



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216578913 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 24

(21) 申请号 202123343926.5

(22) 申请日 2021.12.28

(73) 专利权人 台州市黄岩精匠模塑有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区新前街
道开拓路22号(自主申报)

(72) 发明人 朱金云

(74) 专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务
所(普通合伙) 33282
专利代理师 王欣

(51) Int. Cl.

B29C 45/16 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

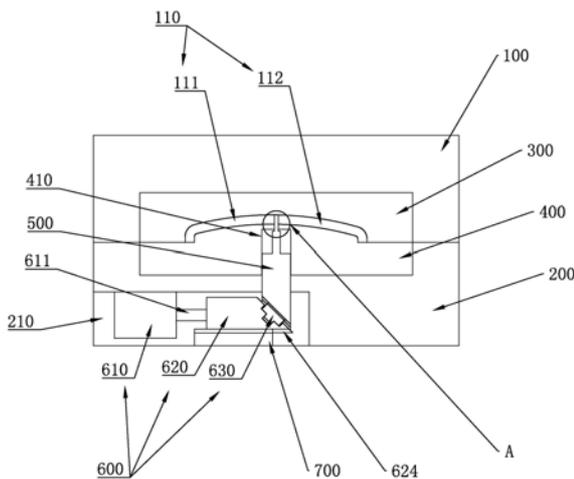
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具

(57) 摘要

本申请公开了一种具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,属于模具制造的技术领域,其技术方案要点是包括定模板、动模板、定模芯、动模芯,还包括:型腔,所述型腔置于定模芯、动模芯之间,所述型腔包括第一腔体、第二腔体;分隔件,所述分隔件将第一腔体与第二腔体分隔;伸缩孔,所述伸缩孔置于动模芯上,且与分隔件适配;安装槽,所述安装槽置于动模板上,且所述安装槽与伸缩孔连通;驱动组件,所述驱动组件安装于安装槽中,所述驱动组件驱动分隔件伸缩。本申请提供一种尾灯面罩模具,通过一副模具完成两种颜色材料的成型,且减少材料使用,降低模具的制造成本。



1. 一种具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,包括定模板(100)、动模板(200)、定模芯(300)、动模芯(400),其特征在于,还包括:

型腔(110),所述型腔(110)置于定模芯(300)、动模芯(400)之间,所述型腔(110)包括第一腔体(111)、第二腔体(112);

分隔件(500),所述分隔件(500)将第一腔体(111)与第二腔体(112)分隔;

伸缩孔(410),所述伸缩孔(410)置于动模芯(400)上,且与分隔件(500)适配;

安装槽(210),所述安装槽(210)置于动模板(200)上,且所述安装槽(210)与伸缩孔(410)连通;

驱动组件(600),所述驱动组件(600)安装于安装槽(210)中,所述驱动组件(600)驱动分隔件(500)伸缩。

2. 根据权利要求1所述的具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,其特征在于,所述驱动组件(600)包括:

液压缸(610),所述液压缸(610)安装于安装槽(210)中,所述液压缸(610)包括伸缩杆(611);

驱动座(620),所述驱动座(620)置于于安装槽(210)中,且安装于伸缩杆(611)上;

驱动件(630),所述驱动件(630)安装于驱动座(620)上,所述驱动件(630)与分隔件(500)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,其特征在于,所述液压缸(610)的轴线与分隔件(500)的伸缩方向相互交错,所述驱动座(620)设有第一斜面(621),所述分隔件(500)设有与第一斜面(621)适配的第二斜面(501)。

4. 根据权利要求3所述的具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,其特征在于,所述驱动件(630)的一侧设有限位部(631),所述驱动座(620)设有与驱动件(630)适配的嵌槽(622),所述嵌槽(622)设有与限位部(631)适配的限位槽(623),所述驱动件(630)的另一侧设有T型部(632),所述第二斜面(501)设有与T型部(632)适配的T型槽(502)。

5. 根据权利要求4所述的具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,其特征在于,所述分隔件(500)设有分隔部(510),所述分隔部(510)呈阶梯状,所述动模芯(400)设有与分隔部(510)适配的分隔槽(411)。

6. 根据权利要求5所述的具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,其特征在于,所述动模板(200)设有滑轨(700),所述驱动座(620)设有与滑轨(700)适配的滑槽(624)。

一种具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具

技术领域

[0001] 本申请属于模具制造技术领域,尤其涉及一种具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具。

背景技术

[0002] 车辆的尾灯面罩多使用两种不同的颜色,如红白双色,或者红黄双色。对于这种双色的车灯面罩塑件,在成型时,通常采用双色模具一次成型,在注射第一种材料后,模具的前、后模以中心旋转180度,再进行第二种材料的注射,使用这种方法可以使产品的外观漂亮,但是模具造价昂贵,技术要求高。

[0003] 现有公开号为CN201158124Y的中国专利,公开了一种双色车灯面罩一次成型模具,它由定模与动模、型腔、型芯及镶块、浇注系统、顶出系统、冷却系统所组成,由模具型腔(1)与型芯(2)、镶块(3)构成模腔,在型芯(2)与镶块(3)间安装一个可活动的分隔件(4)。分隔件(4)在合模时与型腔(1)贴合,将模腔分隔成两个部分,注射第一种材料后退出一段距离与型芯顶面对齐再注射第二种材料。

[0004] 上述模具通过分隔件实现使用一副模具完成两种颜色材料的成型,但是当模具较大时,使用上述液压缸和分隔件的结构增加了材料使用量,导致成本上升。

实用新型内容

[0005] 本申请实施例的目的是针对上述存在的技术问题,提供一种尾灯面罩模具,通过一副模具完成两种颜色材料的成型,且减少材料使用,降低模具的制造成本。

[0006] 本申请实施例提供了一种具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,包括定模板、动模板、定模芯、动模芯,还包括:型腔,所述型腔置于定模芯、动模芯之间,所述型腔包括第一腔体、第二腔体;分隔件,所述分隔件将第一腔体与第二腔体分隔;伸缩孔,所述伸缩孔置于动模芯上,且与分隔件适配;安装槽,所述安装槽置于动模板上,且所述安装槽与伸缩孔连通;驱动组件,所述驱动组件安装于安装槽中,所述驱动组件驱动分隔件伸缩。

[0007] 定模芯固定安装在定模板上,动模芯固定安装在动模板上,型腔置于定模芯、动模芯之间,分别依次向第一腔体和第二腔体注射两种不同的注塑料,注塑前先使用分隔件将第一腔体和第二腔体分隔,在第一次注塑完成后,通过驱动组件驱动分隔件移动,使第一腔体和第二腔体之间连通,然后继续进行第二次注塑,使型腔中冷却成型后具有两种不同颜色或者材质的注塑件,且两种材质之间一体连接,具有较高的结构稳固性,通过伸缩孔限制分隔件仅能做伸缩移动,通过安装槽安装驱动组件,减少加工分隔件的材料使用量,降低模具制造成本,节约材料,若第一型腔与第二型腔之间界限不规则、较长,通过设置多对分隔件和驱动组件来实现分隔,相邻分隔件之间相互配合,装配紧密。

[0008] 进一步的,所述驱动组件包括:液压缸,所述液压缸安装于安装槽中,所述液压缸包括伸缩杆;驱动座,所述驱动座置于于安装槽中,且安装于伸缩杆上;驱动件,所述驱动件安装于驱动座上,所述驱动件与分隔件活动连接。

[0009] 通过液压缸为驱动组件提供动能,通过液压缸驱动伸缩杆伸缩从而使驱动座沿液压缸的轴线方向移动,驱动件与驱动座之间通过螺栓或者螺钉等紧固件固定连接,驱动座与分隔件之前通过驱动件活动连接,通过驱动件移动控制分隔件移动,实现第一腔体与第二腔体之间的通断。

[0010] 进一步的,所述液压缸的轴线与分隔件的伸缩方向相互交错,所述驱动座设有第一斜面,所述分隔件设有与第一斜面适配的第二斜面。

[0011] 液压缸的轴线与分隔件的伸缩方向相互交错,分隔件的伸缩方向与定模板和动模板之间的开模方向相同,液压缸的轴线与分隔件的伸缩方向垂直,减小了模具整体的高度,保证模具的正常开模与脱模,通过第一斜面和第二斜面实现驱动座对分隔件的作用,使分隔件伸缩移动。

[0012] 进一步的,所述驱动件的一侧设有限位部,所述驱动座设有与驱动件适配的嵌槽,所述嵌槽设有与限位部适配的限位槽,所述驱动件的另一侧设有T型部,所述第二斜面设有与T型部适配的T型槽。

[0013] 将驱动件安装于嵌槽中,保证第一斜面与第二斜面之间可以有效相抵,通过限位部与限位槽适配,提高驱动件的安装速度以及安装精度,通过T型部与T型槽配合,提高分隔件移动时的稳定性,且能够实现驱动件对分隔件的拉动作用,实现分隔件收缩。

[0014] 进一步的,所述分隔件设有分隔部,所述分隔部呈阶梯状,所述动模芯设有与分隔部适配的分隔槽。

[0015] 分隔件设置有分隔部,通过分隔部呈阶梯状减小第一腔体与第二腔体之间的间距,减小分隔部对注塑件的影响,通过分隔槽便于分隔部伸缩。

[0016] 进一步的,所述动模板设有滑轨,所述驱动座设有与滑轨适配的滑槽。

[0017] 滑轨通过螺钉或者螺栓等紧固件固定在动模板上,使滑轨与滑槽之间适配,当驱动座移动时,通过滑轨和滑槽提高驱动座移动时的稳定性,防止分隔件卡死,提高模具的使用寿命。

[0018] 本申请实施例的有益效果是:

[0019] 1、通过分隔件将型腔分为第一腔体和第二腔体,便于两种材质的注塑料分别注塑,通过驱动组件控制分隔件的伸缩,使分隔件控制方便,自动化程度高,提高生产效率,且将驱动组件安装于安装槽中,减少分隔件的材料使用量,降低模具制造的成本。

[0020] 2、驱动组件通过液压缸、驱动座、驱动件安装连接,液压缸驱动驱动座移动,驱动座与分隔件之间通过驱动件活动连接,便于控制分隔件伸缩移动。

[0021] 3、通过滑轨、滑槽提高驱动座移动时的稳定性,保证移动座的稳定使用,提高模具的使用寿命。

附图说明

[0022] 图1为本申请实施例的模具的结构示意图;

[0023] 图2为本申请实施例的驱动做的结构示意图;

[0024] 图3为本申请实施例的驱动件的结构示意图;

[0025] 图4为本申请实施例的图1的A处的结构示意图;

[0026] 图中附图标记,100、定模板;110、型腔;111、第一腔体;112、第二腔体;200、动模

板;210、安装槽;300、定模芯;400、动模芯;410、伸缩孔;411、分隔槽;500、分隔件;501、第二斜面;502、T型槽;510、分隔部;600、驱动组件;610、液压缸;611、伸缩杆;620、驱动座;621、第一斜面;622、嵌槽;623、限位槽;624、滑槽;630、驱动件;631、限位部;632、T型部;700、滑轨。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0028] 本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不用来描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施,且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类,并不限定对象的个数,例如第一对象可以是一个,也可以是多个。此外,说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一,字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0029] 下面结合附图,通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的便携式服务器进行详细地说明。

[0030] 实施例1:

[0031] 如图1、图4所示,本申请实施例提供了一种具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,包括定模板100、动模板200、定模芯300、动模芯400,还包括:型腔110,所述型腔110置于定模芯300、动模芯400之间,所述型腔110包括第一腔体111、第二腔体112;分隔件500,所述分隔件500将第一腔体111与第二腔体112分隔;伸缩孔410,所述伸缩孔410置于动模芯400上,且与分隔件500适配;安装槽210,所述安装槽210置于动模板200上,且所述安装槽210与伸缩孔410连通;驱动组件600,所述驱动组件600安装于安装槽210中,所述驱动组件600驱动分隔件500伸缩。

[0032] 进一步的,所述分隔件500设有分隔部510,所述分隔部510呈阶梯状,所述动模芯400设有与分隔部510适配的分隔槽411。

[0033] 定模芯300固定安装在定模板100上,动模芯400固定安装在动模板200上,型腔110置于定模芯300、动模芯400之间,分别依次向第一腔体111和第二腔体112注射两种不同的注塑料,注塑前先使用分隔件500将第一腔体111和第二腔体112分隔,在第一次注塑完成后,通过驱动组件600驱动分隔件500移动,使第一腔体111和第二腔体112之间连通,然后继续进行第二次注塑,使型腔110中冷却成型后具有两种不同颜色或者材质的注塑件,且两种材质之间一体连接,具有较高的结构稳固性,通过伸缩孔410限制分隔件500仅能做伸缩移动,通过安装槽210安装驱动组件600,减少加工分隔件500的材料使用量,降低模具制造成本,节约材料,若第一型腔110与第二型腔110之间界限不规则、较长,通过设置多对分隔件500和驱动组件600来实现分隔,相邻分隔件500之间相互配合,装配紧密。

[0034] 分隔件500设置有分隔部510,通过分隔部510呈阶梯状减小第一腔体111与第二腔体112之间的间距,减小分隔部510对注塑件的影响,通过分隔槽411便于分隔部510伸缩。

[0035] 实施例2:

[0036] 如图1、图2、图3所示,本申请实施例提供了一种具备分隔型腔机构的尾灯面罩模具,除了包括上述技术特征,进一步的,所述驱动组件600包括:液压缸610,所述液压缸610安装于安装槽210中,所述液压缸610包括伸缩杆611;驱动座620,所述驱动座620置于安装槽210中,且安装于伸缩杆611上;驱动件630,所述驱动件630安装于驱动座620上,所述驱动件630与分隔件500活动连接。

[0037] 进一步的,所述液压缸610的轴线与分隔件500的伸缩方向相互交错,所述驱动座620设有第一斜面621,所述分隔件500设有与第一斜面621适配的第二斜面501。

[0038] 进一步的,所述驱动件630的一侧设有限位部631,所述驱动座620设有与驱动件630适配的嵌槽622,所述嵌槽622设有与限位部631适配的限位槽623,所述驱动件630的另一侧设有T型部632,所述第二斜面501设有与T型部632适配的T型槽502。

[0039] 进一步的,所述动模板200设有滑轨700,所述驱动座620设有与滑轨700适配的滑槽624。

[0040] 通过液压缸610为驱动组件600提供动能,通过液压缸610驱动伸缩杆611伸缩从而使驱动座620沿液压缸610的轴线方向移动,驱动件630与驱动座620之间通过螺栓或者螺钉等紧固件固定连接,驱动座620与分隔件500之前通过驱动件630活动连接,通过驱动件630移动控制分隔件500移动,实现第一腔体111与第二腔体112之间的通断。

[0041] 液压缸610的轴线与分隔件500的伸缩方向相互交错,分隔件500的伸缩方向与定模板100和动模板200之间的开模方向相同,液压缸610的轴线与分隔件500的伸缩方向垂直,减小了模具整体的高度,保证模具的正常开模与脱模,通过第一斜面621和第二斜面501实现驱动座620对分隔件500的作用,使分隔件500伸缩移动。

[0042] 将驱动件630安装于嵌槽622中,保证第一斜面621与第二斜面501之间可以有效相抵,通过限位部631与限位槽623适配,提高驱动件630的安装速度以及安装精度,通过T型部632与T型槽502配合,提高分隔件500移动时的稳定性,且能够实现驱动件630对分隔件500的拉动作用,实现分隔件500收缩。

[0043] 滑轨700通过螺钉或者螺栓等紧固件固定在动模板200上,使滑轨700与滑槽624之间适配,当驱动座620移动时,通过滑轨700和滑槽624提高驱动座620移动时的稳定性,防止分隔件500卡死,提高模具的使用寿命。

[0044] 需要说明的是,在本文中,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、物品或者装置不仅包括那些要素,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、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外,需要指出的是,本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能,还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能,例如,可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法,并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外,参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

[0045] 上面结合附图对本申请的实施例进行了描述,但是本申请并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本申请的启示下,在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多

形式,均属于本申请的保护之内。

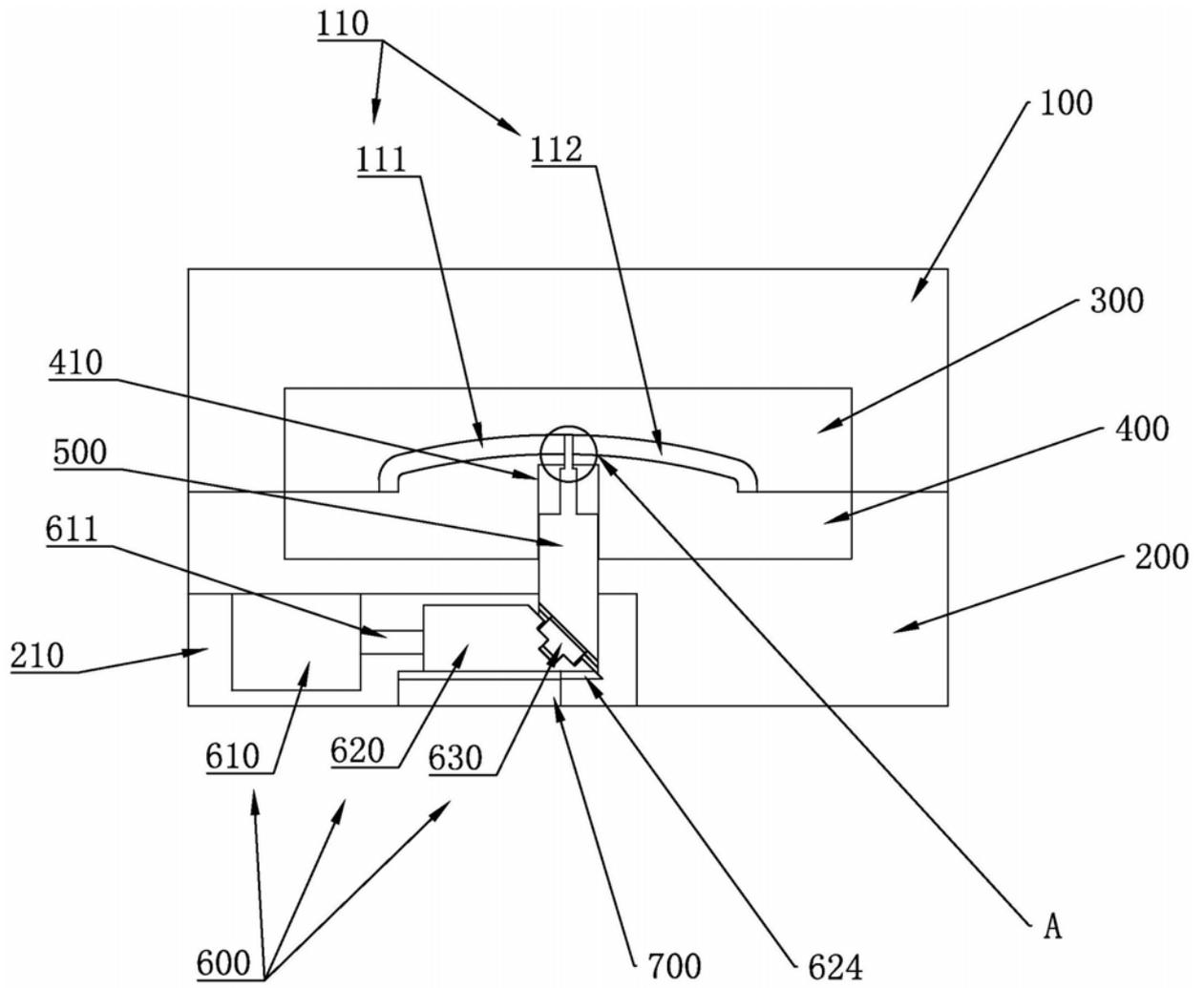


图1

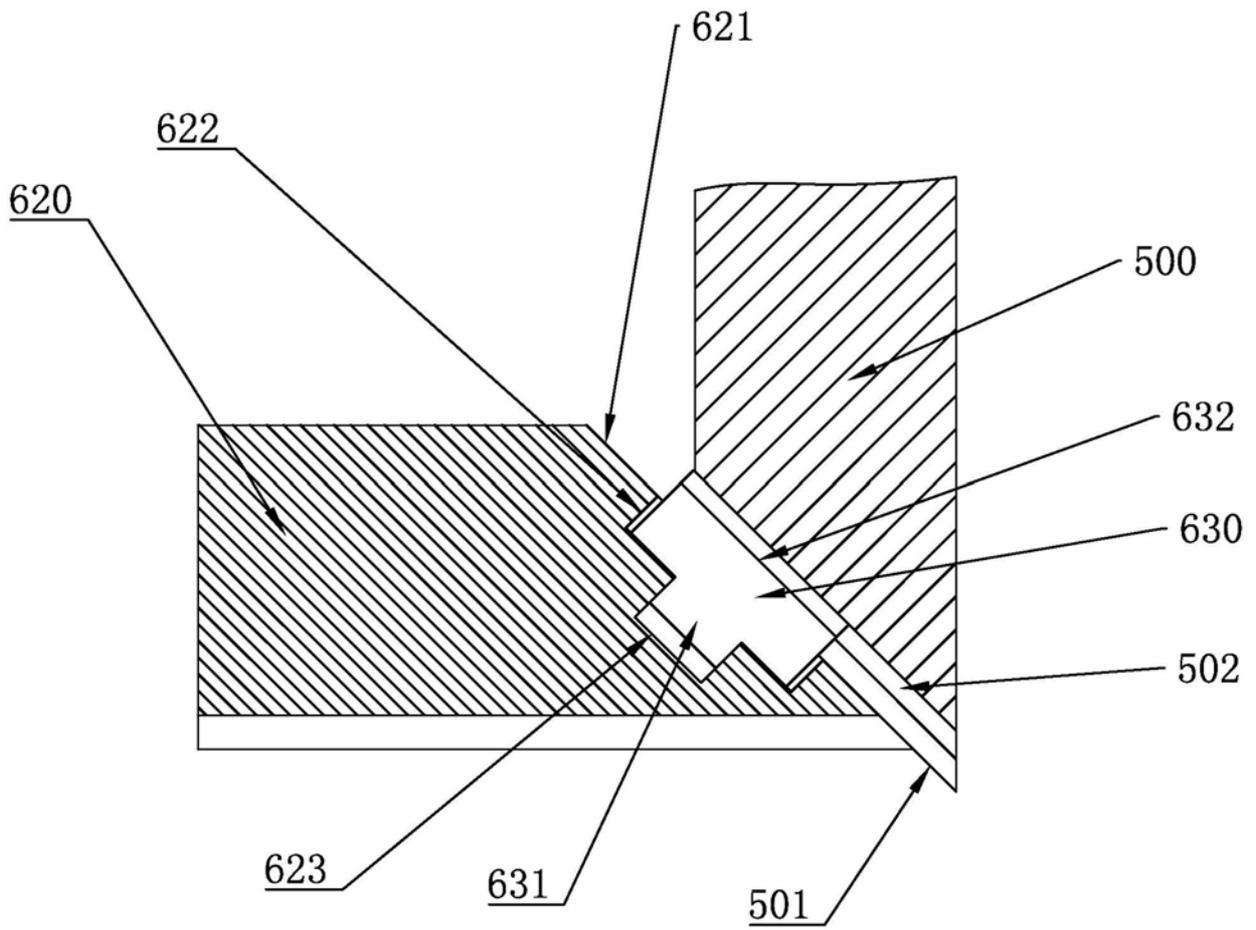


图2

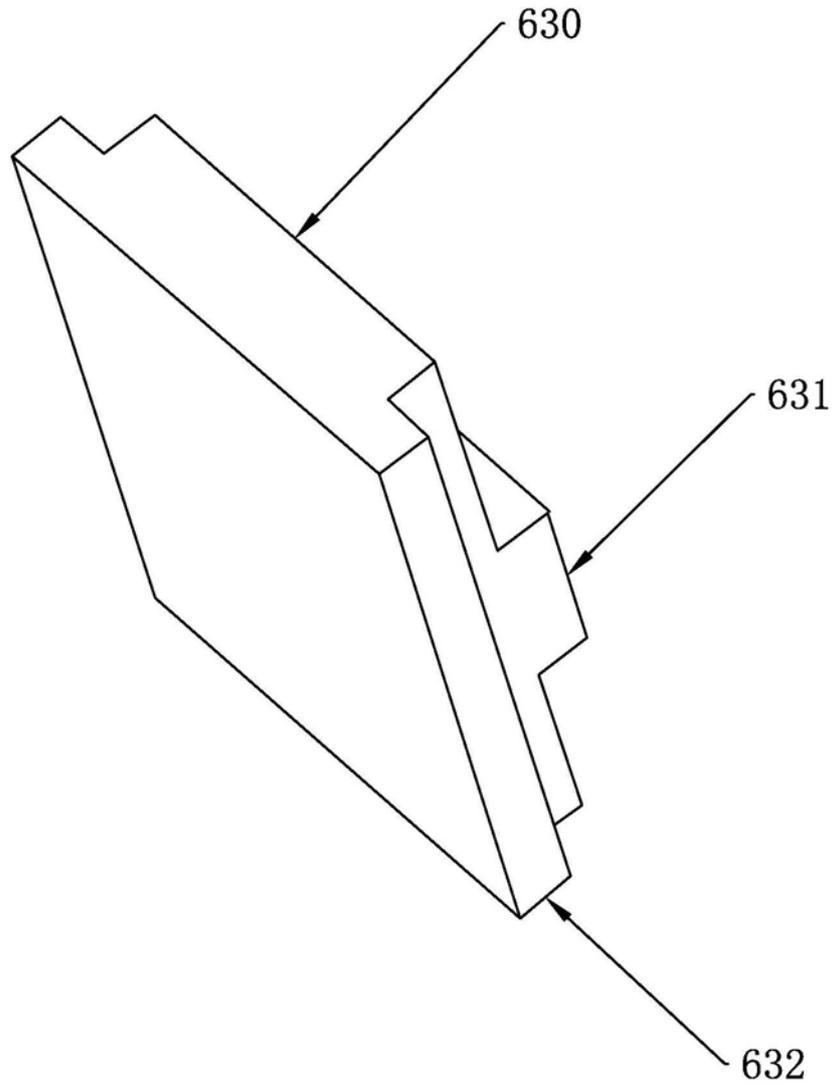


图3

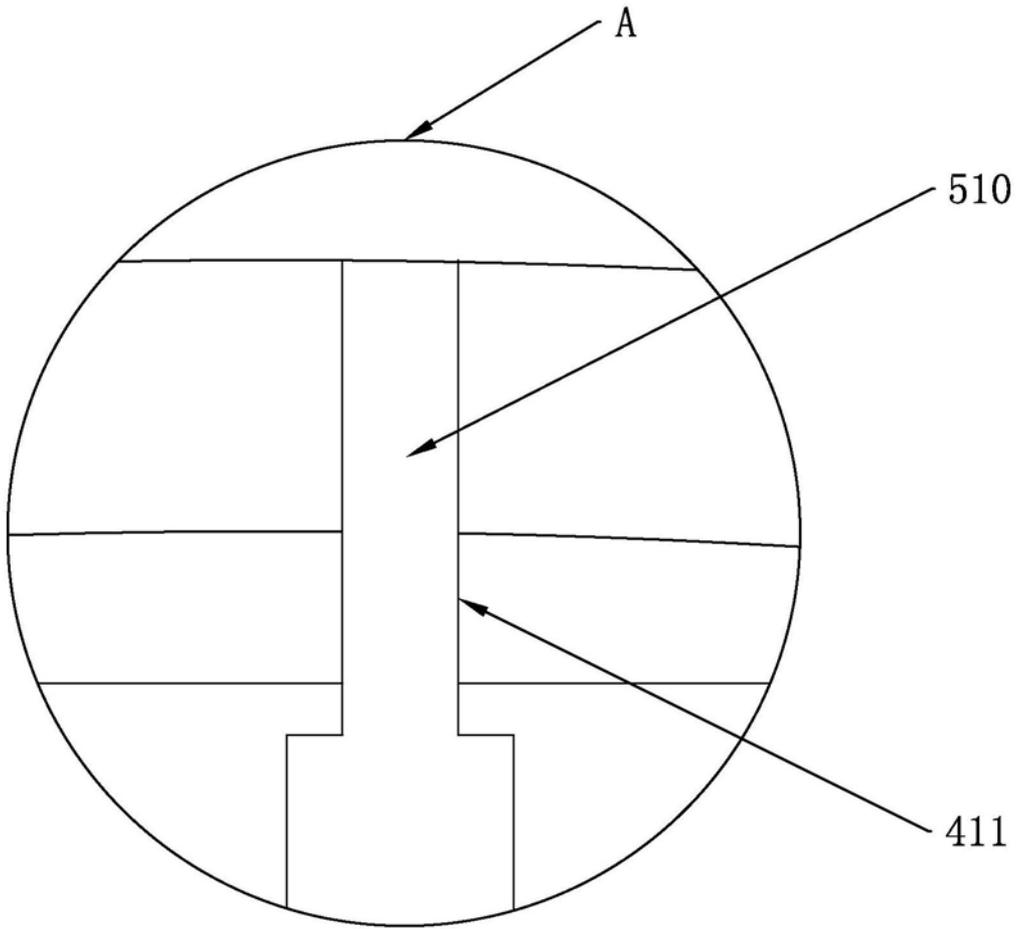


图4