



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210047017 U

(45)授权公告日 2020.02.11

(21)申请号 201922434833.X

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 慈溪市盛艺模具有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市龙山镇
范市湖滨北路8号

(72)发明人 景伟德 赖小强 蔡春鸿

(74)专利代理机构 宁波慈恒专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33249

代理人 刘世勇

(51)Int.Cl.

B29C 45/44(2006.01)

B29C 45/33(2006.01)

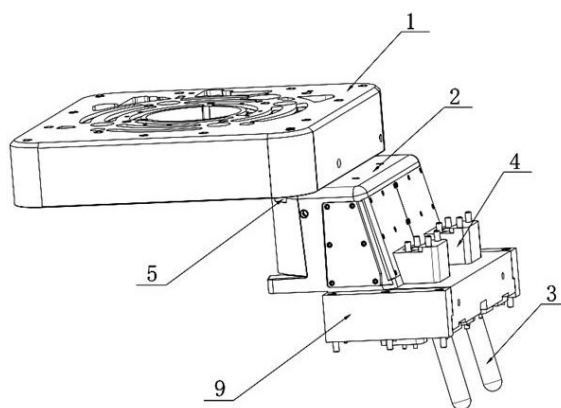
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有倒扣行位机构的注塑模具

(57)摘要

本实用新型提供一种具有倒扣行位机构的注塑模具,包括:动模板、安装在所述动模板上的前模模仁、行位、抽芯机构、斜导柱和行位铲机;所述行位上设置有斜导柱孔,所述斜导柱贯穿所述斜导柱孔固定在所述行位铲机上,所述斜导柱孔的直径大于所述斜导柱的直径;所述抽芯机构安装在所述行位上,所述抽芯机构包括镶块、镶针、限位螺栓和弹性元件,所述镶针固定安装在所述镶块的底部,所述限位螺栓贯穿所述镶块且固定在所述镶块上,所述限位螺栓上套装有所述弹性元件,所述弹性元件对所述镶块具有向上弹力。本实用新型一种具有倒扣行位机构的注塑模具,结构简单,解决了行位垂直方向内部倒扣无法出模的难题,提高了生产效率。



1. 一种具有倒扣行位机构的注塑模具,其特征在于,包括:动模板、安装在所述动模板上的前模模仁(1)、行位(2)、抽芯机构、斜导柱(3)和行位铲机(4);所述行位(2)上设置有斜导柱孔(201),所述斜导柱(3)贯穿所述斜导柱孔(201)固定在所述行位铲机(4)上,所述斜导柱孔(201)的直径大于所述斜导柱(3)的直径;所述抽芯机构安装在所述行位(2)上,所述抽芯机构包括镶块(5)、镶针(6)、限位螺栓(7)和弹性元件(8),所述镶针(6)固定安装在所述镶块(5)的底部,所述限位螺栓(7)贯穿所述镶块(5)且固定在所述镶块(5)上,所述限位螺栓(7)上套装有所述弹性元件(8),所述弹性元件(8)对所述镶块(5)具有向上弹力;合模时,所述镶块(5)的顶部端面抵靠在所述前模模仁(1)的底部端面上。

2. 如权利要求1所述的具有倒扣行位机构的注塑模具,其特征在于:所述行位铲机(4)通过螺栓与所述动模板固定连接,所述斜导柱(3)带动所述动模板上的所述前模模仁(1)在垂直方向上上下移动。

3. 如权利要求1所述的具有倒扣行位机构的注塑模具,其特征在于:所述行位(2)上设置有第一凹槽(202),所述镶块(5)放置在所述第一凹槽(202)内,所述第一凹槽(202)内设置有用于放置所述镶针(6)的通孔(203)和第二凹槽(204),所述弹性元件(8)放置在所述第二凹槽(204)内,所述弹性元件(8)的一端抵靠在所述第二凹槽(204)的底面上,另一端抵靠在所述镶块(5)的底部端面上。

4. 如权利要求1所述的具有倒扣行位机构的注塑模具,其特征在于:所述镶针(6)的底部伸入至型腔内,所述镶针(6)的底部设置有用成型产品孔位的销柱(601)。

5. 如权利要求1所述的具有倒扣行位机构的注塑模具,其特征在于:所述行位(2)的两侧均安装有行位压板(9)。

6. 如权利要求1至5任意一项所述的具有倒扣行位机构的注塑模具,其特征在于:所述弹性元件(8)为弹簧。

一种具有倒扣行位机构的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,特别涉及一种具有倒扣行位机构的注塑模具。

背景技术

[0002] 塑料产品的生产,都是采用模具进行注塑而成。模具的结构,直接影响产品的质量及生产的效率。在模具抽芯过程中,当产品上带有与抽芯方向相同的倒扣时我们一般采用二次加工,即先制造不带倒扣的产品,再在产品上加工倒扣,显然这种方式加工效率很低。

[0003] 因此当塑件侧壁成倒扣形时,产品成型脱模时,模具都需要另外设计倒扣位脱模的结构,否则,则无法通过抽芯机构顶出塑件进行脱模,而进行倒扣位脱模的结构一般是设置成抽芯结构。现在实现的抽芯结构各异,有些使用简单的结构,但还需要采用人工辅助操作,费时费力;有些也有用自动脱模结构,但太复杂,生产效率不高,产品成形时间长,且生产模具的周期比较长,不利于实际生产使用。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题。

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、生产效率高、能够解决行位垂直方向倒扣的具有倒扣行位机构的注塑模具。

[0006] (二)技术方案。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种具有倒扣行位机构的注塑模具,包括:动模板、安装在所述动模板上的前模模仁、行位、抽芯机构、斜导柱和行位铲机;所述行位上设置有斜导柱孔,所述斜导柱贯穿所述斜导柱孔固定在所述行位铲机上,所述斜导柱孔的直径大于所述斜导柱的直径,采用此技术方案能够使所述斜导柱带动所述前模模仁向上移动一小段距离时,能够使所述行位不移动。所述抽芯机构安装在所述行位上,所述抽芯机构包括镶块、镶针、限位螺栓和弹性元件,所述镶针固定安装在所述镶块的底部,所述限位螺栓贯穿所述镶块且固定在所述镶块上,所述限位螺栓上套装有所述弹性元件,所述弹性元件对所述镶块具有向上弹力;合模时,所述镶块的顶部端面抵靠在所述前模模仁的底部端面上。当所述斜导柱带动所述前模模仁向上移动时,所述镶块在所述弹性元件作用下与所述镶针一起向上移动,使所述镶针脱离产品胶位;之后所述斜导柱驱动所述行位进行逐步打开,解决了行位垂直方向内部倒扣无法出模的难题。

[0008] 进一步的,所述行位铲机通过螺栓与所述动模板固定连接,所述斜导柱带动所述动模板上的所述前模模仁在垂直方向上上下下移动。

[0009] 进一步的,所述行位上设置有第一凹槽,所述镶块放置在所述第一凹槽内,所述第一凹槽内设置有用于放置所述镶针的通孔和第二凹槽,所述弹性元件放置在所述第二凹槽内,所述弹性元件的一端抵靠在所述第二凹槽的底面上,另一端抵靠在所述镶块的底部端面上。

[0010] 进一步的,所述镶针的底部伸入至型腔内,所述镶针的底部设置有用于成型产品

孔位的销柱。

[0011] 进一步的,所述镶块的顶部端面抵靠在所述前模模仁的底部端面上,所述前模模仁向上移动时,所述镶针在所述弹簧作用下与镶块一起向上移动。

[0012] 进一步的,所述行位的两侧均安装有行位压板,能够保证所述行位只能进行左右移动。

[0013] 进一步的,所述弹性元件为弹簧。

[0014] (三)有益效果。

[0015] 本实用新型一种具有倒扣行位机构的注塑模具,结构简单,通过在行位内安装有能够自动将镶针抽出的抽芯机构,同时在行位上的斜导柱孔处与斜导柱避空一段距离,使得在斜导柱带动前模模仁向上移动时,镶块在弹簧作用下与镶针一起向上移动,使镶针脱离产品胶位;之后斜导柱驱动行位进行逐步打开,解决了行位垂直方向内部倒扣无法出模的难题,提高了生产效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种具有倒扣行位机构的注塑模具的立体图。

[0017] 图2为本实用新型一种具有倒扣行位机构的注塑模具剖视的立体图。

[0018] 图3为本实用新型一种具有倒扣行位机构的注塑模具抽芯机构的爆炸图。

[0019] 图4为本实用新型一种具有倒扣行位机构的注塑模具行位的立体图。

[0020] 其中:1为前模模仁、2为行位、3为斜导柱、4为行位铲机、5为镶块、6为镶针、7为限位螺栓、8为弹性元件、9为行位压板、10为螺钉、201为斜导柱孔、202为第一凹槽、203为通孔、204为第二凹槽、601为销柱。

具体实施方式

[0021] 参阅图1至图4,本实用新型提供一种具有倒扣行位机构的注塑模具,包括:动模板、安装在动模板上的前模模仁1、行位2、抽芯机构、斜导柱3和行位铲机4;行位2上设置有斜导柱孔201,斜导柱3贯穿斜导柱孔201固定在行位铲机4上,斜导柱孔201的直径大于斜导柱3的直径;采用此技术方案能够使斜导柱3带动前模模仁1向上移动一小段距离时,能够使行位2不移动。抽芯机构安装在行位2上,抽芯机构包括镶块5、镶针6、限位螺栓7和弹性元件8,镶针6固定安装在镶块5的底部,限位螺栓7贯穿镶块5且固定在镶块5上,限位螺栓7上套装有弹性元件8,弹性元件8对镶块5具有向上弹力。当斜导柱3带动前模模仁1向上移动时,镶块5在弹性元件8作用下与镶针6一起向上移动,使镶针6脱离产品胶位;之后斜导柱3驱动行位2进行逐步打开,解决了行位垂直方向内部倒扣无法出模的难题。

[0022] 其中,行位铲机4通过螺栓与动模板固定连接,使得斜导柱3带动动模板上的前模模仁1在垂直方向上上下移动,进行脱模。

[0023] 参阅图1和图2,镶块5的顶部端面抵靠在前模模仁1的底部端面上,当前模模仁1向上移动时,镶块5在弹性元件8的作用下,跟随前模模仁1一起向上移动。行位2的两侧均安装有行位压板9。

[0024] 其中,行位2的两侧均安装有行位压板9,能够保证行位2只能进行左右移动。

[0025] 参阅图3和图4,行位2上设置有第一凹槽202,镶块5放置在第一凹槽202内,第一凹

槽202内设置有用于放置镶针6的通孔203和第二凹槽204,弹性元件8放置在第二凹槽204内,弹性元件8的一端抵靠在第二凹槽204的底面上,另一端抵靠在镶块5的底部端面上,弹性元件8为弹簧。

[0026] 镶针6通过螺钉10固定在镶块5上,镶针6穿过通孔203且其底部伸入至型腔内,镶针6的底部设置有用于成型产品孔位的销柱601。

[0027] 进一步对本实施例进行说明,在产品进行脱模时,油缸驱动斜导柱3向上移动,由于斜导柱3与斜导柱孔201之间避空有一段距离,使得斜导柱3带动前模模仁1向上移动打开一段距离时,行位2不移动;此时,镶块5在弹性元件8作用下与镶针6一起向上移动,使镶针6脱离产品胶位;然后斜导柱3才驱动行位2进行逐步打开,完成产品脱模。

[0028] 本实用新型一种具有倒扣行位机构的注塑模具,结构简单,通过在行位内安装有能够自动将镶针抽出的抽芯机构,同时在行位上的斜导柱孔处与斜导柱避空一段距离,使得在斜导柱带动前模模仁向上移动时,镶块在弹簧作用下与镶针一起向上移动,使镶针脱离产品胶位;之后斜导柱驱动行位进行逐步打开,解决了行位垂直方向内部倒扣无法出模的难题,提高了生产效率。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

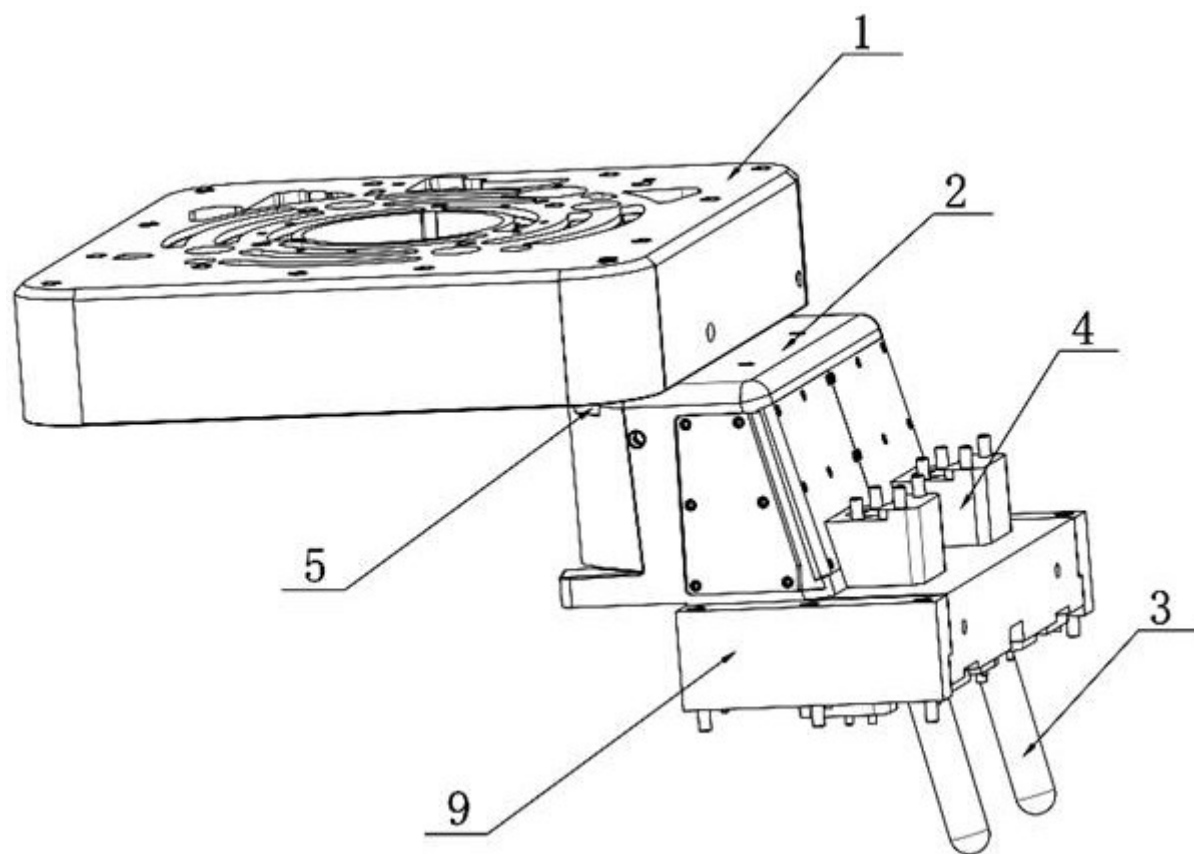


图 1

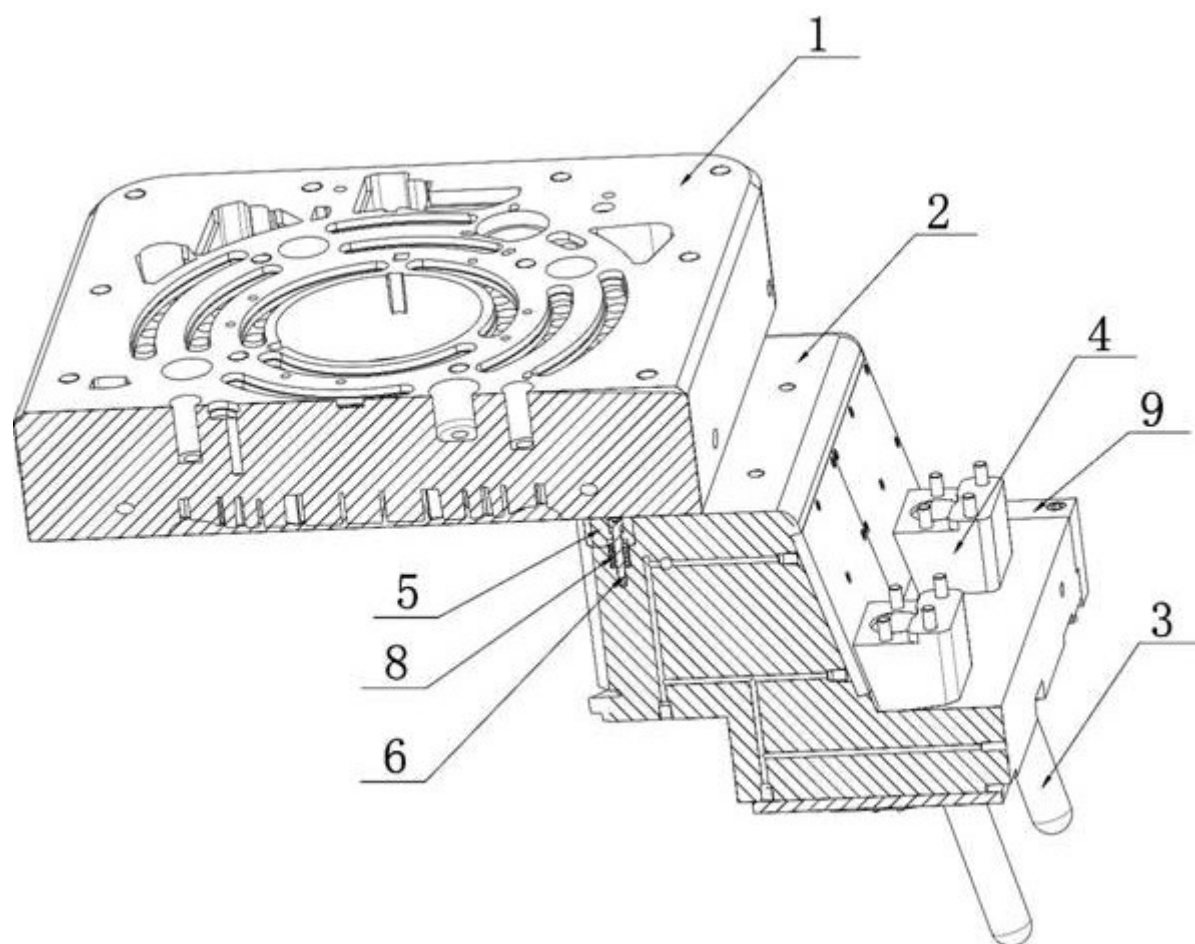


图2

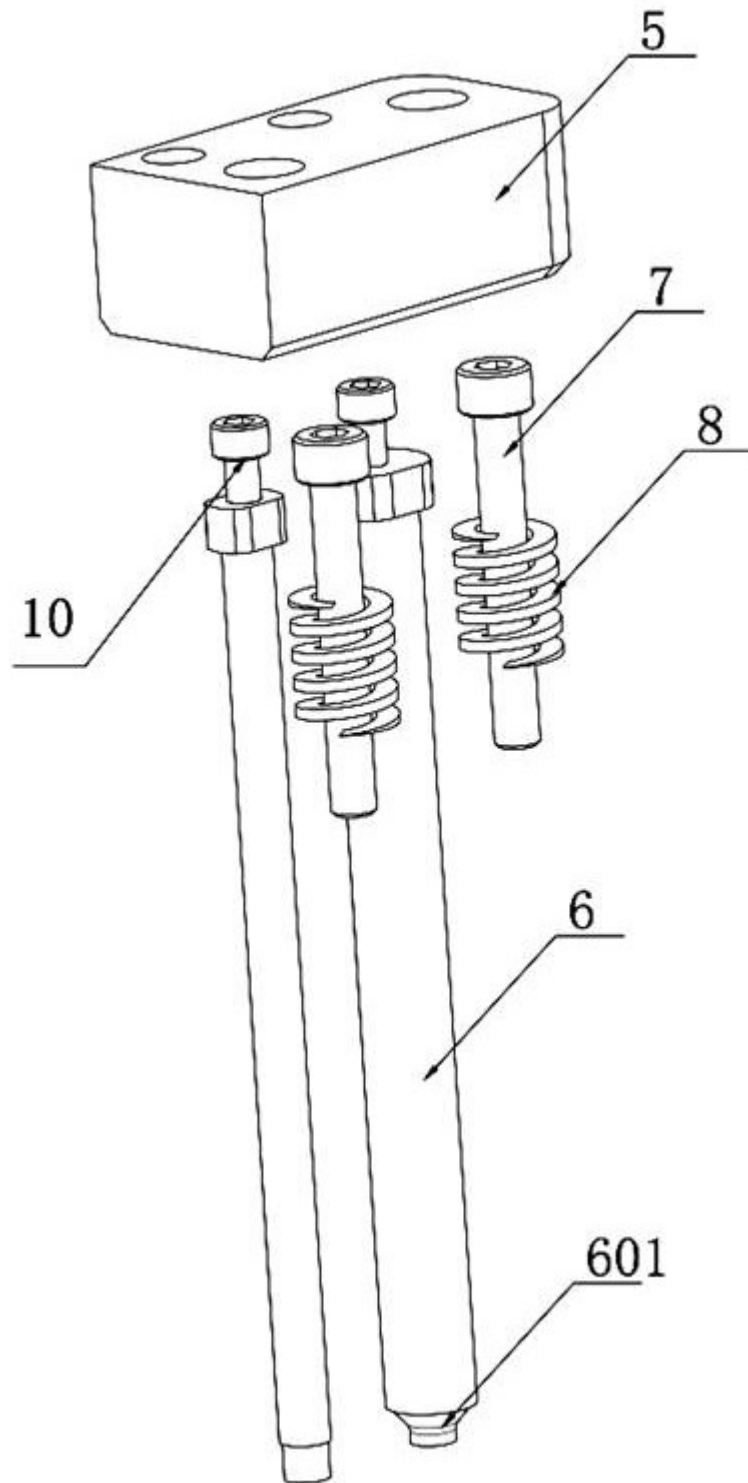


图 3

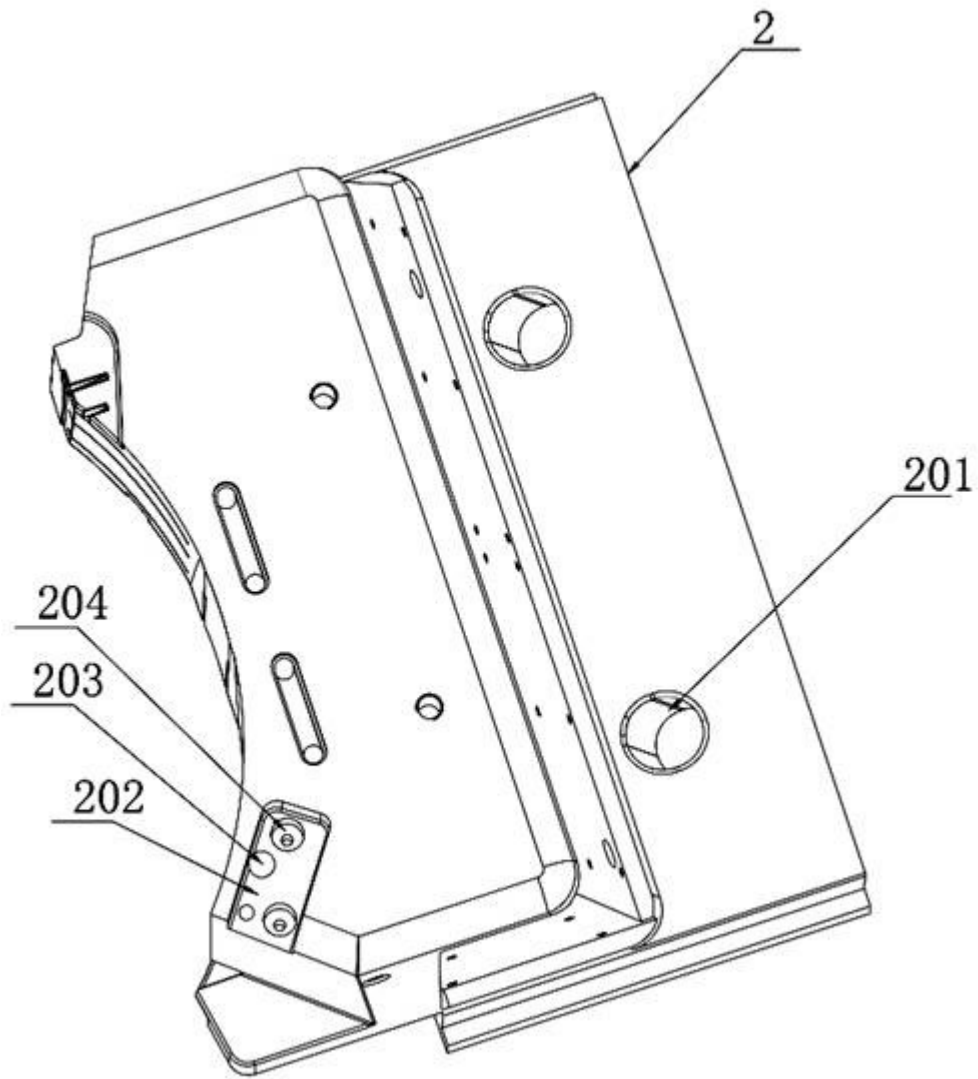


图 4