



(21) 申请号 202323256229.5

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 宁波得鑫科技有限公司

地址 315500 浙江省宁波市奉化区江口街
道开源路678号

(72) 发明人 何斌

(74) 专利代理机构 宁波浙成知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33268

专利代理师 王方华

(51) Int.Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

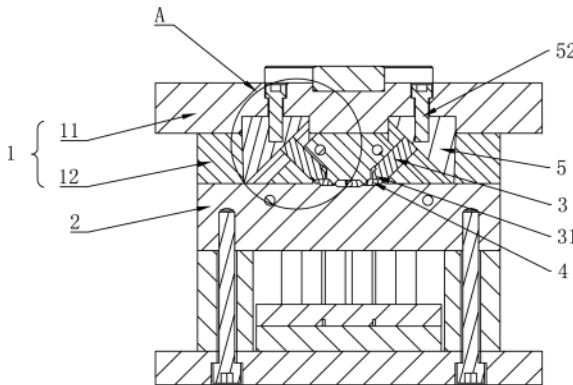
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种汽车中控台面板后壳加工用注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车中控台面板后壳加工用注塑模具,包括可开合设置的上模和下模,上模包括上模板和上模仁,上模与下模合模后上模仁的下端面和下模的上端面围成型腔,上模仁内设有倾斜的滑块导向槽,滑块导向槽内滑动设置有滑块。注塑件脱模时,上模板移动带动滑块导板和滑块一起移动,同时滑块在滑块导向槽的限制作用下向斜上方移动,使得滑块下端的凸块从注塑件斜上方的斜凹槽内移出,使滑块完全脱离注塑件,然后进行正常开模(即上模板和上模仁同步滑移),最后顶出注塑件,实现注塑件的自动脱模。本实用新型使得带斜凹槽的注塑件的脱模操作更加顺利,提高了注塑件生产效率,降低了模具生产周期,结构更为简单便捷,有很强的可靠性和稳定性。



1. 一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,包括可开合设置的上模(1)和下模(2),所述上模(1)包括上模板(11)和上模仁(12),所述上模(1)与下模(2)合模后上模仁(12)的下端面和下模(2)的上端面围成型腔,其特征在于:所述上模仁(12)内设有倾斜的滑块导向槽(121),所述滑块导向槽(121)内滑移设置有滑块(3),所述滑块(3)朝向型腔的下端设有凸块(31),所述凸块(31)插入注塑件(4)斜上方的斜凹槽(41)内,所述上模仁(12)内设置有与上模板(11)固定连接的滑块导板(5),所述滑块导板(5)开设有倾斜的滑槽(51),所述滑块(3)的上端设有与滑槽(51)配合的凸起(32),所述滑块(3)通过所述凸起(32)卡设并滑移连接于滑块导板(5)上的滑槽(51)内,在开模过程中,所述滑块导板(5)随上模板(11)一起移动,所述滑块导板(5)带动滑块(3)一起移动,且滑块(3)在移动过程中由于滑块导向槽(121)的限制作用,滑块(3)从注塑件(4)斜上方的斜凹槽(41)内向外退出。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,其特征在于:所述滑槽(51)为小端开口的阶梯槽。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,其特征在于:所述滑槽(51)为小端开口的燕尾槽。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,其特征在于:所述滑块(3)的上端设有与阶梯槽配合的方形凸起(32)。

5. 根据权利要求3所述的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,其特征在于:所述滑块(3)的上端设有与燕尾槽配合的三角形凸起(32)。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,其特征在于:所述滑块导板(5)上设有镶件(52),所述滑块导板(5)通过镶件(52)固定连接于上模板(11)上。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,其特征在于:所述滑块导向槽(121)呈由外至内向下倾斜。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,其特征在于:所述滑槽(51)呈由外至内向上倾斜。

9. 根据权利要求1所述的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,其特征在于:所述上模仁(12)内设置有用于安装滑块导板(5)的滑块导板槽(122)。

一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,特别涉及一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具。

背景技术

[0002] 模具是一种在工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,模具具有特定的轮廓或型腔形状,应用型腔形状可使胚料获得相应的立体形状。

[0003] 一般注塑模具包括下模和上模,且两者相竖向滑移设置,上模盖合于下模后,两者之间会形成用于灌注溶液的型腔,从而在溶液凝固之后,能够成型为所需零部件。为了生产设有竖直凹槽的注塑件时,通常会在上模安装凸块,使得凸块能够穿入上模与下模之间的型腔,使得溶液灌注并凝固后,凸块所在部位即可成型为注塑件上的凹槽。注塑件脱模时,只需将上模与下模沿竖向相对滑移即可。

[0004] 但当部分注塑件需要设置斜凹槽时,如现有一种汽车中控面板后壳注塑件4,如附图7所示,注塑件4的斜上方设有斜凹槽41,此时若将凸块穿设于型腔,随后成型出注塑件4后,注塑件4在脱模时易受到限制,需要设计较为复杂的脱模机构,同时,有时也存在脱模时对注塑件4造成损坏的情况,容易提高注塑件4的不良率。也有部分设有斜凹槽的注塑件的成型模具在脱模时,采用斜顶的方式,但斜顶机构结构相当复杂,易出现故障。

[0005] 故有必要对现有技术加以改进。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的为了解决现有技术中对带有斜凹槽的注塑件生产时脱模不便的问题,而提出的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0008] 一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,包括可开合设置的上模和下模,所述上模包括上模板和上模仁,所述上模与下模合模后上模仁的下端面和下模的上端面围成型腔,所述上模仁内设有倾斜的滑块导向槽,所述滑块导向槽内滑移设置有滑块,所述滑块朝向型腔的下端设有凸块,所述凸块插入注塑件斜上方的斜凹槽内,所述上模仁内设置有与上模板固定连接的滑块导板,所述滑块导板开设有倾斜的滑槽,所述滑块的上端设有与滑槽配合的凸起,所述滑块通过所述凸起卡设并滑移连接于滑块导板上的滑槽内,在开模过程中,所述滑块导板随上模板一起移动,所述滑块导板带动滑块一起移动,且滑块在移动过程中由于滑块导向槽的限制作用,滑块从注塑件斜上方的斜凹槽内向外退出。

[0009] 进一步的,所述滑槽为小端开口的阶梯槽。

[0010] 进一步的,所述滑槽为小端开口的燕尾槽。

[0011] 进一步的,所述滑块的上端设有与阶梯槽配合的方形凸起。

[0012] 进一步的,所述滑块的上端设有与燕尾槽配合的三角形凸起。

- [0013] 进一步的,所述滑块导板上设有镶件,所述滑块导板通过镶件固定连接于上模板上。
- [0014] 进一步的,所述滑块导向槽呈由外至内向下倾斜。
- [0015] 进一步的,所述滑槽呈由外至内向上倾斜。
- [0016] 进一步的,所述上模仁内设置有用于安装滑块导板的滑块导板槽。
- [0017] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,包括可开合设置的上模和下模,所述上模包括上模板和上模仁,所述上模与下模合模后上模仁的下端面和下模的上端面围成型腔,所述上模仁内设有倾斜的滑块导向槽,所述滑块导向槽内滑移设置有滑块。由于滑块可在滑块导向槽内移动,上模板滑移时将会带动滑块导板移动,从而带动滑块的凸块从注塑件的斜凹槽内脱出,以便于注塑件脱模。注塑件脱模时,上模板移动带动滑块导板和滑块一起移动,同时滑块在滑块导向槽的限制作用下向斜上方移动,使得滑块下端的凸块从注塑件斜上方的斜凹槽内移出,使滑块完全脱离注塑件,然后进行正常开模(即上模板和上模仁同步滑移),最后顶针顶出注塑件,实现注塑件的自动脱模。本实用新型使得带斜凹槽的注塑件的脱模操作更加顺利便捷,提高了注塑件生产效率,降低了模具生产周期,结构更为简单便捷,有很强的可靠性和稳定性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式,下面将对具体实施方式描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,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获得其他的附图。

[0019] 图1是本实用新型的整体结构剖视图;

[0020] 图2是本实用新型的图1的A处放大示意图;

[0021] 图3是本实用新型的滑块导板(滑槽为阶梯槽时)、滑块及注塑件的立体示意图;

[0022] 图4是本实用新型的滑块(凸起为方形凸起时)立体示意图;

[0023] 图5是本实用新型的滑块导板(滑槽为燕尾槽时)、滑块及注塑件的立体示意图;

[0024] 图6是本实用新型的滑块(凸起为三角形凸起时)立体示意图;

[0025] 图7是本实用新型的注塑件的立体示意图;

[0026] 图8是本实用新型的上模仁的剖视图;

[0027] 图1至图8中标号为:

[0028] 1、上模;11、上模板;12、上模仁;121、滑块导向槽;122、滑块导板槽;2、下模;3、滑块;31、凸块;32、凸起;4、注塑件;41、斜凹槽;5、滑块导板;51、滑槽;52、镶件。

具体实施方式

[0029] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应

当属于本实用新型保护的范围。

[0030] 需要说明的是,在本实用新型中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0031] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0032] 如图1至图8所示,一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,包括可开合设置的上模1和下模2,所述上模1包括上模板11和上模仁12,所述上模1与下模2合模后上模仁12的下端面和下模2的上端面围成型腔,所述上模仁12内设有倾斜的滑块导向槽121,所述滑块导向槽121内滑移设置有滑块3,所述滑块3朝向型腔的下端设有凸块31,所述凸块31插入注塑件4斜上方的斜凹槽41内,所述上模仁12内设置有与上模板11固定连接的滑块导板5,所述滑块导板5开设有倾斜的滑槽51,所述滑块3的上端设有与滑槽51配合的凸起32,所述滑块3通过所述凸起32卡设并滑移连接于滑块导板5上的滑槽51内,在开模过程中,所述滑块导板5随上模板11一起移动,所述滑块导板5带动滑块3一起移动,且滑块3在移动过程中由于滑块导向槽121的限制作用,滑块3从注塑件4斜上方的斜凹槽41内向外退出。所述滑块导板5上设有镶件52,所述滑块导板5通过镶件52固定连接于上模板11上。所述上模仁12内设置有用于安装滑块导板5的滑块导板槽122。

[0033] 基于上述实施例,本实用新型想要解决的是提供一种汽车中控面板后壳加工用注塑模具,包括可开合设置的上模1和下模2,所述上模1包括上模板11和上模仁12,所述上模1与下模2合模后上模仁12的下端面和下模2的上端面围成型腔,所述上模仁12内设有倾斜的滑块导向槽121,所述滑块导向槽121内滑移设置有滑块3。由于滑块3可在滑块导向槽121内移动,上模板11滑移时将会带动滑块导板5移动,从而带动滑块3的凸块31从注塑件4的斜凹槽41内脱出,以便于注塑件4脱模。注塑件4脱模时,上模板11移动带动滑块导板5和滑块3一起移动,同时滑块3在滑块导向槽121的限制作用下向斜上方移动,使得滑块3下端的凸块31从注塑件4斜上方的斜凹槽41内移出,使滑块3完全脱离注塑件4,然后进行正常开模(即上模板11和上模仁12同步滑移),最后顶针顶出注塑件4,实现注塑件4的自动脱模。本实用新型使得带斜凹槽41的注塑件4的脱模操作更加顺便利捷,提高了注塑件4生产效率,降低了模具生产周期,结构更为简单便捷,有很强的可靠性和稳定性。

[0034] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述滑槽51为小端开口的阶梯槽。所述滑块3的上端设有与阶梯槽配合的方形凸起32。所述滑槽51为小端开口的燕尾槽。所述滑块3的上端设有与燕尾槽配合的三角形凸起32。在本实施例中,所述滑槽51为小端开口的阶梯槽,如图3所示,所述滑块3的上端设有与阶梯槽配合的方形凸起32,如图4所示,所述滑块3上端的方形凸起32可卡设并滑移连接于阶梯槽内。所述滑槽51为小端开口的燕尾槽,如图5所示,所述滑块3的上端设有与燕尾槽配合的三角形凸起32,如图6所示,所述滑块3上端的三角形凸起32可卡设并滑移连接于燕尾槽内。

[0035] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述滑块导向槽121呈由外至内向下倾斜。所述滑槽51呈由外至内向上倾斜。在本实施例中,所述滑块导向槽121呈由外至内向下倾斜,

如图3所示,所述滑槽51呈由外至内向上倾斜,如图8所示,此结构的设计使得当滑块导板5向上滑移时,卡设于滑槽51内的滑块3在滑块导向槽121的限制下向斜上方移动,从而使得滑块3下端的凸块31从注塑件4斜上方的斜凹槽41内脱出,完成注塑件4的脱模。

[0036] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

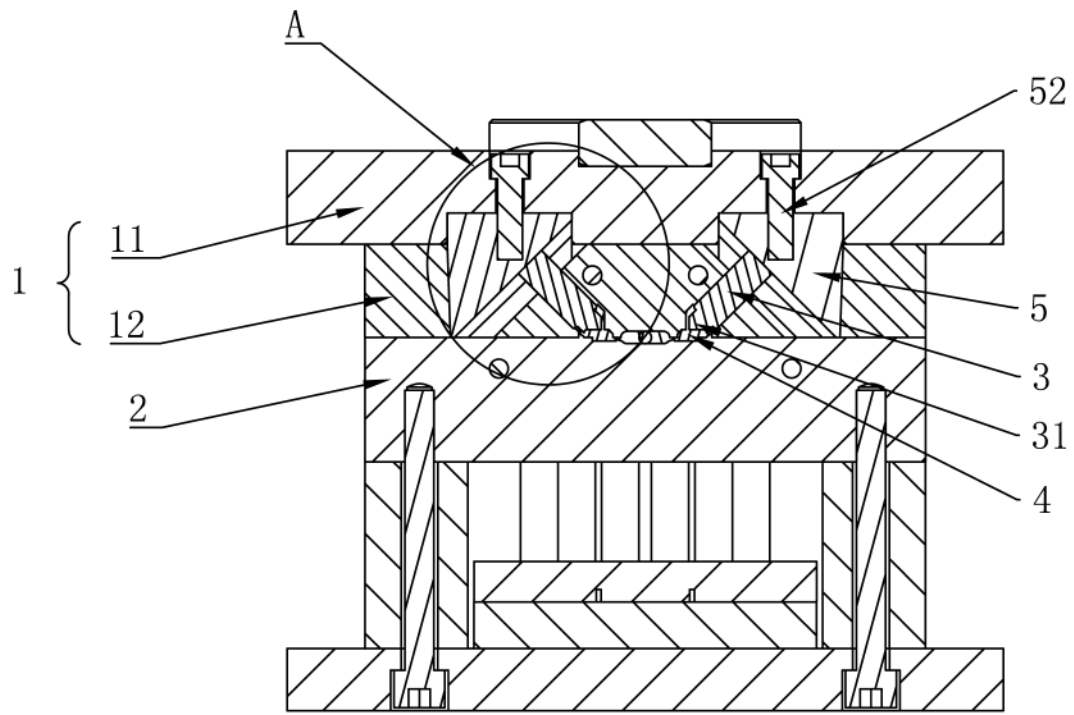


图 1

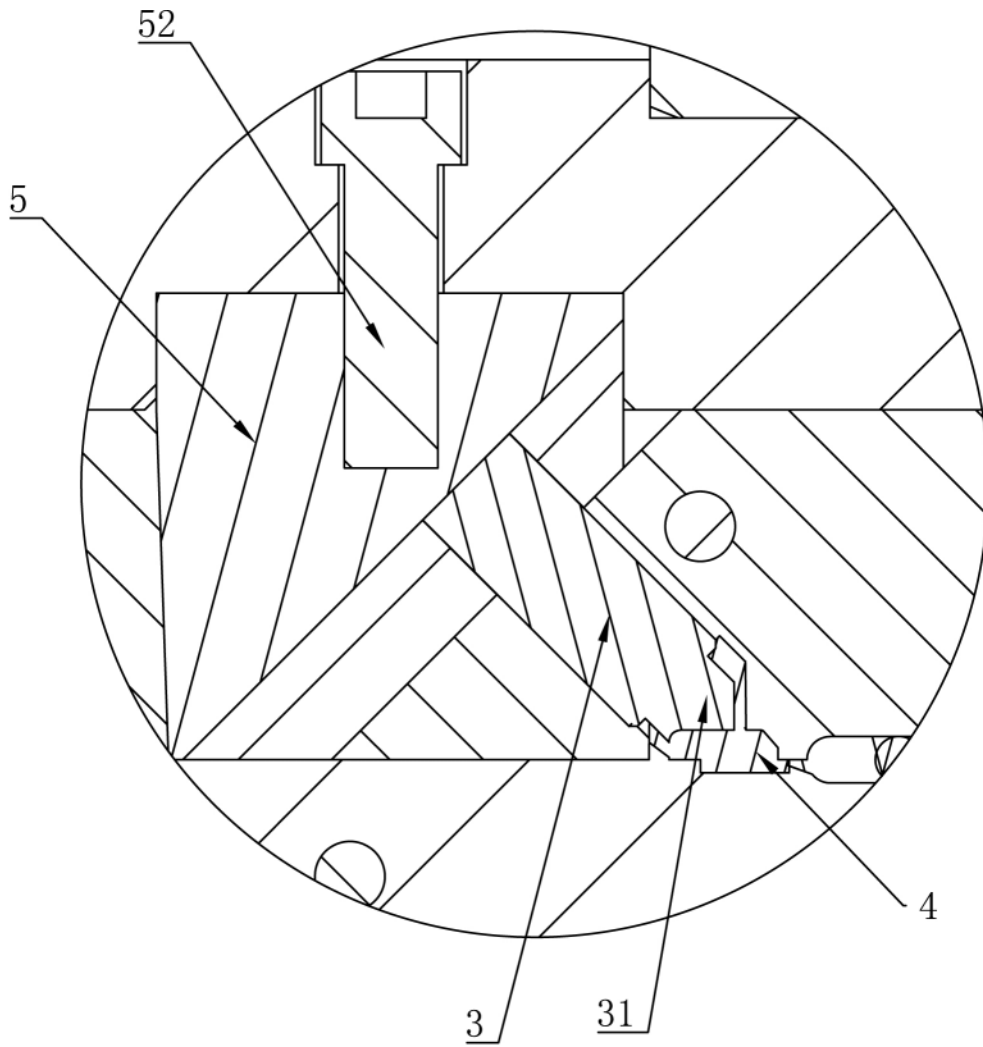


图 2

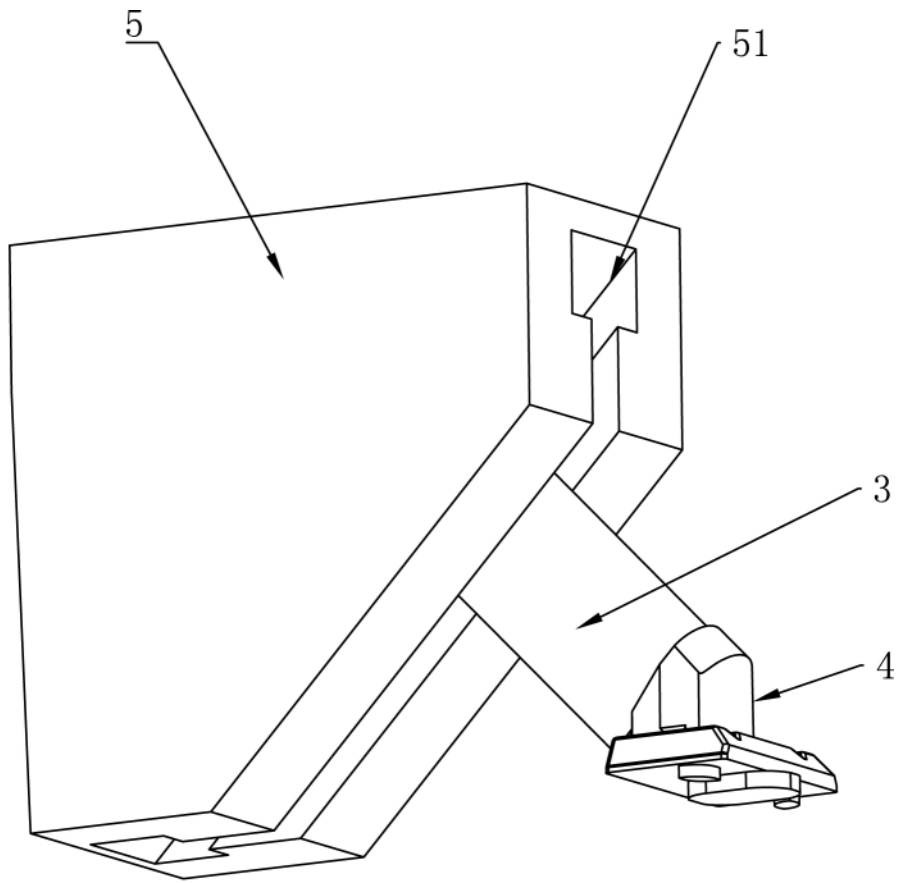


图 3

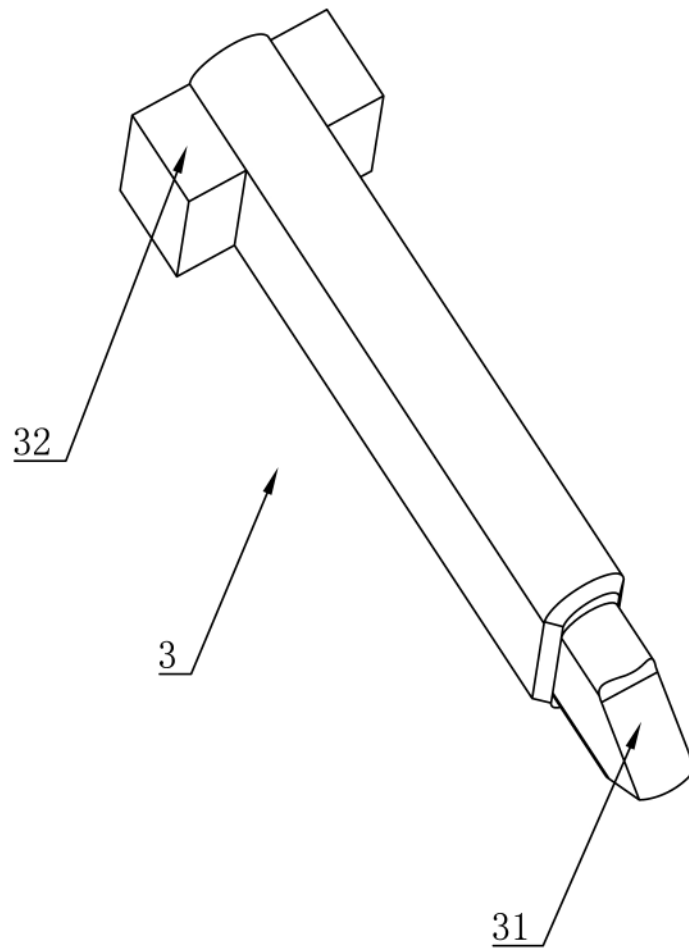


图 4

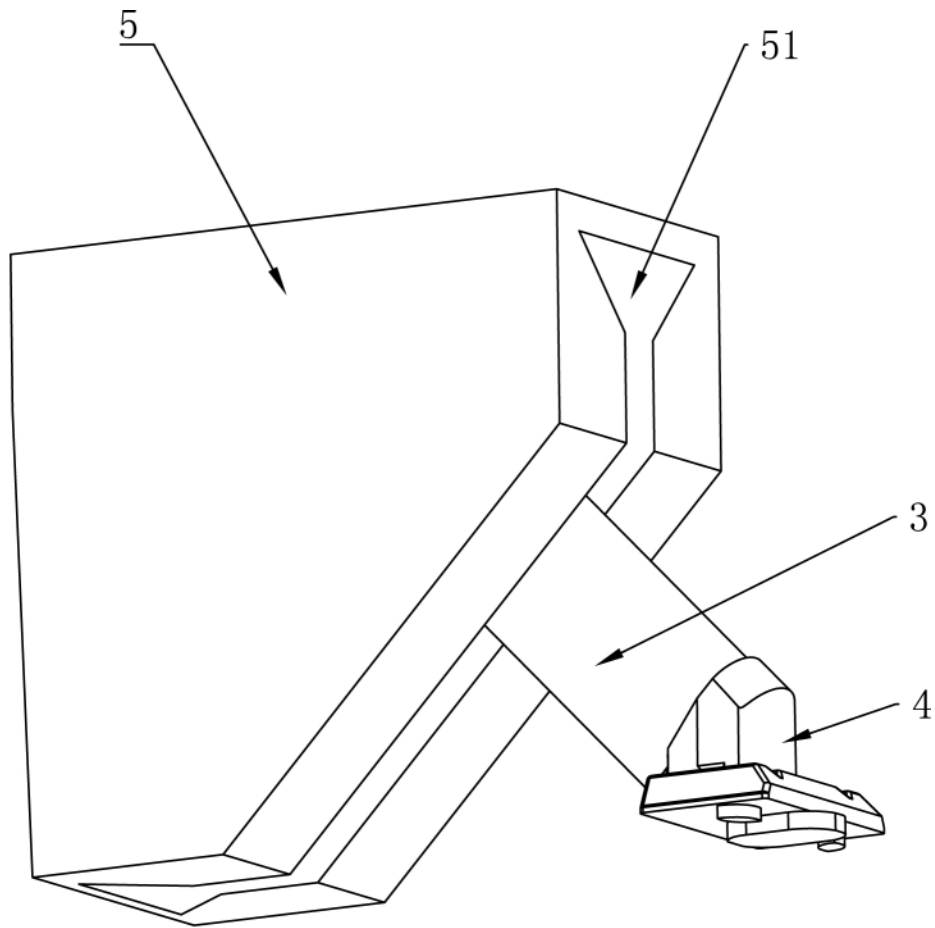


图 5

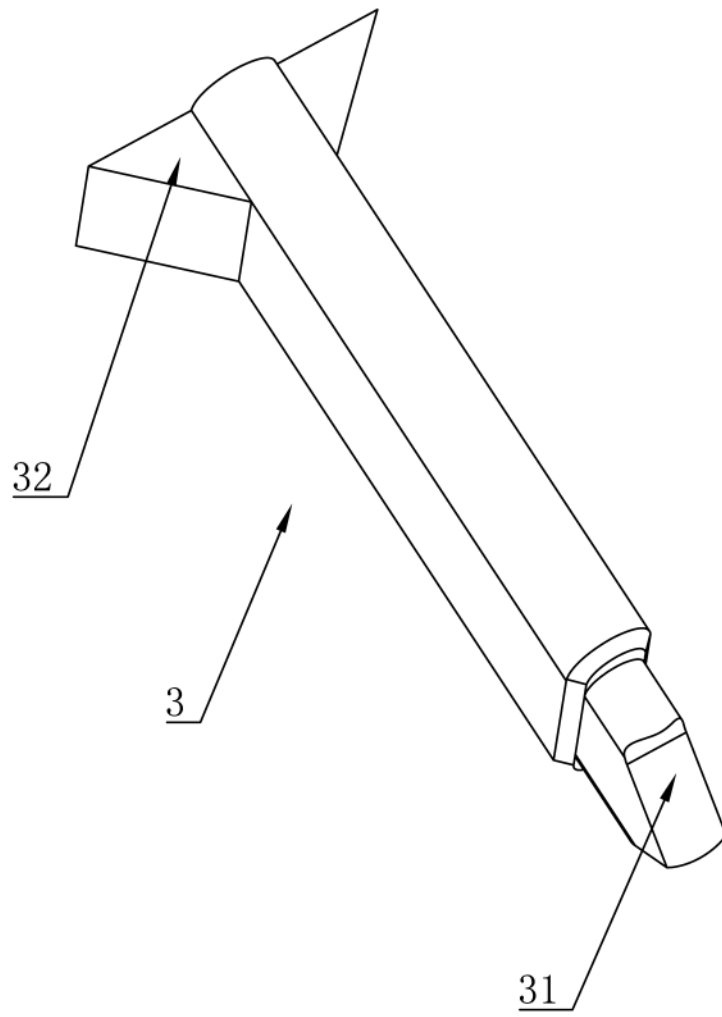


图 6

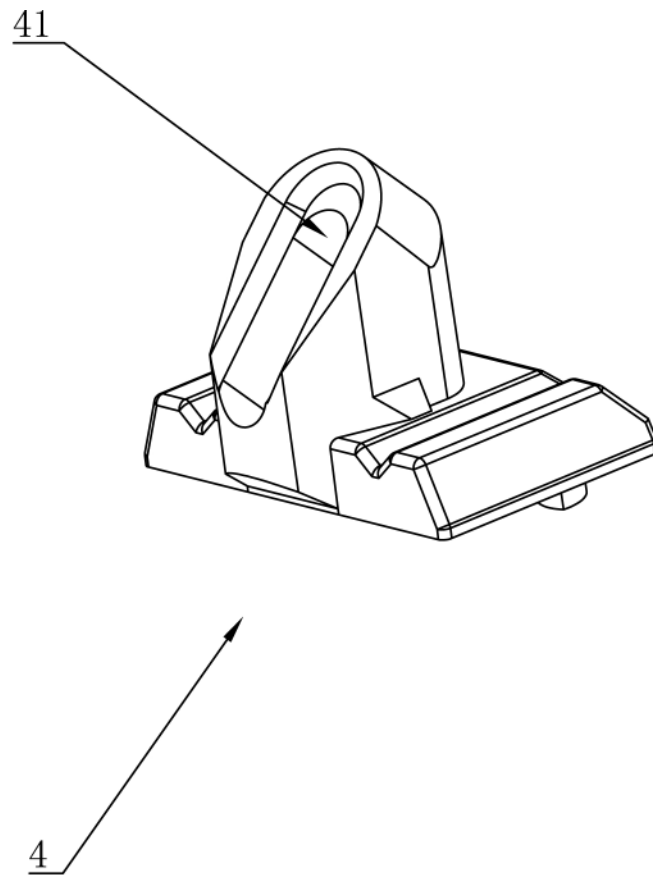


图 7

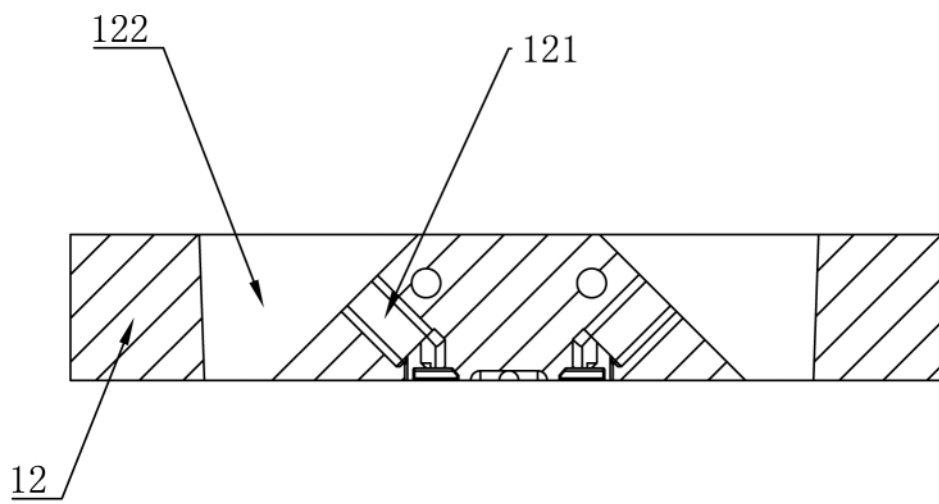


图 8