



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106273270 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610827823.0

(22)申请日 2016.09.18

(71)申请人 黄振泰

地址 362307 福建省泉州市南安市美林溪
一村溪口前79号

(72)发明人 黄振泰

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

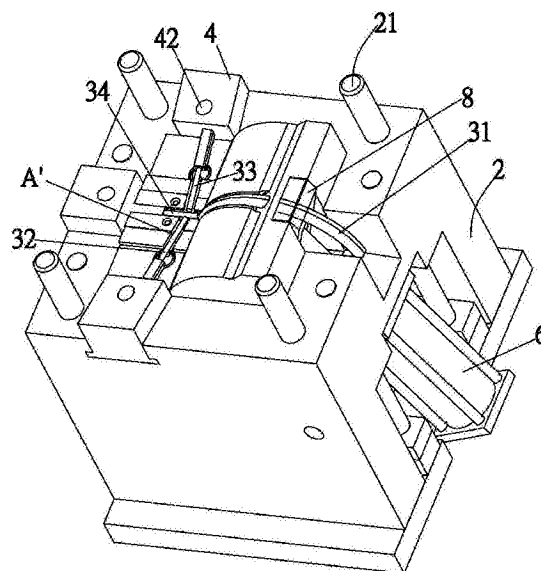
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具

(57)摘要

本发明提供一种结构简单,产品脱模结构设计巧妙的用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具,所述成型模具包括上半模、下半模、出水抽芯棒、对应塑料内芯体热水筋管内腔形状的热水管抽芯棒、冷水管抽芯棒及底部抽芯棒,所述上半模与下半模之间分别对应设有匹配塑料内芯体外形的模腔,出水抽芯棒、热水管抽芯棒、冷水管抽芯棒及底部抽芯棒与模腔之间分别形成注塑型腔,上半模上还设有匹配塑料内芯体阀芯安装套外形的注塑凹腔,热水管抽芯棒、冷水管抽芯棒及底部抽芯棒的外端分别与对应的脱模滑块相连,上半模与下半模之间还设有第一脱模驱动机构,下半模上还设有产品成型后将出水抽芯棒从弧状出水管抽出的第二脱模驱动机构。



1. 用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具,其特征在于:所述成型模具包括上半模、下半模、对应塑料内芯体弧状出水内管内腔形状的出水抽芯棒、对应塑料内芯体热水筋管内腔形状的热水管抽芯棒、对应塑料内芯体冷水筋管内腔结构的冷水管抽芯棒及对应塑料内芯体出水筋管内腔结构的底部抽芯棒,所述上半模与下半模之间分别对应设有匹配塑料内芯体弧状出水内管外形、热水筋管外形、冷水筋管外形、冷水连接管外形、热水连接管外形以及出水筋管外形的模腔,所述出水抽芯棒设于下半模上对应弧状出水内管外形的模腔内,所述热水管抽芯棒设于下半模上对应热水筋管外形的模腔内、所述冷水管抽芯棒设于下半模上对应冷水筋管外形的模腔内,所述底部抽芯棒设于下半模上对应出水筋管外形的模腔内,所述出水抽芯棒、热水管抽芯棒、冷水管抽芯棒及底部抽芯棒与模腔之间分别形成注塑型腔,所述上半模上还设有匹配塑料内芯体阀芯安装套外形的注塑凹腔,所述上半模上对应阀芯安装套各进、出水口的位置还设有凸起的进出水口成型柱,所述上半模与下半模之间对应热水管抽芯棒、冷水管抽芯棒及底部抽芯棒的外侧还设有脱模滑块,所述热水管抽芯棒、冷水管抽芯棒及底部抽芯棒的外端分别与对应的脱模滑块相连,所述上半模与下半模之间还设有当上半模离开下半模时可使各脱模滑块向外移动以带动各抽芯棒完成抽芯脱模的第一脱模驱动机构,所述下半模上还设有产品成型后将出水抽芯棒从弧状出水管抽出的第二脱模驱动机构,所述上半模上对应模腔的地方还设有注塑口。

2. 根据权利要求1所述的用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具,其特征在于:第二脱模驱动机构包括气缸、铰接块,所述气缸缸体斜置于下模上,所述铰接块设于气缸的活塞杆上,所述出水抽芯棒的一端固设于铰接块的上部。

3. 根据权利要求1所述的用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具,其特征在于:所述第一脱模驱动机构包括脱模斜杆、所述上半模对应各脱模滑块的位置设有脱模斜杆,所述各脱模滑块上分别设有斜孔,所述斜孔的上表面在各脱模滑块里侧,斜孔的下表面在各脱模滑块的外侧。

4. 根据权利要求3所述的用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具,其特征在于:所述注塑口对应设置在用于成型塑料内芯体弧状出水内管的模腔一侧。

5. 根据权利要求1所述的用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具,其特征在于:所述下半模上设有导柱,所述上半模对应下半模各导柱的位置设有导柱定位孔。

用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水龙头的成型模具,特别涉及一种用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具。

背景技术

[0002] 公知,现有的面盆龙头包括、龙头本体、设于龙头本体下部两侧与龙头本体相连通冷水进水管和热水出水管,所述龙头本体上方设有出水阀座,出水阀座内设有控制阀芯,龙头本体的前方还一体连接有出水弯管,该公知的水龙头一般采用黄铜或锌合金一体铸造成型,铸造时生产工艺要求较高,加工过程复杂,且铸造材料中含有毒重金属铅化学成份,达不到国家标准要求,不利于绿色环保,使人类的健康受到影响;另外全部采用多金属材料制成,用料成本高,金属流水通道防腐效果不好,使用时间久了影响水质口感。

[0003] 为了克服上述技术问题,如图 1,本领域技术人员设计了一种两联面盆分体龙头分体龙头,如图1,包括外表面具有电镀层的塑料龙头壳体1'、食品级塑料内芯体2'、混水阀芯3'、阀芯定位套4'及底盖5',所述塑料龙头壳体1'的前方一侧设有弧形出水管11',所述塑料龙头壳体1'的上方设有阀芯安装管12',如图2所示,所述塑料内芯体2'包括对应阀芯安装管12'内壁尺寸设置的阀芯安装套21'、设于阀芯安装套21'横向两侧的冷水筋管22'与热水筋管26'及设于阀芯安装套21'前方一侧的弧状出水内管23',所述冷水筋管22'的下方设有冷水连接管24',所述热水筋管26'的下方设有热水连接管25',所述阀芯安装套21'的底部设有连通冷水筋管22'的冷水进口211'、连通热水筋管26'的热水进口212'及连通弧状出水内管23'的混合水出口213',所述阀芯安装套的下方还设有用于连通阀芯安装套混合水出口213'与弧状出水内管的出水筋管29',所述阀芯安装套21'设于塑料龙头壳体1'的上方阀芯安装管12'内,所述弧状出水内管23'设于塑料龙头壳体1'的前方弧形出水管11'内,所述混水阀芯3'设于阀芯安装套21'上,所述阀芯定位套4'可拆装的设于阀芯安装套21'上用于定位混水阀芯3',所述底盖5'设于塑料龙头壳体1'的下方,底盖5'的下方左右两侧还设有供冷水连接管24'与热水连接管25'伸出的通孔。所述塑料龙头壳体1'与塑料内芯体2'之间灌满可使塑料龙头壳体1'与塑料内芯体2'结合为一体的粘合浆料。该结构的面盆龙头的塑料龙头壳体1'及塑料内芯体2'均为塑料材质制成,成型后的产品用料成本低,使用寿命长,装配方便、安装定位效果好,但是,到目前为止尚未有一种模具可以将上述塑料内芯体2'一次性直接注塑成型。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本发明提出一种用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具。

[0005] 为解决此技术问题,本发明采取以下方案:用于制造分体龙头塑料内芯体的成型模具,所述成型模具包括上半模、下半模、对应塑料内芯体弧状出水内管内腔形状的出水抽芯棒、对应塑料内芯体热水筋管内腔形状的热水管抽芯棒、对应塑料内芯体冷水筋管内腔结构的冷水管抽芯棒及对应塑料内芯体出水筋管内腔结构的底部抽芯棒,所述上半模与下

半模之间分别对应设有匹配塑料内芯体弧状出水内管外形、热水筋管外形、冷水筋管外形、冷水连接管外形、热水连接管外形以及出水筋管外形的模腔,所述出水抽芯棒设于下半模上对应弧状出水内管外形的模腔内,所述热水管抽芯棒设于下半模上对应热水筋管外形的模腔内、所述冷水管抽芯棒设于下半模上对应冷水筋管外形的模腔内,所述底部抽芯棒设于下半模上对应出水筋管外形的模腔内,所述出水抽芯棒、热水管抽芯棒、冷水管抽芯棒及底部抽芯棒与模腔之间分别形成注塑型腔,所述上半模上还设有匹配塑料内芯体阀芯安装套外形的注塑凹腔,所述上半模上对应阀芯安装套各进、出水口的位置还设有凸起的进出水口成型柱,所述上半模与下半模之间对应热水管抽芯棒、冷水管抽芯棒及底部抽芯棒的外侧还设有脱模滑块,所述热水管抽芯棒、冷水管抽芯棒及底部抽芯棒的外端分别与对应的脱模滑块相连,所述上半模与下半模之间还设有当上半模离开下半模时可使各脱模滑块向外移动以带动各抽芯棒完成抽芯脱模的第一脱模驱动机构,所述下半模上还设有产品成型后将出水抽芯棒从弧状出水管抽出的第二脱模驱动机构,所述上半模上对应模腔的地方还设有注塑口。

[0006] 进一步改进的是:第二脱模驱动机构包括气缸、铰接块,所述气缸缸体斜置于下模上,所述铰接块设于气缸的活塞杆上,所述出水抽芯棒的一端固设于铰接块的上部。

[0007] 进一步改进的是:所述第一脱模驱动机构包括脱模斜杆、所述上半模对应各脱模滑块的位置设有脱模斜杆,所述各脱模滑块上分别设有斜孔,所述斜孔的上表面在各脱模滑块里侧,斜孔的下表面在各脱模滑块的外侧。

[0008] 进一步改进的是:所述注塑口对应设置在用于成型塑料内芯体弧状出水内管的模腔一侧。

[0009] 进一步改进的是:所述下半模上设有导柱,所述上半模对应下半模各导柱的位置设有导柱定位孔。

[0010] 通过采用前述技术方案,本发明的有益效果是:该塑料内芯体成型模具,结构简单,产品脱模结构设计巧妙合理,利用上半模上升完成开模动作的同时直接完成产品的抽芯动作,工艺简单、效率高、成本低,可将塑料内芯体一次性注塑成型,降低了产品的生产成本。

附图说明

[0011] 图1是两联面盆分体龙头分体龙头结构示意图;

图2两联面盆分体龙头分体龙头塑料内芯体的结构示意图;

图3是本发明实施例上半模的结构示意图;

图4是本发明实施例下半模的结构示意图。

[0012] 图5是塑料内芯体成型后未脱模的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 现结合附图和具体实施例对本发明进一步说明。

[0014] 本实施例公开用于一种制造分体龙头塑料内芯体的成型模具,如图2所示,所述塑料内芯体包括阀芯安装套21'、设于阀芯安装套21'横向两侧的冷水筋管22'与热水筋管26'及设于阀芯安装套21'前方一侧的弧状出水内管23',所述冷水筋管22'的下方设有冷水连

接管24'，所述热水筋管26'的下方设有热水连接管25'，所述阀芯安装套21'的底部设有连通冷水筋管22'的冷水进口211'、连通热水筋管26'的热水进口212'及连通弧状出水内管23'的混合水出口213'，所述阀芯安装套的下方还设有用于连通阀芯安装套混合水出口213'与弧状出水内管的出水筋管29'，如图3至图5所示，所述成型模具包括上半模1、下半模2、对应弧状出水内管23'内腔形状的出水抽芯棒31、对应热水筋管内腔形状的热水管抽芯棒32、对应冷水筋管22'内腔结构的冷水管抽芯棒33及对应出水筋管29'内腔结构的底部抽芯棒34，所述上半模1与下半模2之间分别对应设有匹配弧状出水内管23'、热水筋管26'、冷水筋管22'、冷水连接管24'、热水连接管25'以及出水筋管29'外部形状的模腔A'，所述出水抽芯棒31设于下半模2上对应弧状出水内管23'外形的模腔内，所述热水管抽芯棒32设于下半模2上对应热水筋管26'外形的模腔内、所述冷水管抽芯棒33设于下半模2上对应冷水筋管22'外形的模腔内，所述底部抽芯棒34设于下半模2上对应出水筋管29'外形的模腔内，所述出水抽芯棒31、热水管抽芯棒32、冷水管抽芯棒33及底部抽芯棒34与模腔A'之间分别形成注塑型腔，所述上半模1上还设有匹配阀芯安装套21'外形的注塑凹腔，所述上半模1上对应阀芯安装套21'各进、出水口的位置还设有凸起的进出水口成型柱12'，所述上半模1与下半模2之间对应热水管抽芯棒32、冷水管抽芯棒33及底部抽芯棒34的外侧还设有脱模滑块4，所述热水管抽芯棒32、冷水管抽芯棒33及底部抽芯棒34的外端分别与对应的脱模滑块4相连，所述上半模1与下半模2之间还设有当上半模1离开下半模2时可使各脱模滑块4向外移动以带动各抽芯棒完成抽芯脱模的第一脱模驱动机构，所述下半模2上还设有产品成型后将出水抽芯棒31从弧状出水管23'抽出的第二脱模驱动机构，所述上半模上对应模腔的地方还设有注塑口13。

[0015] 第二脱模驱动机构包括气缸6、铰接块8，所述气缸6缸体斜置于下模2上，所述铰接块8设于气缸6的活塞杆上，所述出水抽芯棒31的一端固设于铰接块8的上部。

[0016] 所述第一脱模驱动机构包括脱模斜杆5、所述上半模1对应各脱模滑块4的位置设有脱模斜杆5，所述各脱模滑块4上分别设有斜孔42，所述斜孔42的上表面在各脱模滑块4里侧，斜孔42的下表面在各脱模滑块4的外侧。

[0017] 所述注塑口13对应设置在用于成型塑料内芯体弧状出水内管23'的模腔一侧。

[0018] 所述下半模2上设有导柱21，所述上半模1对应下半模2各导柱21的位置设有导柱定位孔15。

[0019] 以上所记载，仅为利用本创作技术内容的实施例，任何熟悉本项技艺者运用本创作所做的修饰、变化，皆属本创作主张的专利范围，而限于实施例所揭示者。

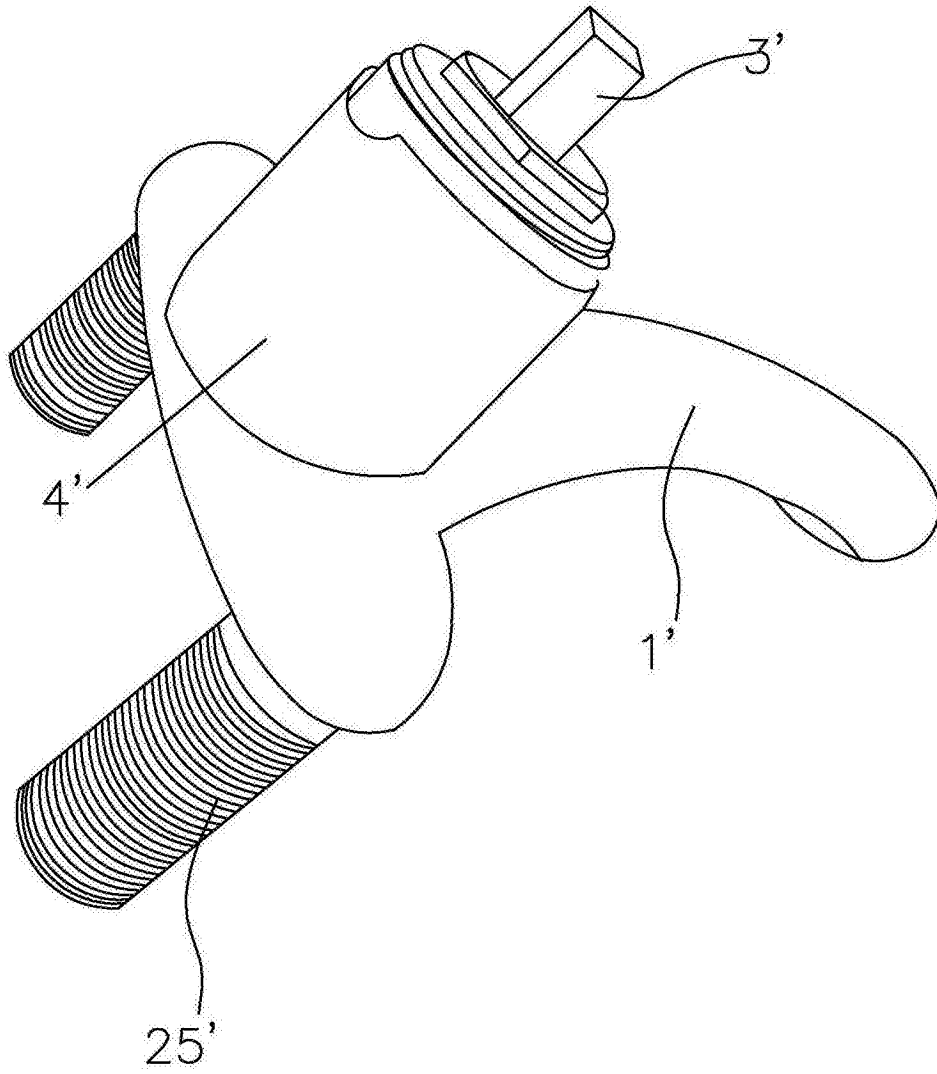


图1

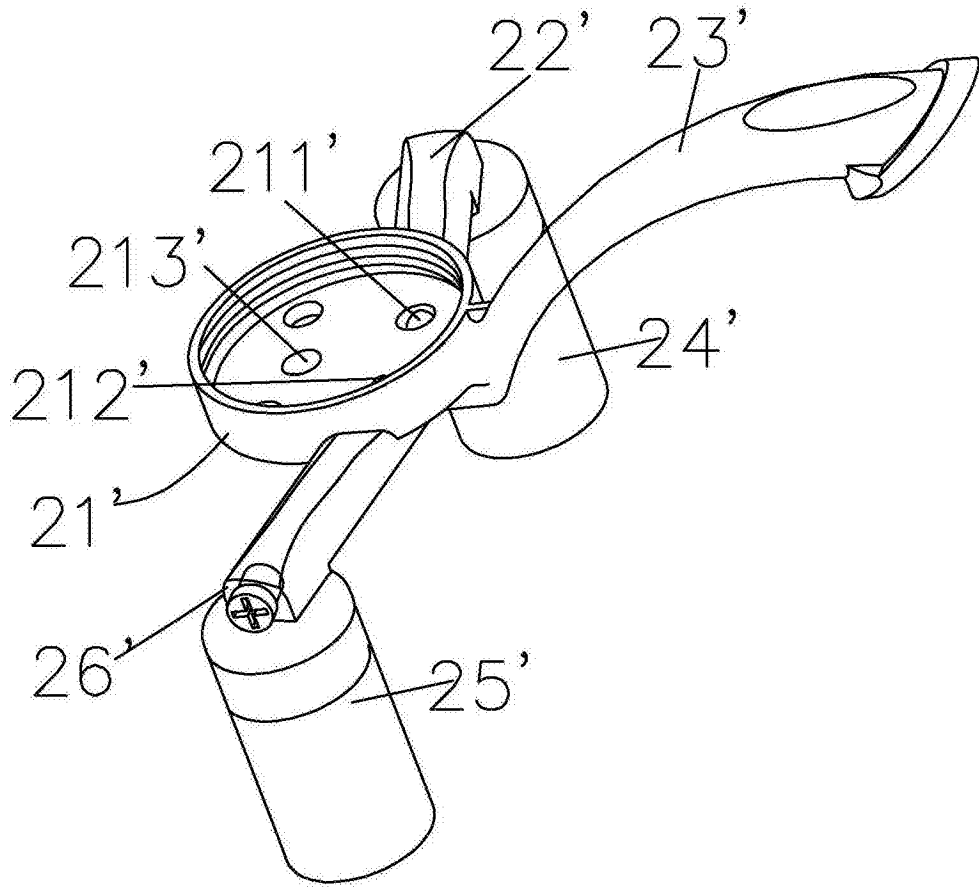


图2

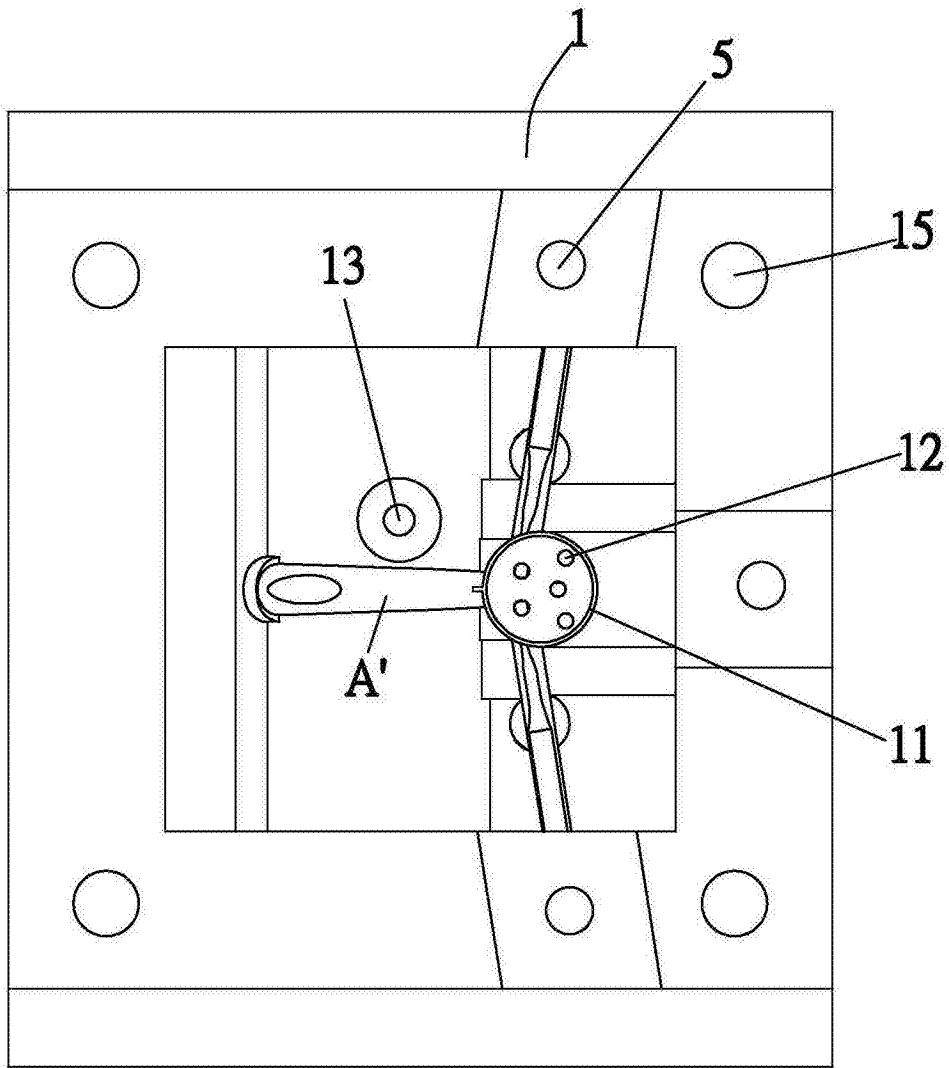


图3

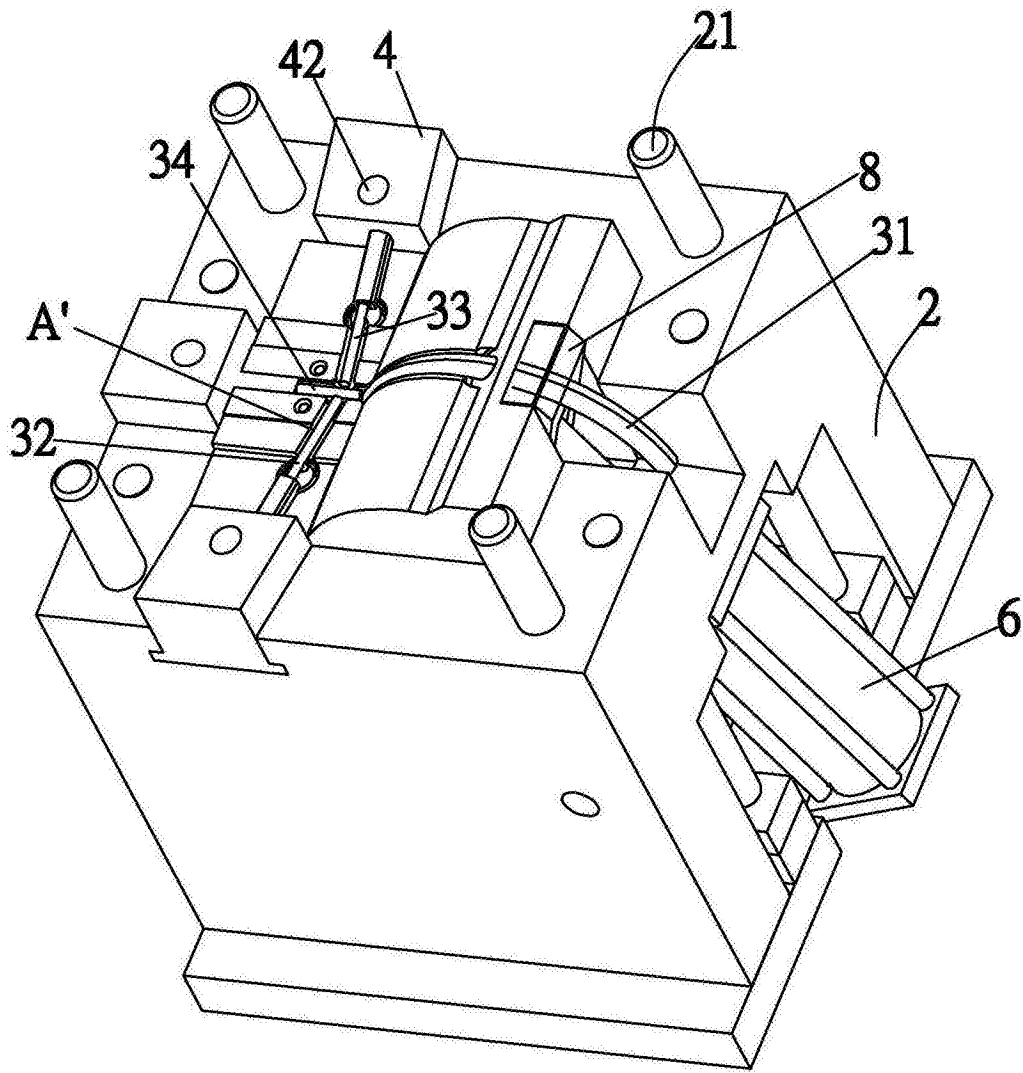


图4

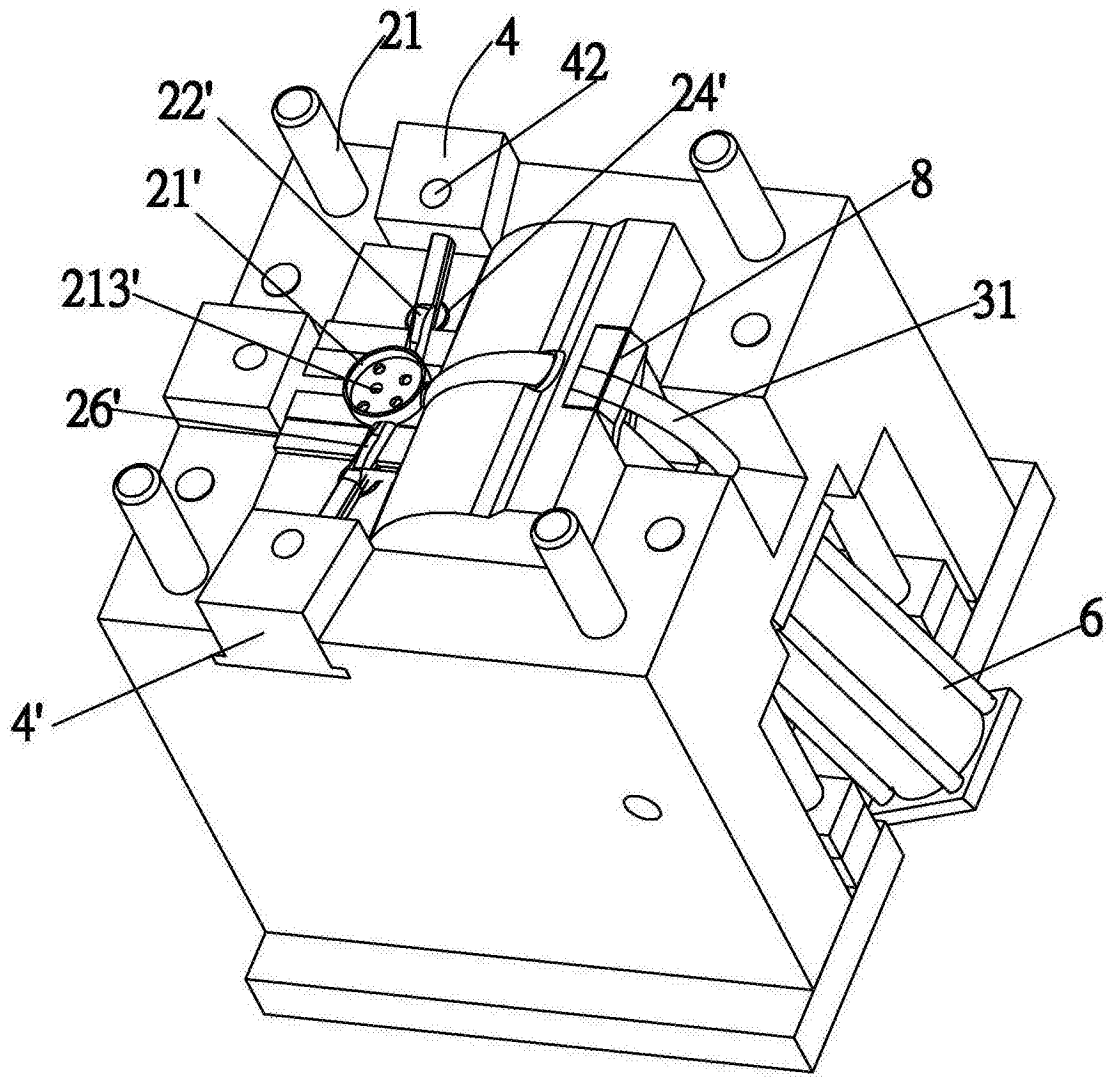


图5