



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212860295 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021130885.4

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 陕西国久泰塑胶科技有限公司
地址 710087 陕西省西安市阎良区工业园
川心工贸区1号

(72) 发明人 张满年

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29L 23/00 (2006.01)

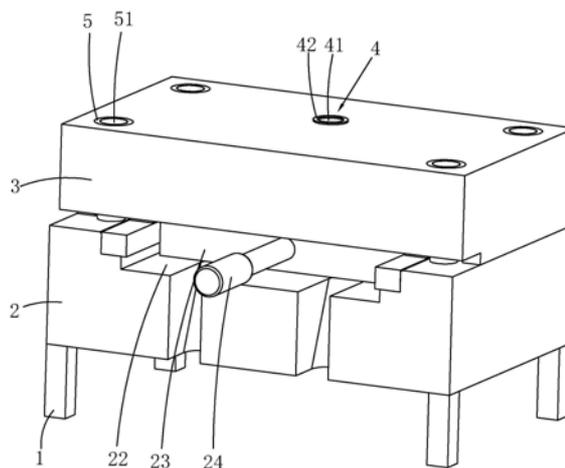
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种三通管注塑模具

(57) 摘要

本申请涉及一种三通管注塑模具,其包括上模板与下模板,上模板靠近下模板一侧开设有上嵌孔,下模板靠近上模板一侧开设有下嵌孔,上嵌孔正对下嵌孔设置,上嵌孔内安装有凸模,下嵌孔中安装有凹模,凸模与凹模共同形成至少四组型腔,上模板上设置有与型腔连通的浇口组件,凸模与凹模上共同设置有型芯组件,型芯组件与型腔对应设置,穿过凹模板设置有能够对注塑件抵推的至少四组推杆,推杆伸入型腔一端与型腔的腔壁平齐,全部推杆远离型腔一端共同连接有推板。本申请通过调节推杆,能够将型腔内的注塑件同步取出,便于注塑件出料,提高注塑件的加工效率,缩短注塑件的加工周期。



1. 一种三通管注塑模具,包括上模板(3)与下模板(2),其特征在于:所述上模板(3)靠近所述下模板(2)一侧开设有上嵌孔(31),所述下模板(2)靠近所述上模板(3)一侧开设有下嵌孔(21),所述上嵌孔(31)正对下嵌孔(21)设置,所述上嵌孔(31)内安装有凸模(32),所述下嵌孔(21)中安装有凹模(22),所述凸模(32)与凹模(22)共同形成至少四组型腔(8),所述上模板(3)上设置有与所述型腔(8)连通的浇口组件(4),所述凸模(32)与凹模(22)上共同设置有型芯组件(9),所述型芯组件(9)与型腔(8)对应设置,穿过所述凹模(22)板设置有能够对注塑件抵推的至少四组推杆(6),所述推杆(6)伸入所述型腔(8)一端与所述型腔(8)的腔壁平齐,全部所述推杆(6)远离所述型腔(8)一端共同连接有推板(63)。

2. 根据权利要求1所述的一种三通管注塑模具,其特征在于:所述型芯组件(9)包括位于所述凸模(32)上且伸入所述型腔(8)的上型芯(91),所述上模板(3)与下模板(2)一侧开设有滑移槽(7),所述滑移槽(7)与所述上嵌孔(31)和下嵌孔(21)连通,所述滑移槽(7)内安装有能够沿所述滑移槽(7)滑移的滑移块(71),所述滑移块(71)靠近所述型腔(8)一侧设置有侧型芯(92)。

3. 根据权利要求1所述的一种三通管注塑模具,其特征在于:所述下模板(2)远离所述上模板(3)一侧开设有嵌合孔(61),所述推板(63)嵌合在所述嵌合孔(61)内且所述推板(63)能够沿所述嵌合孔(61)滑移,所述嵌合孔(61)的孔口处设置有能够与推板(63)抵接的收口凸棱(64)。

4. 根据权利要求3所述的一种三通管注塑模具,其特征在于:所述推板(63)上设置有固定全部所述推杆(6)的推杆固定板(62)。

5. 根据权利要求4所述的一种三通管注塑模具,其特征在于:所述推杆(6)上套设有使所述推板(63)趋于与收口凸棱(64)抵接的弹簧(65)。

6. 根据权利要求1所述的一种三通管注塑模具,其特征在于:所述浇口组件(4)包括位于所述上模板(3)上的浇口(41),所述浇口(41)处设置有浇口套(42),所述上模板(3)与凸模(32)上开设有与所述浇口(41)连通的浇道(43),所述浇道(43)远离浇口(41)一端设置有至少四组分流道(44),所述分流道(44)与型腔(8)连通且对应设置。

7. 根据权利要求1所述的一种三通管注塑模具,其特征在于:所述下模板(2)上安装有至少两组导柱(51),所述上模板(3)上安装有与所述导柱(51)配合的导套(5)。

8. 根据权利要求1所述的一种三通管注塑模具,其特征在于:所述下模板(2)底壁上安装有至少四组支撑座(1)。

一种三通管注塑模具

技术领域

[0001] 本申请涉及管道成型模具技术领域,尤其是涉及一种三通管注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产完整结构和精确尺寸塑胶制品的工具,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] 公告号为CN203438470U的中国专利公开了一种等径三通管件注塑成型模具,包括相互配合的型芯和型腔,所述的型腔内固定设置定模芯,型芯左、右两侧设置与其活动连接的滑块I和滑块II,滑块I的右端和滑块II的左端分别连接模芯II和模芯I,所述的定模芯底部均设置为斜形的左端面和右端面,所述的模芯I上设置与右端面相匹配的模芯倒角I,所述的模芯II上设置与左端面相匹配的模芯倒角II。

[0004] 上述等径三通管件注塑成型模具使用时,注塑结束后,先取下型芯,再依次取出滑块I和滑块II,模芯I和模芯II随着滑块I和滑块II一起取出,再将注塑后的产品往下取出即可。

[0005] 针对上述中的相关技术,注塑结束后,注塑产品不便于从模芯I和模芯II上取出,降低注塑产品的生产效率。

发明内容

[0006] 为了便于进注塑件取出,通过调节推杆,能够将型腔内的注塑件同步取出,便于注塑件出料,提高注塑件的加工效率,缩短注塑件的加工周期,本申请提供一种三通管注塑模具。

[0007] 本申请提供一种三通管注塑模具,采用如下的技术方案:

[0008] 一种三通管注塑模具,包括上模板与下模板,所述上模板靠近所述下模板一侧开设有上嵌孔,所述下模板靠近所述上模板一侧开设有下嵌孔,所述上嵌孔正对下嵌孔设置,所述上嵌孔内安装有凸模,所述下嵌孔中安装有凹模,所述凸模与凹模共同形成至少四组型腔,所述上模板上设置有与所述型腔连通的浇口组件,所述凸模与凹模上共同设置有型芯组件,所述型芯组件与型腔对应设置,穿过所述凹模板设置有能够对注塑件抵推的至少四组推杆,所述推杆伸入所述型腔一端与所述型腔的腔壁平齐,全部所述推杆远离所述型腔一端共同连接有推板。

[0009] 通过采用上述技术方案,对三通管进行注塑时,通过浇口组件将注塑液注入型腔内,在型芯组件与型腔的共同作用下对注塑液进行冷却成型,注塑件冷却成型后,分离凸模、凹模和型芯组件,然后推动推板,推板带动推杆运动,推杆将型腔中的注塑件推出,取出注塑件;设计的三通管注塑模具,通过调节推杆,能够将型腔内的注塑件同步取出,便于注塑件出料,提高注塑件的加工效率,缩短注塑件的加工周期。

[0010] 优选的,所述型芯组件包括位于所述凸模上且伸入所述型腔的上型芯,所述上模

板与下模板一侧开设有滑移槽,所述滑移槽与所述上嵌孔和下嵌孔连通,所述滑移槽内安装有能够沿所述滑移槽滑移的滑移块,所述滑移块靠近所述型腔一侧设置有侧型芯。

[0011] 通过采用上述技术方案,当注塑液在型腔内冷却后,调节滑移块,滑移块带动侧型芯运动,运动至侧型芯与注塑件分离,然后调节上模板,上模板带动上型芯运动,运动至上型芯与注塑件分离,然后通过推杆取出注塑件;设计的型芯组件,便于对三通管进行成型,同时,便于注塑件取出。

[0012] 优选的,所述下模板远离所述上模板一侧开设有嵌合孔,所述推板嵌合在所述嵌合孔内且所述推板能够沿所述嵌合孔滑移,所述嵌合孔的孔口处设置有能够与推板抵接的收口凸棱。

[0013] 通过采用上述技术方案,设计的嵌合孔,能够对推板在嵌合孔内运动,且使推板与收口凸棱抵接时,推杆与型腔腔壁平齐。

[0014] 优选的,所述推板上设置有固定全部所述推杆的推杆固定板。

[0015] 通过采用上述技术方案,设计的推杆固定板,能够对推杆进行固定,便于推板带动推杆固定板运动,进而使推杆同步运动。

[0016] 优选的,所述推杆上套设有使所述推板趋于与收口凸棱抵接的弹簧。

[0017] 通过采用上述技术方案,设计的弹簧,便于使推板与收口凸棱抵接,进而使推杆常态与型腔腔壁平齐,保证注塑件的成型精度。

[0018] 优选的,所述浇口组件包括位于所述上模板上的浇口,所述浇口处设置有浇口套,所述上模板与凸模上开设有与所述浇口连通的浇道,所述浇道远离浇口一端设置有至少四组分流道,所述分流道与型腔连通且对应设置。

[0019] 通过采用上述技术方案,将注塑液注入浇口套内,注塑液沿浇道流入分流道内,然后沿分流道流入型腔内,实现注塑液进入型腔;设计的浇口组件,便于向型腔中注入注塑液。

[0020] 优选的,所述下模板上安装有至少两组导柱,所述上模板上安装有与所述导柱配合的导套。

[0021] 通过采用上述技术方案,设计的导柱与导套,便于上模板与下模板沿导柱的轴向方向运动,进而使上模板与下模板准确对接,提高注塑件的加工精度。

[0022] 优选的,所述下模板底壁上安装有至少四组支撑座。

[0023] 通过采用上述技术方案,设计的支撑座,便于对推板施力,进而调节推杆运动,实现注塑件的脱模。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1. 本实用新型的一种三通管注塑模具,通过调节推杆,能够将型腔内的注塑件同步取出,便于注塑件出料,提高注塑件的加工效率,缩短注塑件的加工周期;

[0026] 2. 本实用新型的一种三通管注塑模具,设计的嵌合孔,能够对推板在嵌合孔内运动,且使推板与收口凸棱抵接时,推杆与型腔腔壁平齐;

[0027] 3. 本实用新型的一种三通管注塑模具,设计的弹簧,便于使推板与收口凸棱抵接,进而使推杆常态与型腔腔壁平齐,保证注塑件的成型精度。

附图说明

[0028] 图1是本申请实施例的三通管注塑模具的整体结构示意图；

[0029] 图2是本申请实施例的三通管注塑模具的俯视图；

[0030] 图3是图2中A-A面的剖视图；

[0031] 图4本申请实施例的三通管注塑模具爆炸结构示意图。

[0032] 附图标记说明：1、支撑座；2、下模板；21、下嵌孔；22、凹模；3、上模板；31、上嵌孔；32、凸模；4、浇口组件；41、浇口；42、浇口套；43、浇道；44、分流道；5、导套；51、导柱；6、推杆；61、嵌合孔；62、推杆固定板；63、推板；64、收口凸棱；65、弹簧；7、滑移槽；71、滑移块；8、型腔；9、型芯组件；91、上型芯；92、侧型芯。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0034] 参照图1，本申请实施例公开一种三通管注塑模具，包括上模板3、下模板2以及浇口组件4，下模板2底壁上安装有四组支撑座1，且下模板2上安装有四组导柱51，上模板3上安装有与导柱51配合的导套5，参照图3，上模板3靠近下模板2一侧开设有上嵌孔31，下模板2靠近上模板3一侧开设有下嵌孔21，上嵌孔31正对下嵌孔21设置，上嵌孔31内安装有凸模32，下嵌孔21中安装有凹模22，参照图4，凸模32与凹模22共同形成四组与浇口组件4连通的型腔8，凸模32与凹模22上共同设置有型芯组件9，型芯组件9与型腔8对应设置。

[0035] 参照图2和图3，穿过凹模22板设置有能够对注塑件抵推的四组推杆6，推杆6伸入型腔8一端与型腔8的腔壁平齐，四组推杆6远离型腔8一端固定连接于推杆固定板62上，推杆固定板62远离推杆6一侧固定连接于推板63，下模板2远离上模板3一侧开设有嵌合孔61，推板63和推杆固定板62均嵌合在嵌合孔61内，且推板63和推杆固定板62能够沿嵌合孔61滑移，嵌合孔61的孔口处固定连接有能够与推板63抵接的收口凸棱64，推杆6上套设有使推板63趋于与收口凸棱64抵接的弹簧65，弹簧65一端与下模板2连接，另一端与推杆固定板62连接。

[0036] 参照图4，型芯组件9包括位于凸模32上且伸入型腔8的上型芯91，上模板3与下模板2一侧开设有滑移槽7，滑移槽7与上嵌孔31和下嵌孔21连通，滑移槽7内安装有能够沿滑移槽7滑移的滑移块71，滑移块71靠近型腔8一侧固定连接于侧型芯92。

[0037] 参照图3和图4，浇口组件4包括位于上模板3上的浇口41，浇口41处安装有浇口套42，上模板3与凸模32上开设有与浇口41连通的浇道43，浇道43远离浇口41一端设置有四组分流道44，分流道44与型腔8连通且对应设置。

[0038] 本申请实施例一种三通管注塑模具的实施原理为：对三通管进行注塑时，将注塑液注入浇口套42内，注塑液沿浇道43流入分流道44内，然后沿分流道44流入型腔8内，实现注塑液进入型腔8，在上型芯91、侧型芯92与型腔8的共同作用下对注塑液进行冷却成型，当注塑液在型腔8内冷却后，调节滑移块71，滑移块71带动侧型芯92运动，运动至侧型芯92与注塑件分离，然后调节上模板3，上模板3带动上型芯91运动，运动至上型芯91与注塑件分离，推动推板63，推板63带动推杆6运动，推杆6将型腔8中的注塑件推出，取出注塑件。

[0039] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

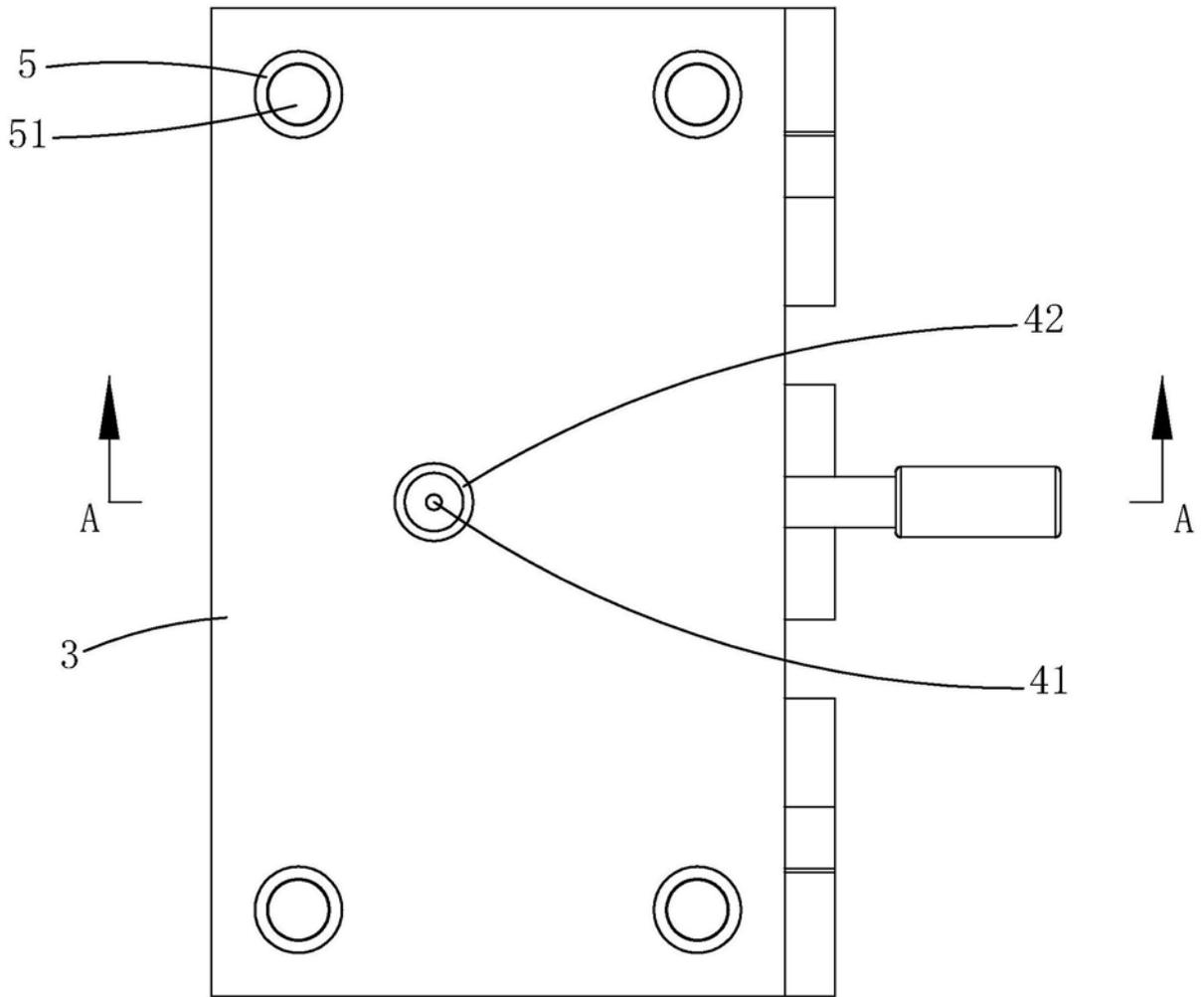


图2

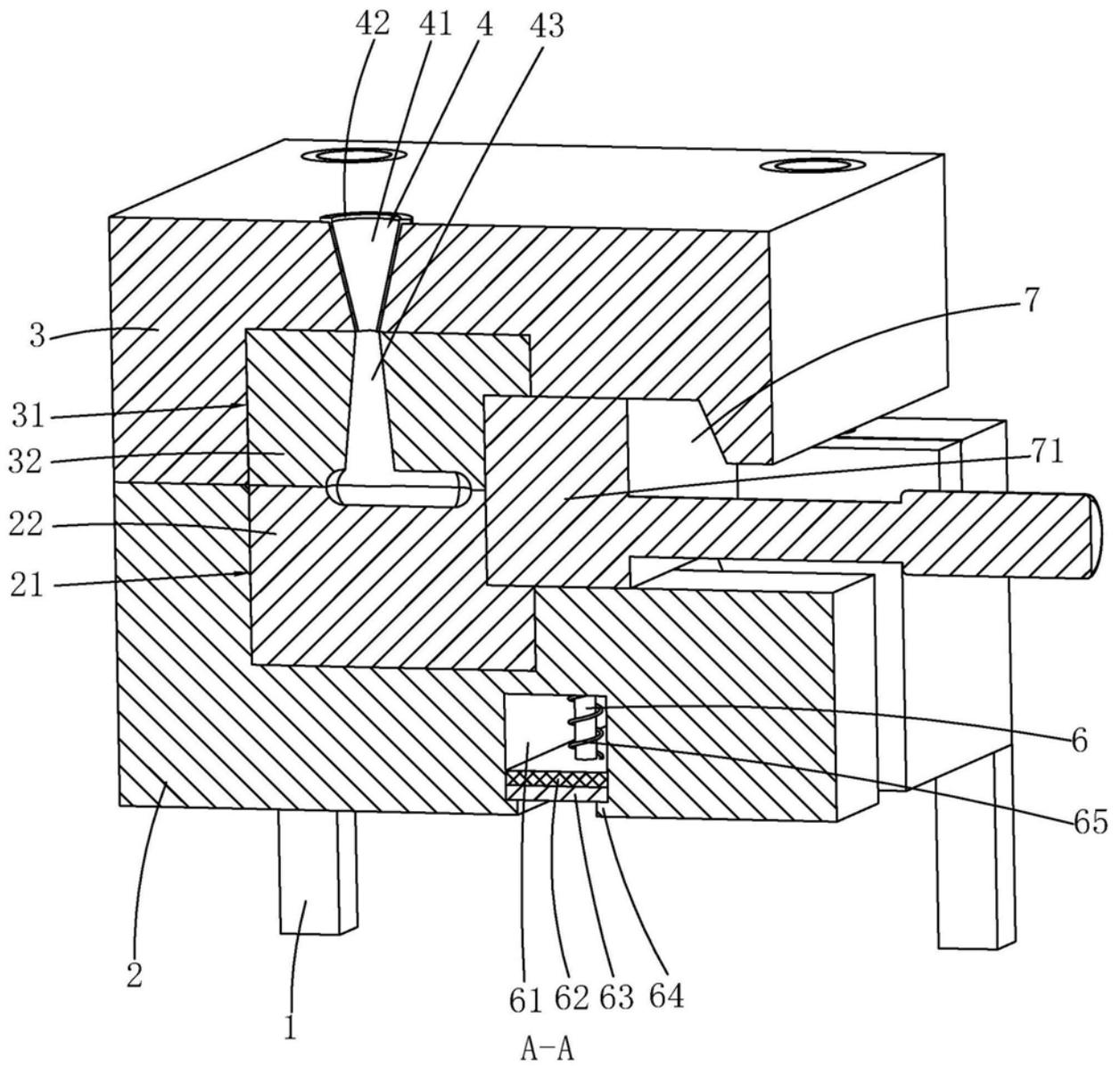


图3

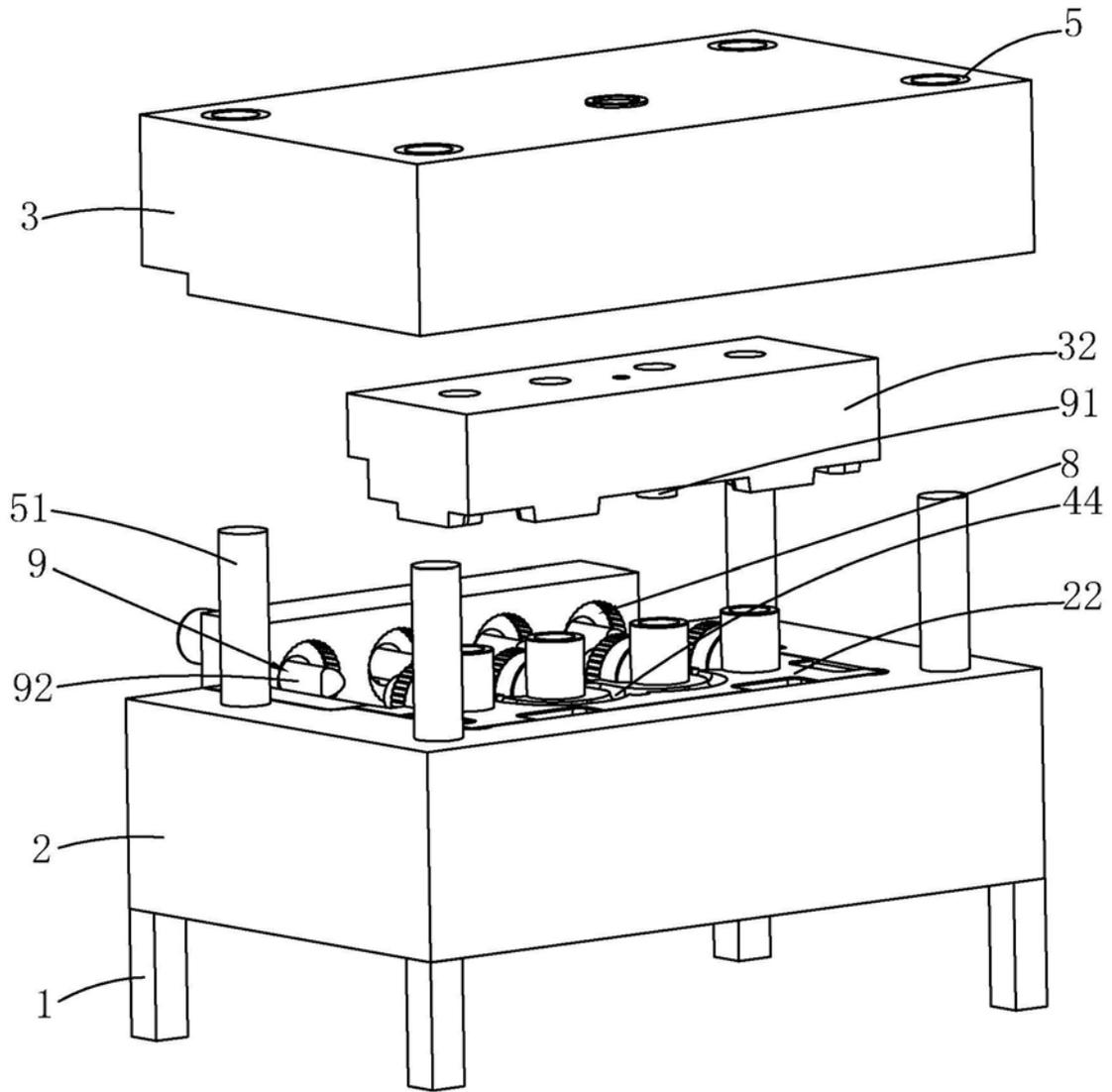


图4