(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221562145 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202322947820.9

(22)申请日 2023.11.01

(73)专利权人 南京凡太奇模塑有限公司
地址 210000 江苏省南京市秦淮区果园村柴园北路26号

(72)发明人 曹卫明

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 程宝

(51)Int.Cl.
B29C 45/40(2006.01)

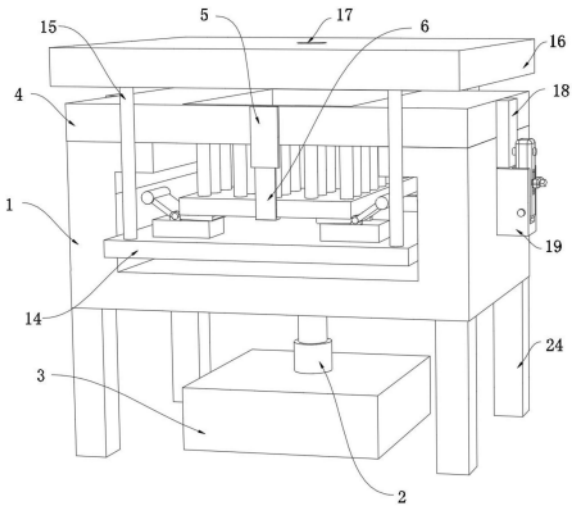
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便脱模的汽车内饰成型模具

(57)摘要

本实用新型涉及汽车配件技术领域,公开了一种方便脱模的汽车内饰成型模具,包括基座,所述基座的顶部固定连接有模板,所述顶出板的顶部固定连接有多个顶杆,所述顶出板的底部接触有多个翘板一,所述翘板一的一侧固定连接有中心轴,所述中心轴的外部转动连接有两个固定环,两个所述固定环的底部固定连接有底座,所述中心轴的外部固定连接有翘板二,多个所述底座的底部固定连接有底板,所述底板的顶部四角均固定连接有固定杆,多个所述固定杆的顶部固定连接有顶盖。本实用新型中,能够实现快速顶出脱模,更换不同的模具用于针对不同的加工要求,解决了部分装置在脱模时效率较为低下以及部分装置在模具上无法更换或更换不够便捷的问题。



CN 221562145 U

1.一种方便脱模的汽车内饰成型模具,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的底部设置有驱动组件,所述基座(1)的顶部固定连接有模板(4),所述模板(4)的前后两侧均设置有限位组件,所述限位组件的外部固定连接有顶出板(7),所述顶出板(7)的顶部固定连接有多个顶杆(8),所述顶出板(7)的底部滑动连接有多个翘板一(9),所述翘板一(9)的一侧固定连接有中心轴(10),所述中心轴(10)的外部转动连接有两个固定环(12),两个所述固定环(12)的底部固定连接有底座(11),所述中心轴(10)的外部固定连接有翘板二(13),多个所述底座(11)的底部固定连接有底板(14),所述底板(14)的顶部四角均固定连接有固定杆(15),多个所述固定杆(15)的顶部固定连接有顶盖(16),所述顶盖(16)的顶部开设有注塑孔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种方便脱模的汽车内饰成型模具,其特征在于:所述驱动组件包括伸缩杆(2)、液压缸(3),所述伸缩杆(2)的顶部固定连接在所述底板(14)的底部,所述液压缸(3)的输出端固定连接在所述伸缩杆(2)的底部,所述伸缩杆(2)的外部滑动连接在所述基座(1)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种方便脱模的汽车内饰成型模具,其特征在于:所述限位组件包括两个杆套(5)、两个固定板(6),两个所述杆套(5)的相近一侧分别固定连接在所述模板(4)的前后两侧,所述固定板(6)的外部滑动连接在所述杆套(5)的内部,所述顶出板(7)的底部固定连接在两个所述固定板(6)的外部。

4.根据权利要求1所述的一种方便脱模的汽车内饰成型模具,其特征在于:所述模板(4)的外部左右两侧均固定连接有连接块一(18),所述基座(1)的外部左右两侧均固定连接有连接块二(19),所述连接块二(19)的内部转动连接有转轴(20),所述连接块二(19)的内部螺纹连接有旋钮(23)。

5.根据权利要求4所述的一种方便脱模的汽车内饰成型模具,其特征在于:所述转轴(20)的外部固定连接有转动块(21),所述转动块(21)的内部固定连接有插杆(22)。

6.根据权利要求1所述的一种方便脱模的汽车内饰成型模具,其特征在于:所述基座(1)的底部四角均固定连接有支撑腿(24)。

7.根据权利要求5所述的一种方便脱模的汽车内饰成型模具,其特征在于;所述插杆(22)的外部与所述连接块一(18)的内壁相接触,所述旋钮(23)的外部与所述转动块(21)的内壁相接触。

8.根据权利要求1所述的一种方便脱模的汽车内饰成型模具,其特征在于;所述翘板二(13)的一端与所述基座(1)的顶部相接触,所述翘板二(13)的一端固定连接在所述中心轴(10)的外部。

一种方便脱模的汽车内饰成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,尤其涉及一种方便脱模的汽车内饰成型模具。

背景技术

[0002] 汽车内饰指的是汽车车厢内部的设计和装饰,包括座位、仪表板、方向盘、中控台、车门内部、天花板、地板、车窗和车内照明等部分。汽车内饰设计不仅仅关乎舒适性和实用性,也是汽车制造商用来展示品牌形象和提升乘客体验的重要元素之一。注塑模具,也称为注射模具、塑料模具或塑料注塑模具,是用于制造塑料零件的工具。它们是一种专门设计和制造的工具,用于在注塑机上将熔化的塑料材料注射到模具腔中,然后冷却硬化,最终形成所需的塑料产品或零件,在汽车内饰加工过程中注塑模具加工是必不可少的一环。

[0003] 经检索:中国专利公告号:CN212498738U,涉及汽车配件技术领域,公开了一种汽车内饰件成型模具。该汽车内饰件成型模具,包括上模板;下模板,其位于上模板下方,下模板中部形成有成型腔,下模板侧壁开设有与成型腔连通的注料口;切割部,其位于上模板与下模板之间,包括切刀以及与切刀匹配的刀槽,切刀形成于上模板底面,刀槽形成于成型腔外周;以及定位部,用于定位上模板与下模板,包括导向柱、定位凸起以及与定位凸起匹配的定位槽,导向柱贯穿上模板与下模板,定位凸起与定位槽分别形成于上模板与下模板上。本实用新型上模板与下模板之间配合精度高、能够去除大面积毛边。

[0004] 上述专利中说明书摘要记载“其位于上模板下方,下模板中部形成有成型腔,下模板侧壁开设有与成型腔连通的注料口;切割部,其位于上模板与下模板之间,包括切刀以及与切刀匹配的刀槽,切刀形成于上模板底面,刀槽形成于成型腔外周”,能够使上模板与下模板之间配合精度高、能够去除大面积毛边,但是在脱模效率和便捷程度方面较为不足,因此针对以上所提出的不足,现提出一种新型方便脱模的汽车内饰成型模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种方便脱模的汽车内饰成型模具,旨在改善现有技术中脱模效率较为低下以及部分装置不便更换模具,在面对不同要求的加工外形时无法高效完成的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种方便脱模的汽车内饰成型模具,包括基座,所述基座的底部设置有驱动组件,所述基座的顶部固定连接有模板,所述模板的前后两侧均设置有限位组件,所述限位组件的外部固定连接有顶出板,所述顶出板的顶部固定连接有多个顶杆,所述顶出板的底部滑动连接有多个翘板一,所述翘板一的一侧固定连接有中心轴,所述中心轴的外部转动连接有两个固定环,两个所述固定环的底部固定连接有底座,所述中心轴的外部固定连接有翘板二,多个所述底座的底部固定连接有底板,所述底板的顶部四角均固定连接有固定杆,多个所述固定杆的顶部固定连接有顶盖,所述顶盖的顶部开设有注塑孔;

[0008] 进一步地,所述驱动组件包括伸缩杆、液压缸,所述伸缩杆的顶部固定连接在所述底板的底部,所述液压缸的输出端固定连接在所述伸缩杆的底部,所述伸缩杆的外部滑动连接在所述基座的内部;

[0009] 进一步地,所述限位组件包括两个杆套、两个固定板,两个所述杆套的相近一侧分别固定连接在所述模板的前后两侧,所述固定板的外部滑动连接在所述杆套的内部,所述顶出板的底部固定连接在两个所述固定板的外部;

[0010] 进一步地,所述模板的外部左右两侧均固定连接有连接块一,所述基座的外部左右两侧均固定连接有连接块二,所述连接块二的内部转动连接有转轴,所述连接块二的内部螺纹连接有旋钮;

[0011] 进一步地,所述转轴的外部固定连接有转动块,所述转动块的内部固定连接有插杆;

[0012] 进一步地,所述基座的底部四角均固定连接有支撑腿;

[0013] 进一步地,所述插杆的外部与所述连接块一的内壁相接触,所述旋钮的外部与所述转动块的内壁相接触;

[0014] 进一步地,所述翘板二的一端与所述基座的顶部相接触,所述翘板二的一端固定连接在所述中心轴的外部;

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型中,在翘板一、中心轴、底座、固定环等结构的配合使用下,能够使得装置在使用过程中,实现快速顶出脱模,解决了部分装置在脱模时效率较为低下的问题。

[0017] 2、本实用新型中,在转轴、转动块、插杆、旋钮等结构的配合使用下,能够使得装置在使用过程中,更换不同的模具用于针对不同的加工要求,解决了部分装置在模具上无法更换或更换不够便捷的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种方便脱模的汽车内饰成型模具的立体图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种方便脱模的汽车内饰成型模具的顶杆结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种方便脱模的汽车内饰成型模具的中心轴结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种方便脱模的汽车内饰成型模具的转动块结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、基座;2、伸缩杆;3、液压缸;4、模板;5、杆套;6、固定板;7、顶出板;8、顶杆;9、翘板一;10、中心轴;11、底座;12、固定环;13、翘板二;14、底板;15、固定杆;16、顶盖;17、注塑孔;18、连接块一;19、连接块二;20、转轴;21、转动块;22、插杆;23、旋钮;24、支撑腿。

具体实施方式

[0024] 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、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种方便脱模的汽车内饰成型模具,包括基座1,基座1的底部设置有驱动组件,为装置提供部分动力,驱动组件包括伸缩杆2、液压缸3,伸缩杆2的顶部固定连接在底板14的底部,液压缸3的输出端固定连接在伸缩杆2的底部,伸缩杆2的外部滑动连接在基座1的内部,基座1的顶部固定连接有模板4,内部形状不同的模板4能够形成不同的模型,模板4的前后两侧均设置有限位组件,用于限制部分结构的位移,限位组件包括两个杆套5、两个固定板6,两个杆套5的相近一侧分别固定连接在模板4的前后两侧,固定板6的外部滑动连接在杆套5的内部,顶出板7的底部固定连接在两个固定板6的外部,限位组件的外部固定连接有顶出板7,顶出板7的顶部固定连接有多个顶杆8,能够通过模板4底部的孔洞将模型顶出,顶出板7的底部滑动连接有多个翘板一9,翘板一9的一侧固定连接有中心轴10,在向上的途中受力将顶出板7向上顶出,中心轴10的外部转动连接有两个固定环12,同于固定内部结构防止偏移,两个固定环12的底部固定连接有底座11,中心轴10的外部固定连接有翘板二13,用于和基座1的内壁配合,多个底座11的底部固定连接有底板14,底板14的顶部四角均固定连接有固定杆15,多个固定杆15的顶部固定连接有顶盖16,顶盖16的顶部开设有注塑孔17,注塑的胶体从该入口进入。

[0026] 如图1和图4所示:模板4的外部左右两侧均固定连接有连接块一18,基座1的外部左右两侧均固定连接有连接块二19,连接块二19的内部转动连接有转轴20,便于开合转动块21,连接块二19的内部螺纹连接有旋钮23,将旋钮23调整位置即可释放和固定转动块21,转轴20的外部固定连接有转动块21,转动块21的内部固定连接有插杆22,基座1的底部四角均固定连接有支撑腿24,用于支撑装置的质量。

[0027] 以上内容与部分现有技术相比,能够使得装置在使用过程中,实现快速顶出脱模,更换不同的模具用于针对不同的加工要求,解决了部分装置在脱模时效率较为低下以及部分装置在模具上无法更换或更换不够便捷的问题。

[0028] 工作原理:首先装置处于静止状态,将注塑的胶体从注塑孔17向顶盖16与模板4形成的内部空间注入,等到内部胶体在外界冷却装置下凝固,启动液压缸3,由伸缩杆2将动力传输到底板14上,底板14会带动上方的结构向上运动,首先固定杆15会将顶盖16顶开,将注塑好的模型展现出来,在向上运动的过程中,翘板二13会碰到基座1的内部凸起,此时继续运动中心轴10会将旋转的力输送到翘板一9上使其向上顶,因为多个翘板一9的顶部有顶出板7,所以顶出板7会带动多个顶杆8沿着模板4上的孔洞将注塑好的物件顶出,在遇到需要更换模板4的情况下,拧动旋钮23使其位置与转动块21上的凹槽相对应即可拉动转动块21使得插杆22从连接块一18中脱离,达到分离模板4与基座1的目的,在此之后便可以组装所需要的模板4.达到目的。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

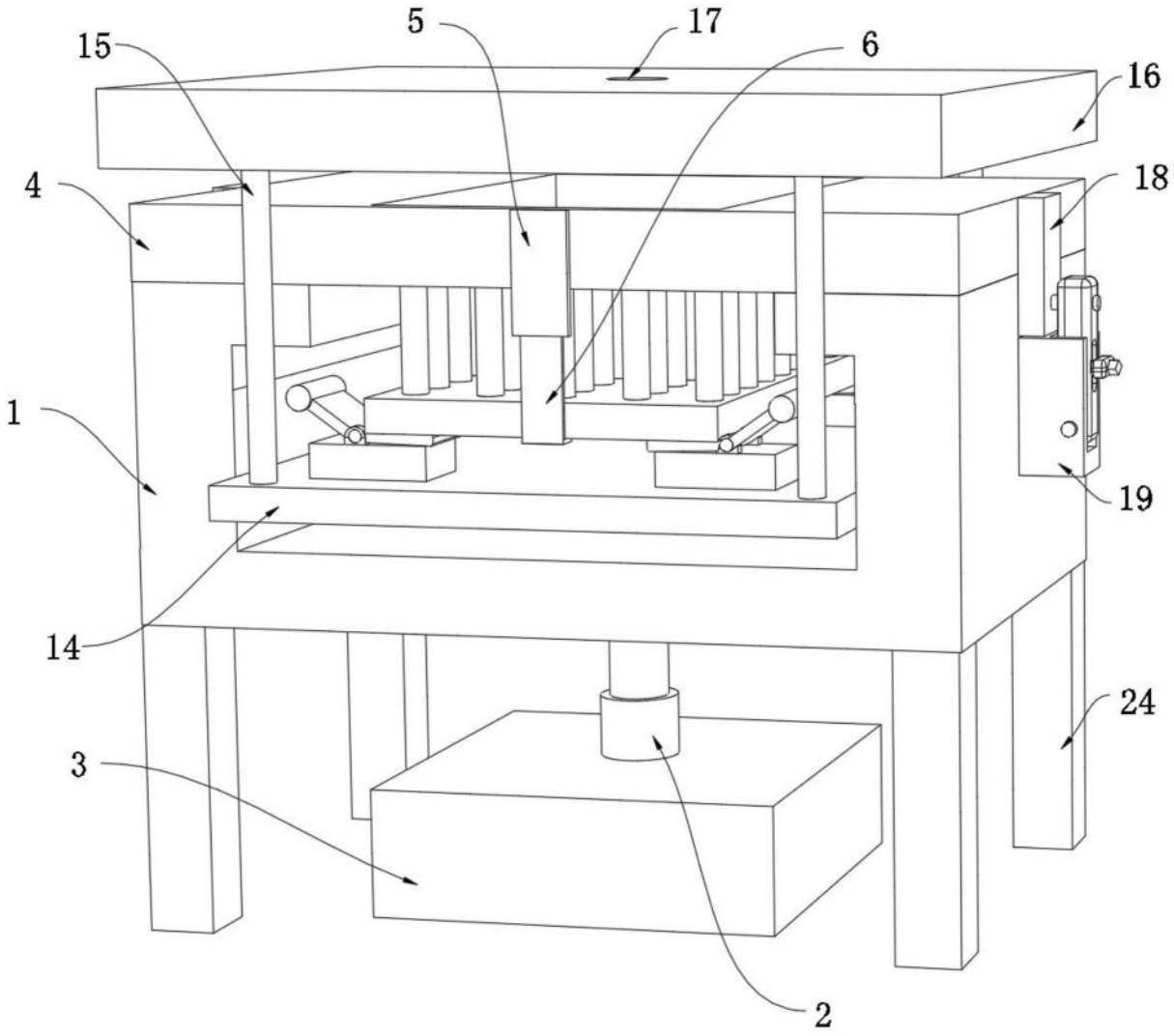


图1

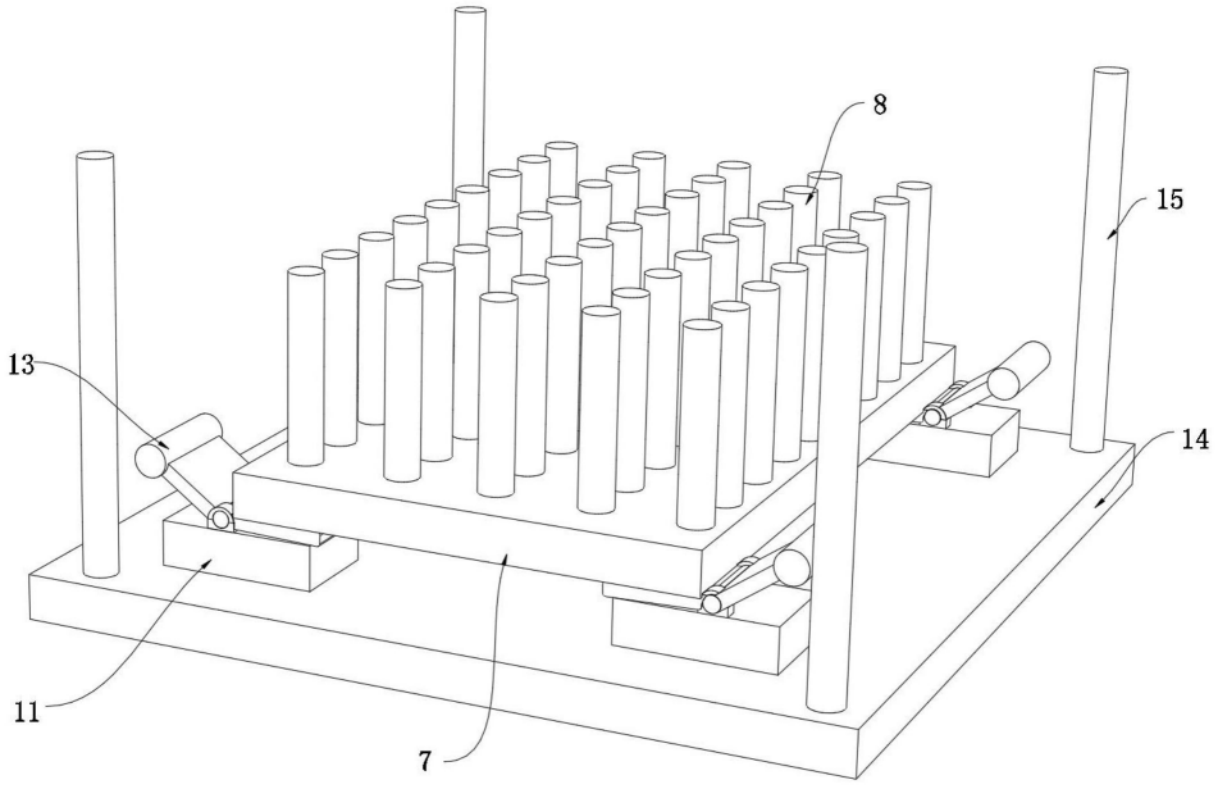


图2

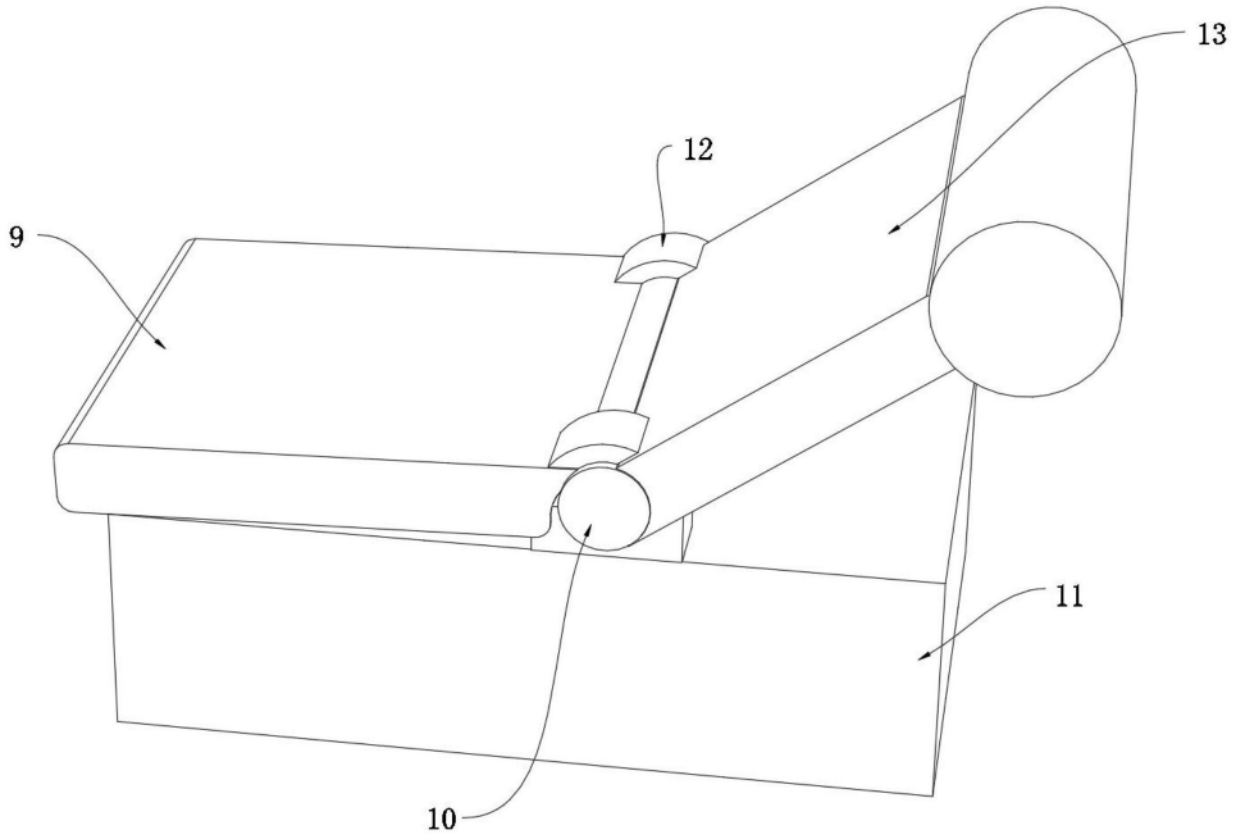


图3

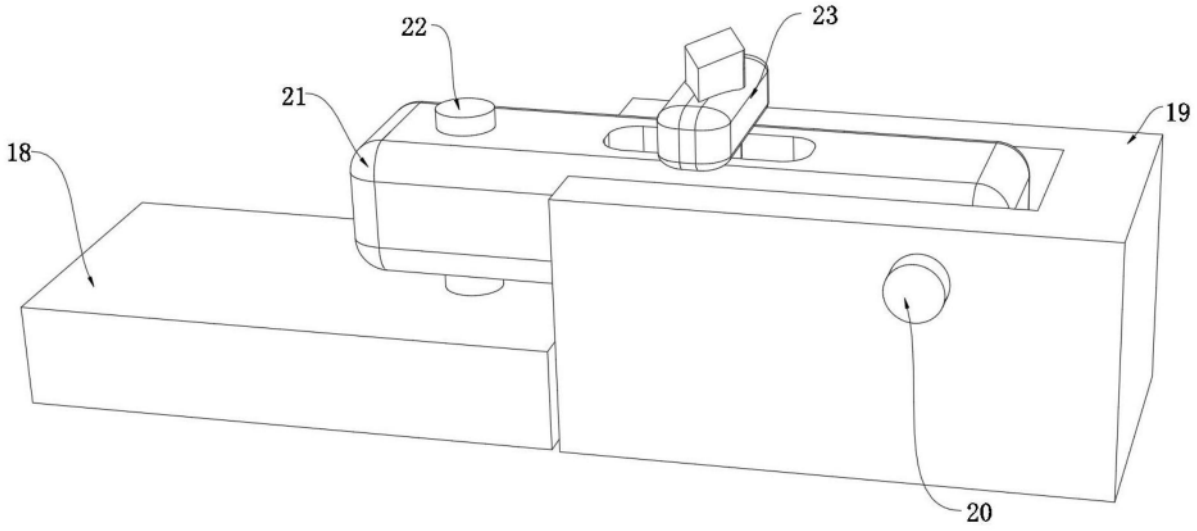


图4