (43) 底部的内壁固定连接有限位弹簧 (45) 的一端, 所述限位弹簧 (45) 的另一端与滑动杆 (46) 的底端相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料管夹模具生产用精密模具, 其特征在于: 所述套筒 (43) 的侧壁固定连接在连接块二 (44) 的一端上, 所述连接块二 (44) 的另一端固定连接在下模具 (2) 的侧壁上。

4. 根据权利要求2所述的一种塑料管夹模具生产用精密模具, 其特征在于: 所述滑动杆 (46) 贯穿且滑动连接在套筒 (43) 与下模具 (2) 的侧壁上, 所述滑动杆 (46) 的外端开设有滑槽 (47)。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料管夹模具生产用精密模具, 其特征在于: 所述滑槽 (47) 的内壁滑动连接有楔形块 (49), 所述楔形块 (49) 的外端呈弧形, 所述楔形块 (49) 的侧壁固定连接有复位弹簧 (48) 的一端, 所述复位弹簧 (48) 的另一端固定连接在滑槽 (47) 的内壁上。

6. 根据权利要求2所述的一种塑料管夹模具生产用精密模具, 其特征在于: 所述滑动杆 (46) 的底端固定连接有固定块 (411), 所述固定块 (411) 的侧壁固定连接在受力弹簧 (412) 的一端, 所述受力弹簧 (412) 的另一端固定连接在滑块 (413) 的侧壁上, 所述滑块 (413) 通过竖直的卡槽滑动连接在下模具 (2) 的内壁上。

一种塑料管夹模具生产用精密模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精密模具技术领域,具体为一种塑料管夹模具生产用精密模具。

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。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。

[0003] 现有的模具在进行合模时,上模具与下模具通过液压缸进行合模,然而在合模时,上模具与下模具直接接触,上模具下压的力全部作用在下模具上,容易使模具表面受到损坏,并且在进行合模时,容易产生偏移,导致上模具与下模具无法完全吻合。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料管夹模具生产用精密模具,解决了上述背景技术提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种塑料管夹模具生产用精密模具,包括上模具与下模具,所述下模具的内壁上开设有模具槽,所述上模具与下模具上设置有合模机构,所述合模机构包括:

[0008] 锥形柱,所述锥形柱的底端呈圆锥形设置,所述锥形柱的侧壁固定连接在连接块一的侧壁上,所述连接块一的侧壁固定连接在上模具的侧壁上;

[0009] 限位弹簧,所述限位弹簧的弹性较强,所述限位弹簧设置在套筒的底部;

[0010] 推板,所述推板的贯穿且滑动连接在模具槽的内壁上,所述推板的端部呈弧形设置。

[0011] 优选的,所述锥形柱与套筒处在同一垂直线上,所述套筒底部的内壁固定连接有限位弹簧的一端,所述限位弹簧的另一端与滑动杆的底端相接触。

[0012] 优选的,所述套筒的侧壁固定连接在连接块二的一端上,所述连接块二的另一端固定连接在下模具的侧壁上。

[0013] 优选的,所述滑动杆贯穿且滑动连接在套筒与下模具的侧壁上,所述滑动杆的外端开设有滑槽。

[0014] 优选的,所述滑槽的内壁滑动连接有楔形块,所述楔形块的外端呈弧形,所述楔形块的侧壁固定连接有复位弹簧的一端,所述复位弹簧的另一端固定连接在滑槽的内壁上。

[0015] 优选的,所述滑动杆的底端固定连接有固定块,所述固定块的侧壁固定连接在受力弹簧的一端,所述受力弹簧的另一端固定连接在滑块的侧壁上,所述滑块通过竖直的卡槽滑动连接在下模具的内壁上。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种塑料管夹模具生产用精密模具。具备以下有益效果：

[0018] (1)、该塑料管夹模具生产用精密模具通过设置合模机构，使本装置在进行合模时，通过锥形柱底端的锥形设置与套筒相插接，能够防止上模具与下模具在合模时不会产生偏移，保证合模的吻合，并且锥形柱挤压滑动杆与限位弹簧，使限位弹簧对上模具下压的力起到一定的抵消的作用并通过挤压限位弹簧进行合模，能够使合模时不会对模具产生损坏。

[0019] (2)、该塑料管夹模具生产用精密模具通过设置合模机构，使本装置在进行开模时，通过限位弹簧的弹性对冷却好的模型快速的推出模具槽，使其在开模的同时完成脱模的动作，提高模具生产的效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体正面结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型整体正面剖视结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型图2中A部分放大结构示意图。

[0023] 图中：1、上模具；2、下模具；3、模具槽；4、合模机构；41、锥形柱；42、连接块一；43、套筒；44、连接块二；45、限位弹簧；46、滑动杆；47、滑槽；48、复位弹簧；49、楔形块；410、推板；411、固定块；412、受力弹簧；413、滑块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种塑料管夹模具生产用精密模具，包括上模具1与下模具2，下模具2的内壁上开设有用来对塑料管夹成型的模具槽3，上模具1与下模具2上设置有合模机构4。

[0026] 在本实用新型实施例中，该合模机构4包括：

[0027] 锥形柱41，锥形柱41的底端呈圆锥形设置，锥形柱41的侧壁与连接块一42的侧壁连接，连接块一42的侧壁与上模具1的侧壁固定连接；

[0028] 限位弹簧45，限位弹簧45的弹性较强，限位弹簧45设置在套筒43的底部；

[0029] 推板410，推板410的底端贯穿且滑动连接在模具槽3的内壁上，推板410位于模具槽3的部分与模具槽3的内壁滑动连接，推板410的端部呈弧形设置。

[0030] 具体的说，锥形柱41与套筒43处在同一垂直线上，套筒43底部的内壁与限位弹簧45的一端固定连接，限位弹簧45的另一端与滑动杆46的底端相接触，通过限位弹簧45的弹性来对冷却好的模型进行推出；套筒43的侧壁与连接块二44的一端固定连接，连接块二44的另一端固定连接在下模具2的侧壁上；滑动杆46贯穿在套筒43与下模具2的侧壁上，滑动杆46可沿着套筒43进行上下以及横向的移动，滑动杆46的外端开设有滑槽47；滑槽47的内壁与楔形块49的侧壁滑动连接，楔形块49的外端呈弧形且与推板410的外端处在同一平面

上,通过挤压楔形块49的斜面来使楔形块49产生移动,楔形块49的侧壁与复位弹簧48的一端固定连接,复位弹簧48的另一端固定连接在滑槽47的内壁上;滑动杆46的底端与固定块411的顶端固定连接,固定块411的侧壁与受力弹簧412的一端固定连接,受力弹簧412的另一端与滑块413的侧壁固定连接,滑块413通过竖直的卡槽滑动连接在下模具2的内壁上。

[0031] 工作时(或使用)时,在使用本装置时,通过液压缸来将上模具1移动到下模具2的上方,通过锥形柱41与套筒43的连接来保证合模不产生偏移,通过液压缸带动上模具1下降,使锥形柱41插入套筒43内,并挤压滑动杆46下降,使滑动杆46挤压限位弹簧45下降,从而使滑动杆46带动楔形块49与推板410产生挤压,使楔形块49向滑槽47内移动,从而使楔形块49通过推板410,使楔形块49通过推板410,通过后楔形块49弹出,此时上模具1与下模具2完成合模,进行注塑冷却等一系列操作,在开模时,通过液压缸带动上模具1上升,上模具1带动锥形柱41上升,使限位弹簧45失去限位,通过限位弹簧45的弹性带动滑动杆46上升,而滑动杆46此时处于推板410的下方,通过滑动杆46带动推板410上升,推板410带动冷却好的模型上升,从而达到快速脱模的效果,并且在开模后,可以通过向外移动滑动杆46,使滑动杆46通过推板410,则推板410因为自身重力下降到模具槽3的底部。

[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。

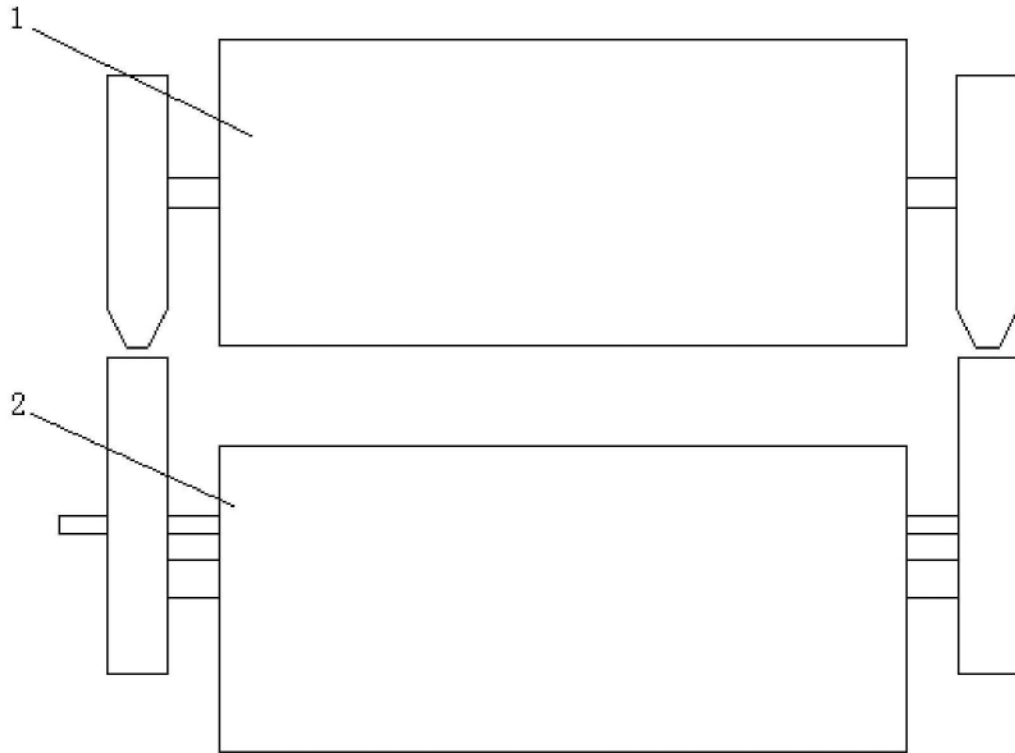


图1

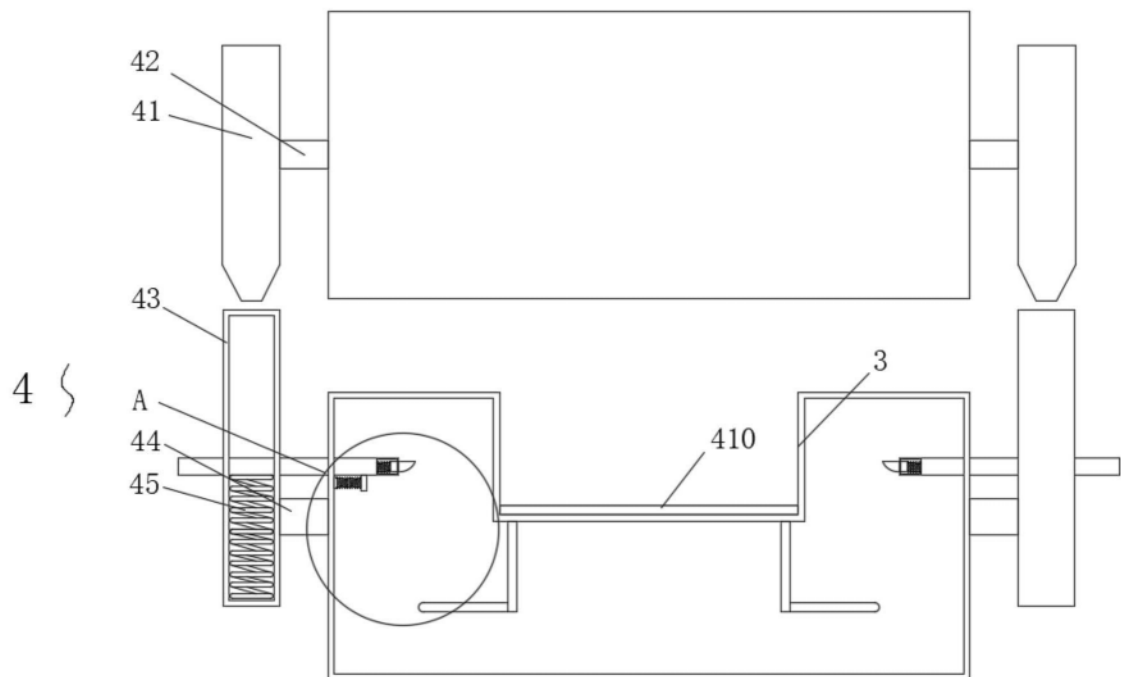


图2

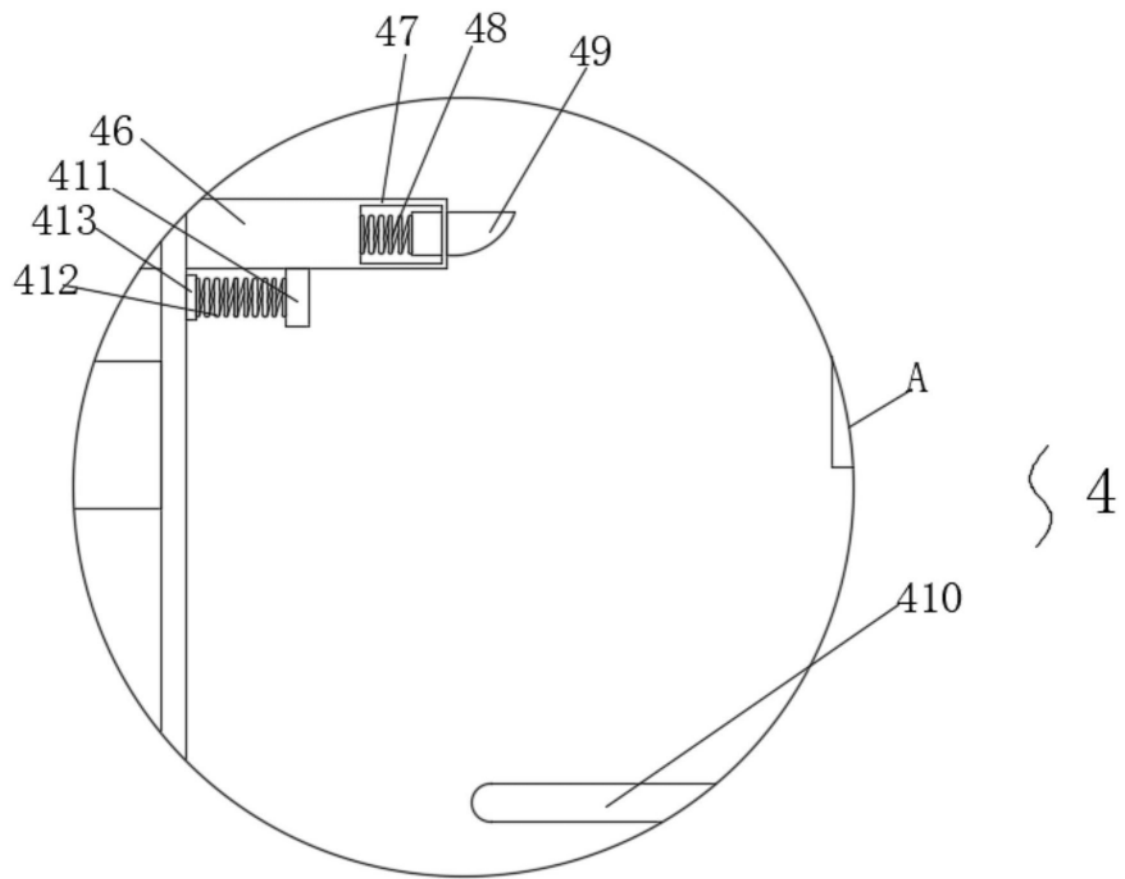


图3