(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215703322 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202122385963.6

(22)申请日 2021.09.28

(73)专利权人 深圳市三精模具有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道官田社区北环横坑工业园一层二层;B1栋一楼A

(72)发明人 宋磊 何海鸥

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384
代理人 王建成 彭南彪

(51)Int.Cl.
B29C 33/44(2006.01)
B29C 33/00(2006.01)

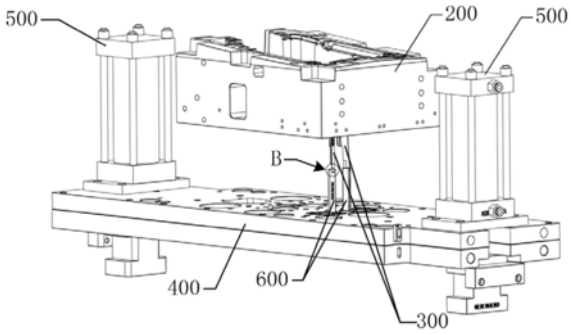
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

可防粘模的后模与斜顶配合结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种可防粘模的后模与斜顶配合结构,包括:后模、斜顶、顶针盖板及油缸。后模的成型腔体的侧壁上设有滑槽,滑槽与竖直方向呈夹角设置,斜顶在滑槽内滑动。滑槽的侧壁上还开设有燕尾槽,斜顶还设有与燕尾槽滑动配合的燕尾滑条。顶针盖板上竖直固定有斜顶座,斜顶的底端在斜顶座上水平滑动。本实用新型的有益效果:斜顶与后模的滑槽之间通过燕尾槽和燕尾滑条限位滑动配合,不会出现斜顶与产品粘连在一起而跟着产品一起运动的情况,斜顶与产品之间容易脱落,大大提高了生产效率,而且,产品不会大批的拉伤情况。



CN 215703322 U

1.一种可防粘模的后模与斜顶配合结构,其特征在于,包括:用于成型塑料产品的后模、用于成型塑料产品侧壁上的倒勾扣位和顶出塑料产品的斜顶、用于驱动所述斜顶将塑料产品从所述后模内顶出的顶针盖板及用于驱动所述顶针盖板运动的油缸;所述后模的成型腔体的侧壁上设有滑槽,所述滑槽与竖直方向呈夹角设置,所述斜顶在所述滑槽内滑动;所述滑槽的侧壁上还开设有燕尾槽,所述斜顶还设有与所述燕尾槽滑动配合的燕尾滑条;所述顶针盖板上竖直固定有斜顶座,所述斜顶的底端在所述斜顶座上水平滑动。

2.如权利要求1所述的可防粘模的后模与斜顶配合结构,其特征在于,所述后模的成型腔体的侧壁设有拔模斜度,所述滑槽与竖直方向的夹角的角度与所述拔模斜度一致。

3.如权利要求1所述的可防粘模的后模与斜顶配合结构,其特征在于,所述后模的底部还设有顶出通孔,所述斜顶还设有在所述顶出通孔内滑动的辅助顶持部。

4.如权利要求1所述的可防粘模的后模与斜顶配合结构,其特征在于,所述斜顶座的顶部设有夹槽,所述斜顶的底端水平滑动设置在所述夹槽内。

可防粘模的后模与斜顶配合结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具的技术领域，特别涉及一种可防粘模的后模与斜顶配合结构。

背景技术

[0002] 目前，对于具有倒勾扣位的塑料产品，在设计模具时，会在后模设计斜顶，以便在脱模过程中斜顶沿与开模方向成一定角度的方向运动而将产品从后模中顶出。在斜顶将产品顶出一定距离后，产品的倒勾扣位从斜顶中完全脱出，实现产品与斜顶之间的完全脱模。然而，对于具有较大的倒勾扣位的塑料产品，斜顶的顶出距离很大，现有的斜顶在后模的滑槽中进行滑动顶出动作时，由于斜顶与后模的滑槽之间没有设置限位结构，斜顶容易松动，导致斜顶与产品粘连在一起不易脱落而跟着产品一起运动，不仅降低了生产效率，而且产品还会大批的拉伤。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题，本实用新型提供一种可防粘模的后模与斜顶配合结构。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出的可防粘模的后模与斜顶配合结构，包括：用于成型塑料产品的后模、用于成型塑料产品侧壁上的倒勾扣位和顶出塑料产品的斜顶、用于驱动斜顶将塑料产品从后模内顶出的顶针盖板及用于驱动顶针盖板运动的油缸。后模的成型腔体的侧壁上设有滑槽，滑槽与竖直方向呈夹角设置，斜顶在滑槽内滑动。滑槽的侧壁上还开设有燕尾槽，斜顶还设有与燕尾槽滑动配合的燕尾滑条。顶针盖板上竖直固定有斜顶座，斜顶的底端在斜顶座上水平滑动。

[0005] 优选地，后模的成型腔体的侧壁设有拔模斜度，滑槽与竖直方向的夹角的角度与拔模斜度一致。

[0006] 优选地，后模的底部还设有顶出通孔，斜顶还设有在顶出通孔内滑动的辅助顶持部。

[0007] 优选地，斜顶座的顶部设有夹槽，斜顶的底端水平滑动设置在夹槽内。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：斜顶与后模的滑槽之间通过燕尾槽和燕尾滑条限位滑动配合，不会出现斜顶与产品粘连在一起而跟着产品一起运动的情况，斜顶与产品之间容易脱落，大大提高了生产效率，而且，产品不会大批的拉伤情况。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0010] 图1为被成型的塑料产品的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型一实施例的立体结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型一实施例中斜顶与后模配合后的结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型一实施例中后模的结构示意图；

[0014] 图5为图4中A处的局部放大图；

[0015] 图6为本实用新型一实施例中斜顶的结构示意图；

[0016] 图7为图2中B处的局部放大图；

[0017] 本实用新型目的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0018] 本实用新型提出一种可防粘模的后模与斜顶配合结构。

[0019] 参照图1-7，图1为被成型的塑料产品的结构示意图，图2为本实用新型一实施例的立体结构示意图，图3为本实用新型一实施例中斜顶与后模配合后的结构示意图，图4为本实用新型一实施例中后模的结构示意图，图5为图4中A处的局部放大图，图6为本实用新型一实施例中斜顶的结构示意图，图7为图2中B处的局部放大图。

[0020] 如图1-6所示，在本实用新型实施例中，该可防粘模的后模与斜顶配合结构，包括：用于成型塑料产品100的后模200、用于成型塑料产品100侧壁上的倒勾扣位110和顶出塑料产品100的斜顶300、用于驱动斜顶300将塑料产品100从后模200内顶出的顶针盖板400及用于驱动顶针盖板400运动的油缸500。后模200的成型腔体的侧壁上设有滑槽210，滑槽210与竖直方向呈夹角设置，斜顶300在滑槽210内滑动。滑槽210的侧壁上还开设有燕尾槽211，斜顶300还设有与燕尾槽211滑动配合的燕尾滑条310。顶针盖板400上竖直固定有斜顶座600，斜顶300的底端在斜顶座600上水平滑动。

[0021] 将塑料产品100从后模200的成型腔体内顶出时，油缸500驱动顶针盖板400和斜顶座600一起沿竖直的开模方向运动，斜顶座600的运动带动斜顶300在滑槽210滑动。由于滑槽210与竖直方向是呈夹角设置，且斜顶300的底端是在斜顶座600上水平滑动的，使得斜顶300是沿与开模方向成一定角度的方向运动的，从而实现将塑料产品100从后模200的成型腔体内顶出，并在斜顶300将产品顶出一定距离后，产品的倒勾扣位110从斜顶300中完全脱出，实现产品与斜顶300之间的完全脱模。由于滑槽210的侧壁上还开设有燕尾槽211，斜顶300还设有与燕尾槽211滑动配合的燕尾滑条310，使得斜顶300在滑槽210滑动时，斜顶300与后模200的滑槽210之间通过燕尾槽211和燕尾滑条310限位滑动配合，不会出现斜顶300与产品粘连在一起而跟着产品一起运动的情况，斜顶300与产品之间容易脱落，大大提高了生产效率，而且，产品不会大批的拉伤情况。

[0022] 进一步地，在本实施例中，后模200的成型腔体的侧壁设有拔模斜度，使得塑料产品100从后模200的成型腔体内被顶出更加容易。滑槽210与竖直方向的夹角的角度与拔模斜度一致，使得滑槽210的深度和斜顶300厚度在长度方向保持一致，从而方便加工滑槽210和斜顶300。

[0023] 进一步地，在本实施例中，如图5所示，后模200的底部还设有顶出通孔220，斜顶300还设有在顶出通孔220内滑动的辅助顶持部320，使得斜顶300与塑料产品100接触的顶出面积大大更加，更加容易将塑料产品100从后模200的成型腔体内顶出，大大提高了顶出

效率。

[0024] 进一步地，在本实施例中，如图2和图7所示，斜顶座600的顶部设有夹槽610，斜顶300的底端水平滑动设置在夹槽610内，使得斜顶300在顶出时沿与竖直开模方向的垂直方向滑动时更加稳定可靠。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是在本实用新型的实用新型构思下，利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

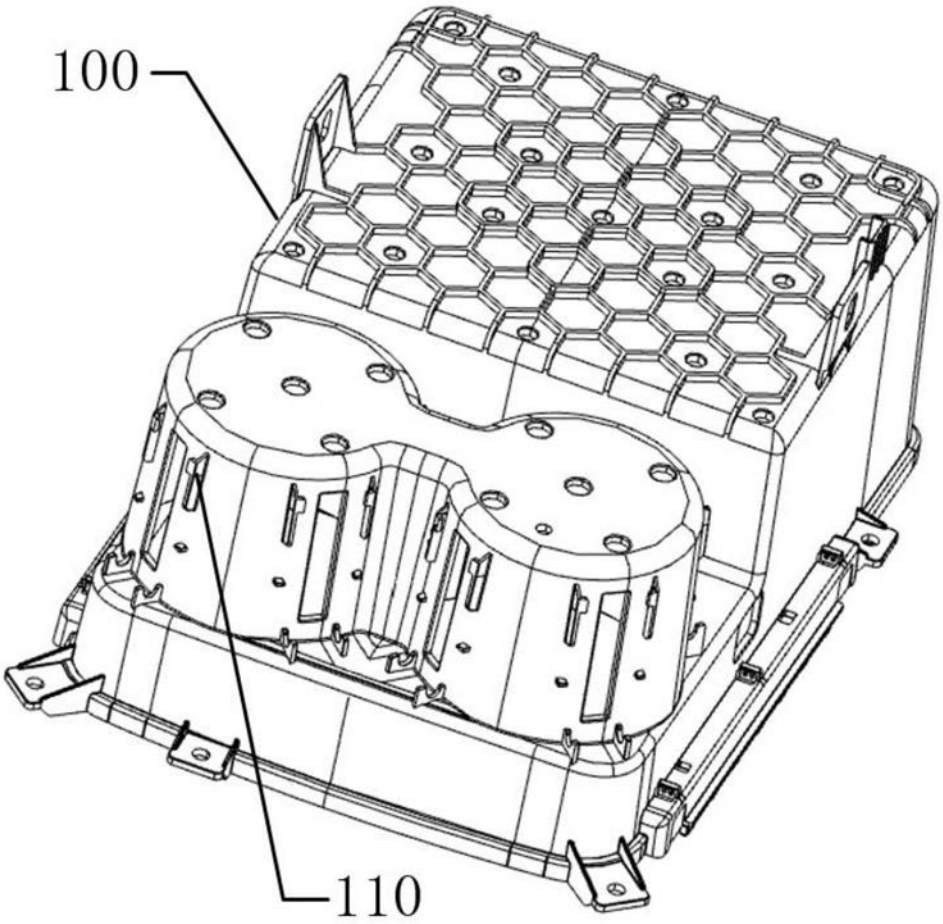


图1

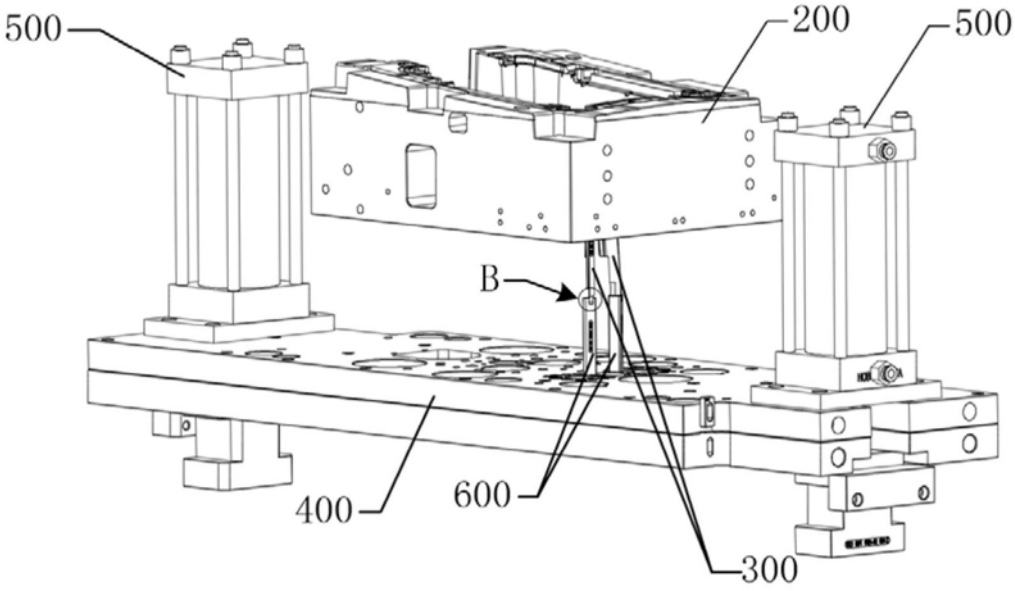


图2

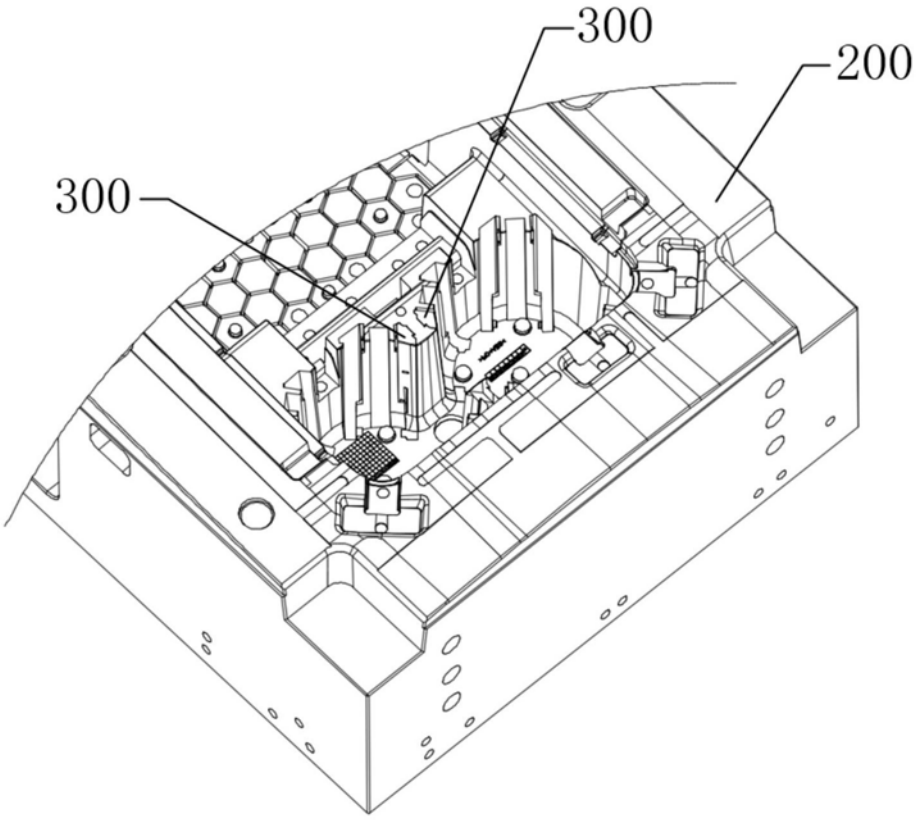


图3

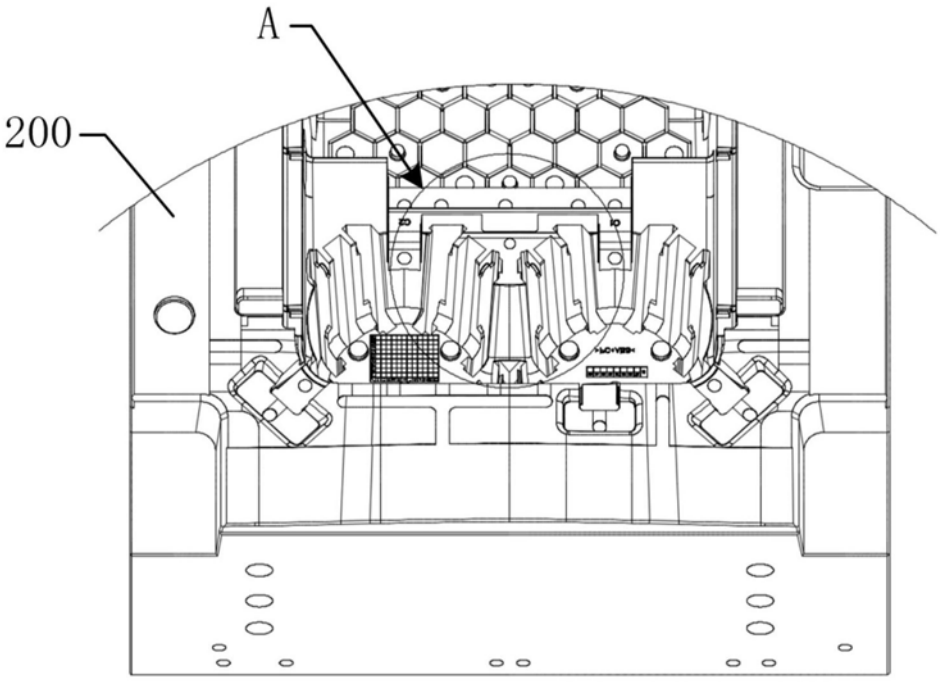


图4

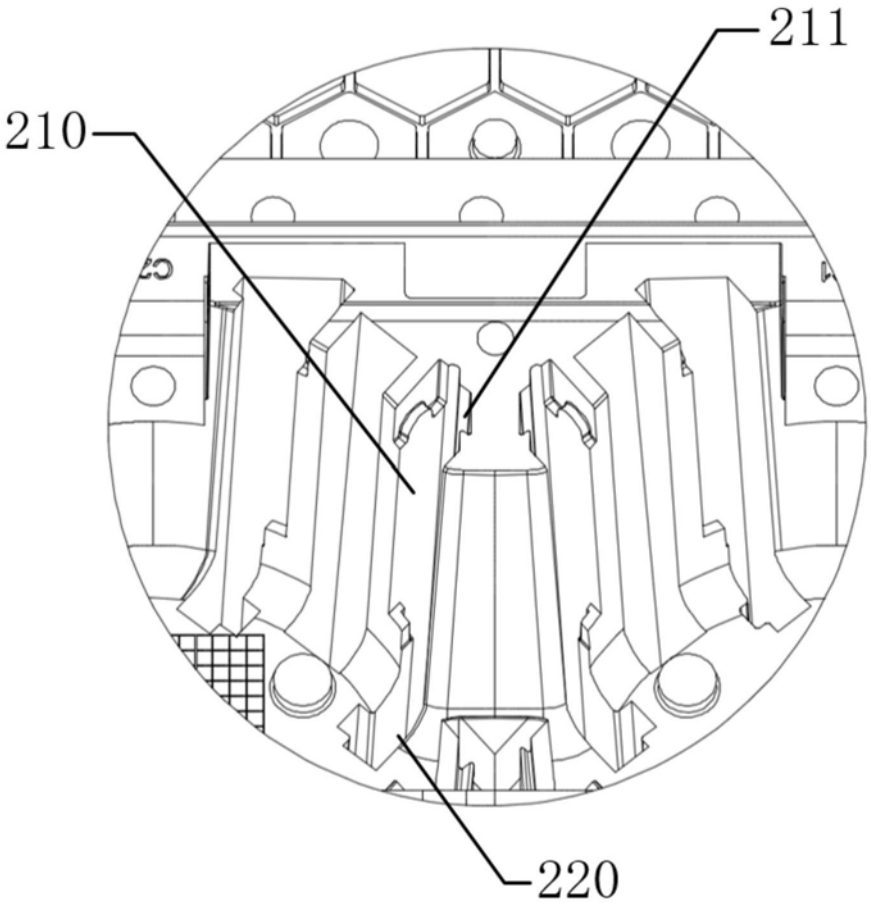


图5

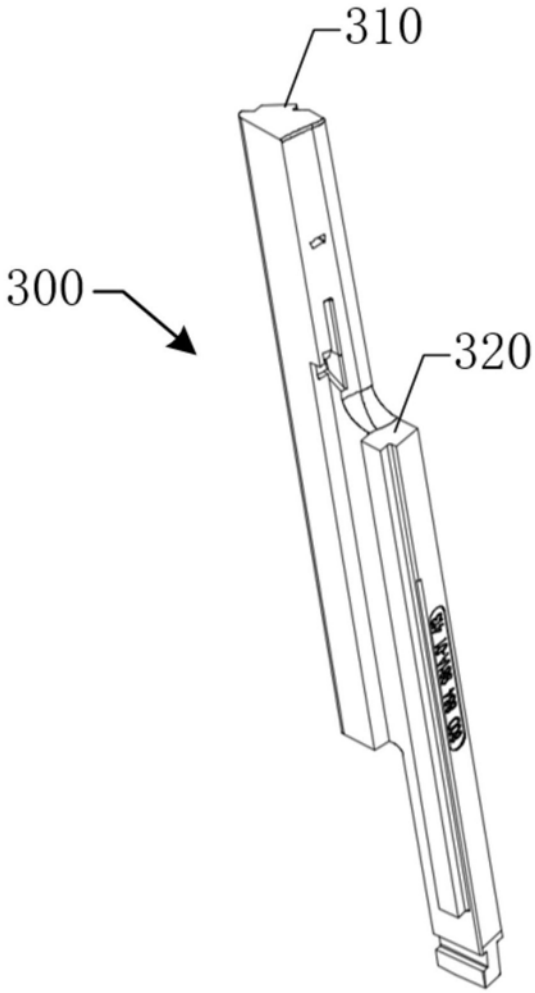


图6

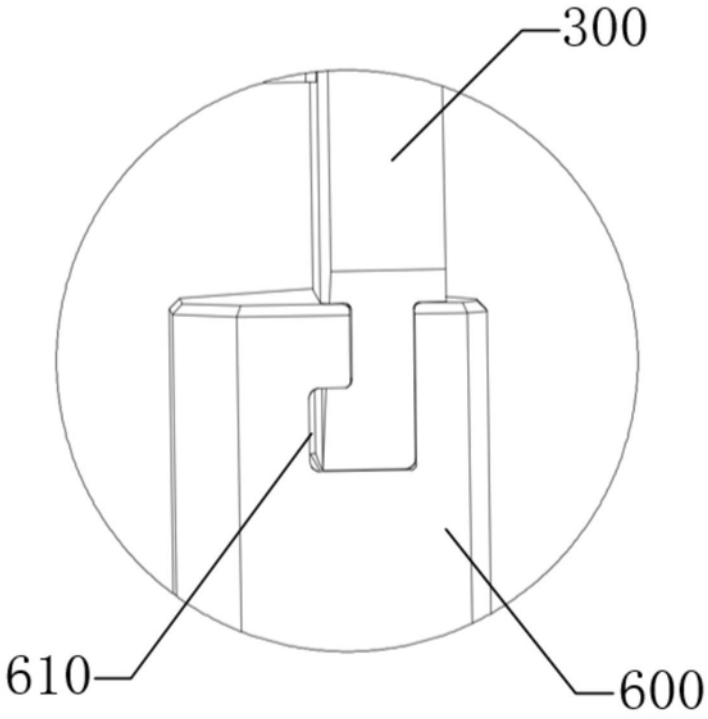


图7