



(21) 申请号 202420125569.X

(22) 申请日 2024.01.18

(73) 专利权人 鑫和(东莞)五金科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市谢岗镇大厚路3
号之一2号楼101室

(72) 发明人 唐仕波 周云东

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 徐一方

(51) Int.Cl.

B22D 17/30 (2006.01)

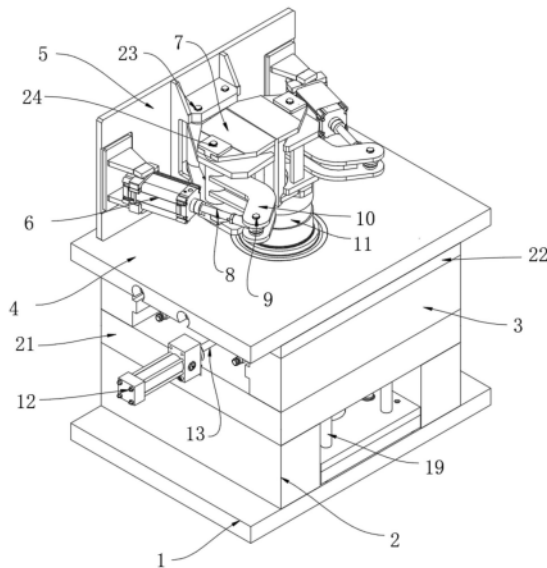
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种手机中板压铸模具进料浇口结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手机中板压铸模具进料浇口结构,包括下固定板和放置块,所述下固定板的顶端安装有放置块,所述放置块的顶端安装有动模套板,所述动模套板的外部设置有上固定板,所述上固定板的顶端安装有浇口套,且浇口套延伸至上固定板的外部,所述浇口套一侧的上固定板的顶端安装有夹持座,所述夹持座的外壁上对称活动安装有第一气缸,所述第一气缸的输出端皆安装有伸缩杆,所述第一气缸一侧的夹持座外壁上安装有支撑座。本实用新型不仅实现了压铸模具便捷的对进料浇口结构进行遮挡防护,提高了进料浇口的安全性,而且方便了产品快速成型和脱模,防止了污物通过进料浇口进入压铸模具,降低了瑕疵品产生的概率。



1. 一种手机中板压铸模具进料浇口结构,包括下固定板(1)和放置块(2),其特征在于:所述下固定板(1)的顶端安装有放置块(2),所述放置块(2)的顶端安装有动模套板(21),所述动模套板(21)的外部设置有上固定板(4),所述上固定板(4)的顶端安装有浇口套(11),且浇口套(11)延伸至上固定板(4)的外部,所述浇口套(11)一侧的上固定板(4)的顶端安装有夹持座(5),所述夹持座(5)的外壁上对称活动安装有第一气缸(6),所述第一气缸(6)的输出端皆安装有伸缩杆(8),所述第一气缸(6)一侧的夹持座(5)外壁上安装有支撑座(23),所述支撑座(23)的外壁上对称活动安装有活动臂(10),所述活动臂(10)的外壁上皆安装有夹持板(7),所述夹持板(7)靠近活动臂(10)的一侧活动安装有铰接轴(24),所述夹持板(7)一侧的活动臂(10)外壁上皆安装有活动轴(9),所述伸缩杆(8)远离第一气缸(6)的一端皆经过活动轴(9)与活动臂(10)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种手机中板压铸模具进料浇口结构,其特征在于:所述上固定板(4)的底端安装有定模套板(22),所述定模套板(22)的底端安装有定模芯块(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种手机中板压铸模具进料浇口结构,其特征在于:所述定模芯块(18)一侧的定模套板(22)底端对称安装有支撑块(3),且支撑块(3)皆与动模套板(21)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种手机中板压铸模具进料浇口结构,其特征在于:所述支撑块(3)一侧的动模套板(21)顶端对称安装有动模芯块(17),且动模芯块(17)与动模套板(21)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种手机中板压铸模具进料浇口结构,其特征在于:所述放置块(2)的外壁上对称安装有第二气缸(12),所述第二气缸(12)的输出端皆安装有活动杆(13),所述活动杆(13)远离第二气缸(12)的一端皆安装有连接座(16),且连接座(16)与放置块(2)滑动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种手机中板压铸模具进料浇口结构,其特征在于:所述动模芯块(17)的内部对称安装有连接管(14),且两组连接管(14)之间设置有蛇形冷凝管(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种手机中板压铸模具进料浇口结构,其特征在于:所述放置块(2)的内部安装有等间距的多组导针(19),且导针(19)延伸至动模套板(21)的内部。

8. 根据权利要求3所述的一种手机中板压铸模具进料浇口结构,其特征在于:所述支撑块(3)的外壁上安装有远程控制器(20),所述远程控制器(20)的输出端与第一气缸(6)、第二气缸(12)的输入端电性连接。

一种手机中板压铸模具进料浇口结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及进料浇口结构技术领域,具体为一种手机中板压铸模具进料浇口结构。

背景技术

[0002] 浇口,亦称进料口,是连接分流道与型腔熔体的通道,浇口选择恰当与否,直接关系到注塑制品能否完好、高质量地注射成型,浇口位置对熔体流动前沿的形状和保压压力的效果都起着决定性的作用,因此,也决定了注塑制品的强度和其它性能。

[0003] 如授权公告号为CN208214279U所公开的一种具有中心进料浇口的压铸模具结构,包括定模芯块、动模芯块及设于所述定模芯块与动模芯块之间模具型腔,所述定模芯块和动模芯块之间设有压铸中心活块,所述中心活块的外侧圆周上设有浇口套,所述内浇口直接连通料饼和所述压铸型腔;

[0004] 其虽然实现了本实用新型的压铸模具结构,通过将浇口套,内浇口和压铸模具型腔构成压铸模具的浇注系统,简化了模具结构变三板模设计为两板模设计,合金液从料饼内浇口进入压铸模具型腔内,减少了浇注连接流道,可以极大的简化模具结构,此外,定模芯块和动模芯块之间设置压铸中心活块,可以制作数个活块交替使用,增加了压铸生产的稳定性,提高了模具的使用寿命,减少了因模具故障而停机的机会以提高生产率;

[0005] 但是并未解决现有的进料浇口结构在使用时不利于便捷的对进料浇口结构进行遮挡防护,影响了进料浇口的安全性,不利于产品快速成型和脱模,外部的污物容易通过进料浇口进入压铸模具,增加了瑕疵品产生的概率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种手机中板压铸模具进料浇口结构,以解决上述背景技术中提出进料浇口结构不便于便捷的对进料浇口结构进行遮挡防护,影响了进料浇口的安全性,不利于产品快速成型和脱模,外部的污物容易通过进料浇口进入压铸模具,增加了瑕疵品产生的概率的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种手机中板压铸模具进料浇口结构,包括下固定板和放置块,所述下固定板的顶端安装有放置块,所述放置块的顶端安装有动模套板,所述动模套板的外部设置有上固定板,所述上固定板的顶端安装有浇口套,且浇口套延伸至上固定板的外部,所述浇口套一侧的上固定板的顶端安装有夹持座,所述夹持座的外壁上对称活动安装有第一气缸,所述第一气缸的输出端皆安装有伸缩杆,所述第一气缸一侧的夹持座外壁上安装有支撑座,所述支撑座的外壁上对称活动安装有活动臂,所述活动臂的外壁上皆安装有夹持板,所述夹持板靠近活动臂的一侧活动安装有铰接轴,所述夹持板一侧的活动臂外壁上皆安装有活动轴,所述伸缩杆远离第一气缸的一端皆经过活动轴与活动臂活动连接。

[0008] 优选的,所述上固定板的底端安装有定模套板,所述定模套板的底端安装有定模

芯块。

[0009] 优选的,所述定模芯块一侧的定模套板底端对称安装有支撑块,且支撑块皆与动模套板相连接。

[0010] 优选的,所述支撑块一侧的动模套板顶端对称安装有动模芯块,且动模芯块与动模套板滑动连接。

[0011] 优选的,所述放置块的外壁上对称安装有第二气缸,所述第二气缸的输出端皆安装有活动杆,所述活动杆远离第二气缸的一端皆安装有连接座,且连接座与放置块滑动连接。

[0012] 优选的,所述动模芯块的内部对称安装有连接管,且两组连接管之间设置有蛇形冷凝管。

[0013] 优选的,所述放置块的内部安装有等间距的多组导针,且导针延伸至动模套板的内部。

[0014] 优选的,所述支撑块的外壁上安装有远程控制器,所述远程控制器的输出端与第一气缸、第二气缸的输入端电性连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该进料浇口结构不仅实现了压铸模具便捷的对进料浇口结构进行遮挡防护,提高了进料浇口的安全性,而且方便了产品快速成型和脱模,防止了污物通过进料浇口进入压铸模具,降低了瑕疵品产生的概率;

[0016] (1)通过由第一气缸驱动伸缩杆移动,由伸缩杆通过活动轴驱动活动臂转动,活动臂经过铰接轴驱动夹持板转动,夹持板以支撑座为轴进行转动,来使两组夹持板从浇口套的顶端移开,来方便金属液倒入浇口套的内部,金属液通过浇口套进入到动模芯块的顶端,在动模套板和定模套板的压铸下,在两组动模芯块的配合下,在定模芯块的配合下来方便产品压铸成型加工,来方便快速的制作手机中板产品,实现了压铸模具便捷的对进料浇口结构进行遮挡防护,提高了进料浇口的安全性,避免了外部的污物进入进料浇口结构内部;

[0017] (2)通过由第二气缸驱动活动杆移动,由活动杆带动连接座移动,由连接座带动动模芯块移动,在两组动模芯块的配合下,在定模芯块的配合下来方便产品压铸成型加工,由连接管带动蛇形冷凝管移动,外部的冷凝液经过连接管输送至蛇形冷凝管的内部,由两组蛇形冷凝管对压铸完成的产品进行冷却降温,当产品降温成型后,操作第二气缸复位,由第二气缸带动动模芯块反向移动,来使两组动模芯块分离,由导针对产品进行顶出,来方便产品进行快速脱模,当模具不使用时,由第一气缸带动夹持板移动,两组夹持板移动至浇口套的顶端,来方便对浇口套的防护,来防止污物进入浇口套的内部,实现了压铸模具对压铸产品便捷的开模取出,方便了产品快速成型和脱模,防止了污物通过进料浇口进入压铸模具,降低了瑕疵品产生的概率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的三维立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的三维立体爆炸结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的蛇形冷凝管俯视剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、下固定板;2、放置块;3、支撑块;4、上固定板;5、夹持座;6、第一气缸;7、夹

持板;8、伸缩杆;9、活动轴;10、活动臂;11、浇口套;12、第二气缸;13、活动杆;14、连接管;15、蛇形冷凝管;16、连接座;17、动模芯块;18、定模芯块;19、导针;20、远程控制器;21、动模套板;22、定模套板;23、支撑座;24、铰接轴。

具体实施方式

[0023] 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。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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种手机中板压铸模具进料浇口结构,包括下固定板1和放置块2,下固定板1的顶端安装有放置块2,放置块2的顶端安装有动模套板21,动模套板21的外部设置有上固定板4,上固定板4的顶端安装有浇口套11,且浇口套11延伸至上固定板4的外部,浇口套11一侧的上固定板4的顶端安装有夹持座5,夹持座5的外壁上对称活动安装有第一气缸6,第一气缸6起到动力输出的作用,第一气缸6的输出端皆安装有伸缩杆8,第一气缸6一侧的夹持座5外壁上安装有支撑座23,支撑座23的外壁上对称活动安装有活动臂10,活动臂10的外壁上皆安装有夹持板7,夹持板7靠近活动臂10的一侧活动安装有铰接轴24,活动臂10经过铰接轴24与夹持板7活动连接,夹持板7一侧的活动臂10外壁上皆安装有活动轴9,伸缩杆8远离第一气缸6的一端皆经过活动轴9与活动臂10活动连接,上固定板4的底端安装有定模套板22,定模套板22的底端安装有定模芯块18,定模芯块18一侧的定模套板22底端对称安装有支撑块3,且支撑块3皆与动模套板21相连接,支撑块3一侧的动模套板21顶端对称安装有动模芯块17,且动模芯块17与动模套板21滑动连接。

[0025] 使用时,外接电源,首先通过操作远程控制器20打开第一气缸6,在夹持座5的支撑下,由第一气缸6驱动伸缩杆8移动,由伸缩杆8通过活动轴9驱动活动臂10转动,活动臂10经过铰接轴24驱动夹持板7转动,夹持板7以支撑座23为轴进行转动,来使两组夹持板7从浇口套11的顶端移开,来方便金属液倒入浇口套11的内部,金属液通过浇口套11进入到动模芯块17的顶端,在动模套板21和定模套板22的压铸下,在两组动模芯块17的配合下,在定模芯块18的配合下来方便产品压铸成型加工,来方便快速的制作手机中板产品,实现了压铸模具便捷的移动式打开挡板,方便了倒入金属液,提高了压铸模具对进料浇口防护调节的便利性;

[0026] 放置块2的外壁上对称安装有第二气缸12,第二气缸12起到动力输出的作用,第二气缸12的输出端皆安装有活动杆13,活动杆13远离第二气缸12的一端皆安装有连接座16,且连接座16与放置块2滑动连接,连接座16与动模芯块17相连接,动模芯块17的内部对称安装有连接管14,且两组连接管14之间设置有蛇形冷凝管15,放置块2的内部安装有等间距的多组导针19,且导针19延伸至动模套板21的内部,支撑块3的外壁上安装有远程控制器20,远程控制器20的输出端与第一气缸6、第二气缸12的输入端电性连接;

[0027] 使用时,通过操作远程控制器20打开第二气缸12,在动模套板21的支撑下,由第二气缸12驱动活动杆13移动,由活动杆13带动连接座16移动,由连接座16带动动模芯块17移动,在两组动模芯块17的配合下,在定模芯块18的配合下来方便产品压铸成型加工,由连接管14带动蛇形冷凝管15移动,外部的冷凝液经过连接管14输送至蛇形冷凝管15的内部,由

两组蛇形冷凝管15对压铸完成的产品进行冷却降温,当产品降温成型后,操作第二气缸12复位,由第二气缸12带动动模芯块17反向移动,来使两组动模芯块17分离,由导针19对产品进行顶出,来方便产品进行快速脱模,当模具不使用时,操作第一气缸6复位,由第一气缸6带动夹持板7移动,两组夹持板7移动至浇口套11的顶端,来方便对浇口套11的防护,来防止污物进入浇口套11的内部,实现了压铸模具对压铸产品便捷的开模取出,方便了产品快速成型和脱模,防止了污物通过进料浇口进入压铸模具,降低了瑕疵品产生的概率。

[0028] 工作原理:使用时,外接电源,首先通过由第一气缸6驱动伸缩杆8移动,由伸缩杆8通过活动轴9驱动活动臂10转动,活动臂10经过铰接轴24驱动夹持板7转动,夹持板7以支撑座23为轴进行转动,来使两组夹持板7从浇口套11的顶端移开,来方便金属液倒入浇口套11的内部,金属液通过浇口套11进入到动模芯块17的顶端,在动模套板21和定模套板22的压铸下,在两组动模芯块17的配合下,在定模芯块18的配合下来方便产品压铸成型加工,来方便快速的制作手机中板产品,由第二气缸12驱动活动杆13移动,由活动杆13带动连接座16移动,由连接座16带动动模芯块17移动,在两组动模芯块17的配合下,在定模芯块18的配合下来方便产品压铸成型加工,由连接管14带动蛇形冷凝管15移动,外部的冷凝液经过连接管14输送至蛇形冷凝管15的内部,由两组蛇形冷凝管15对压铸完成的产品进行冷却降温,当产品降温成型后,操作第二气缸12复位,由第二气缸12带动动模芯块17反向移动,来使两组动模芯块17分离,由导针19对产品进行顶出,来方便产品进行快速脱模,当模具不使用时,操作第一气缸6复位,由第一气缸6带动夹持板7移动,两组夹持板7移动至浇口套11的顶端,来方便对浇口套11的防护,来防止污物进入浇口套11的内部,来完成进料浇口结构的使用工作。

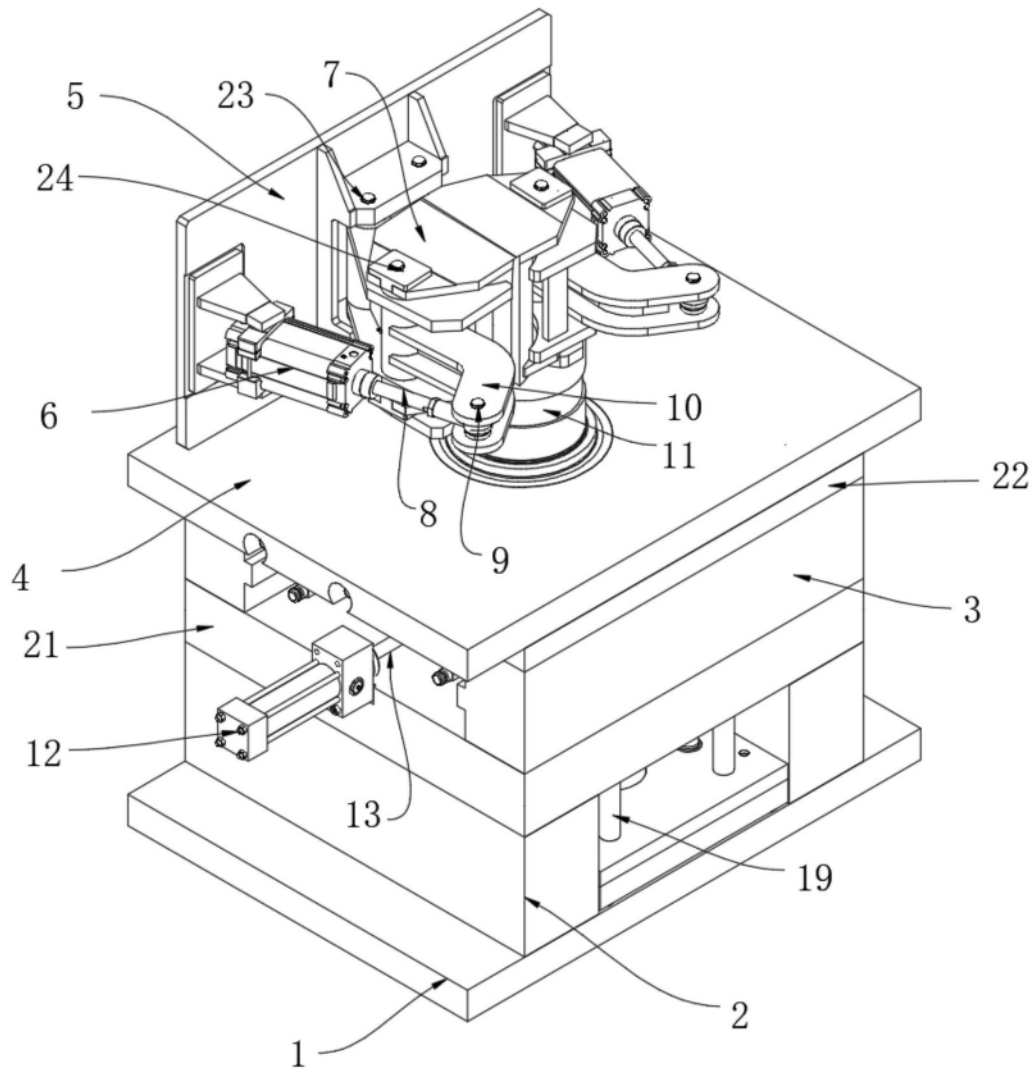


图1

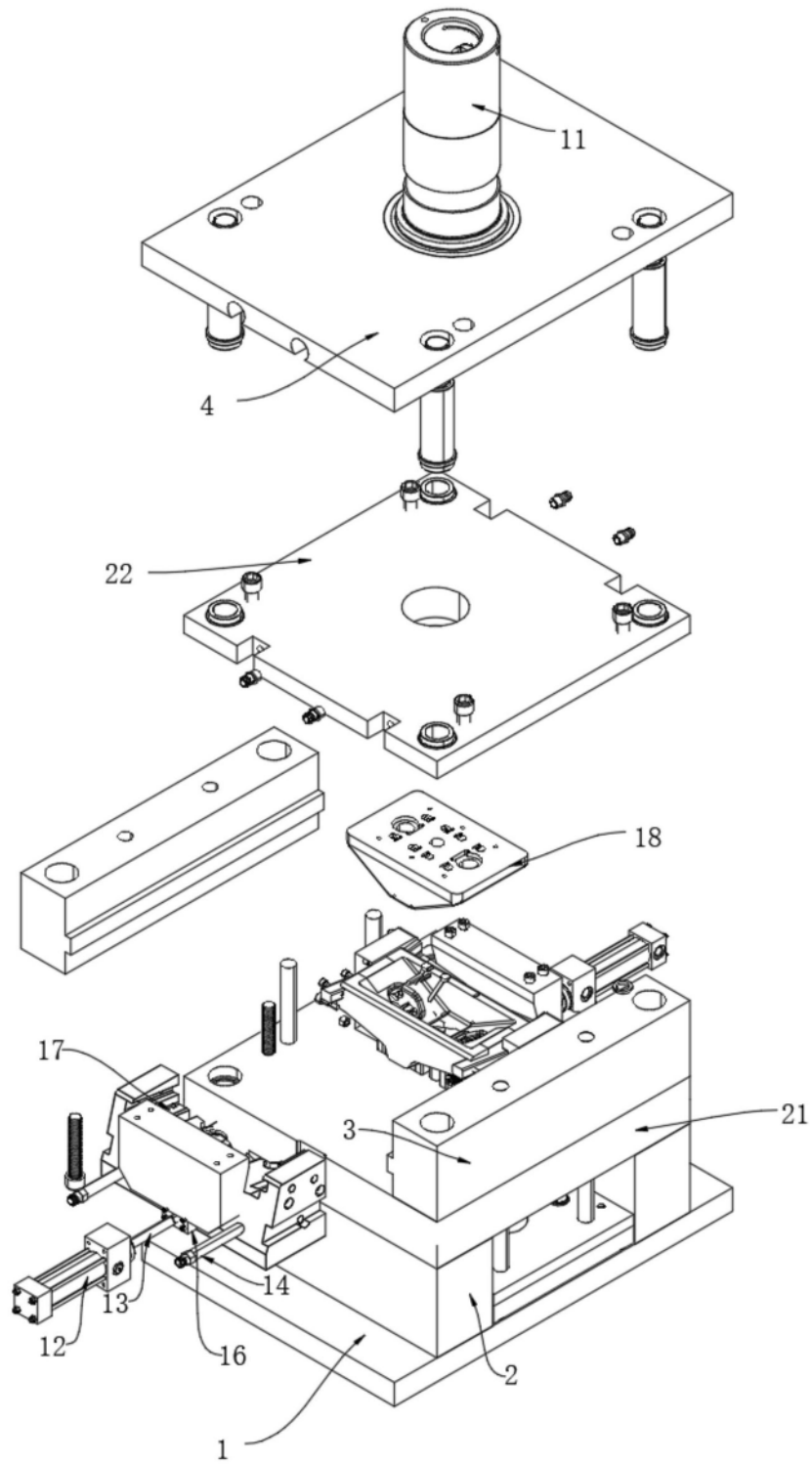


图2

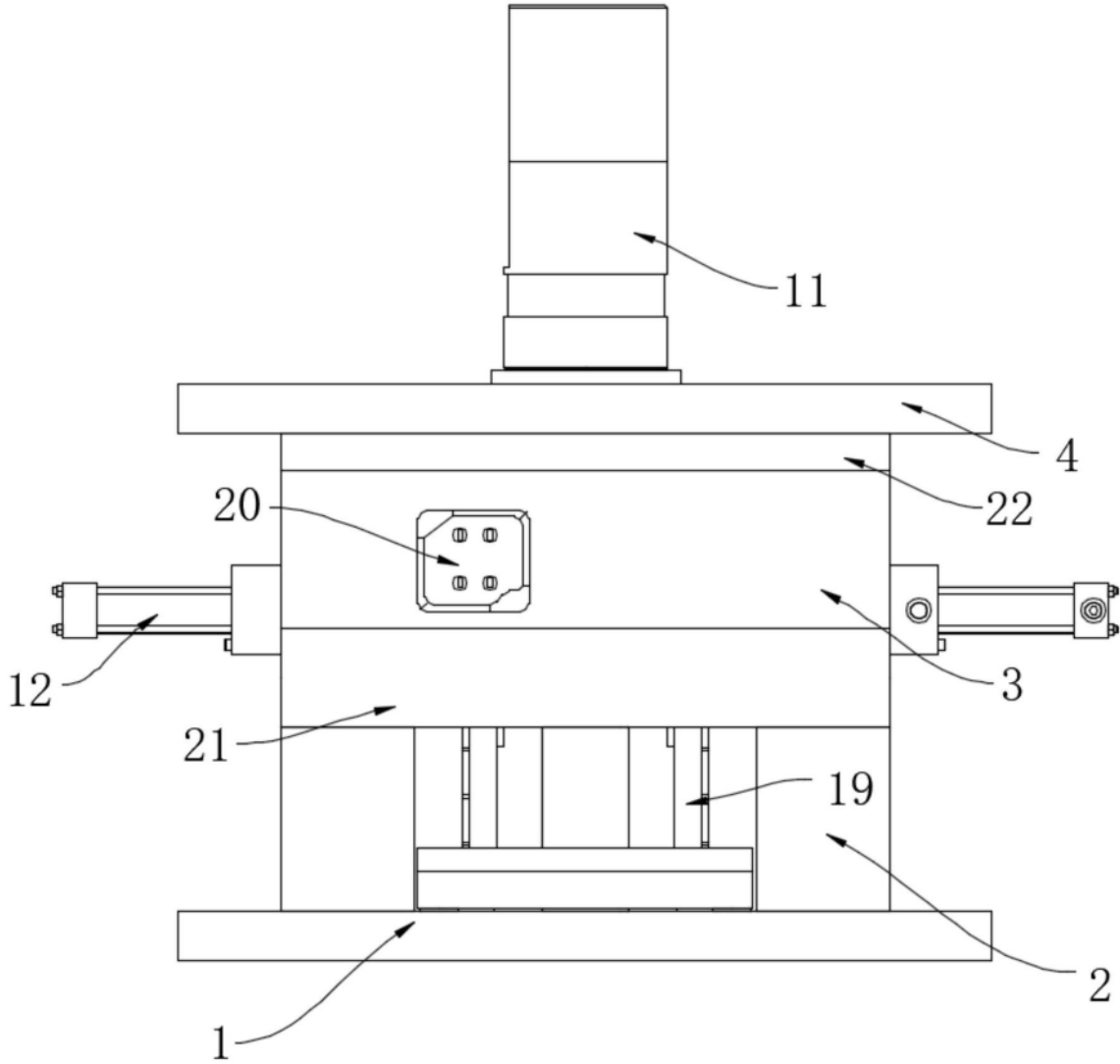


图3

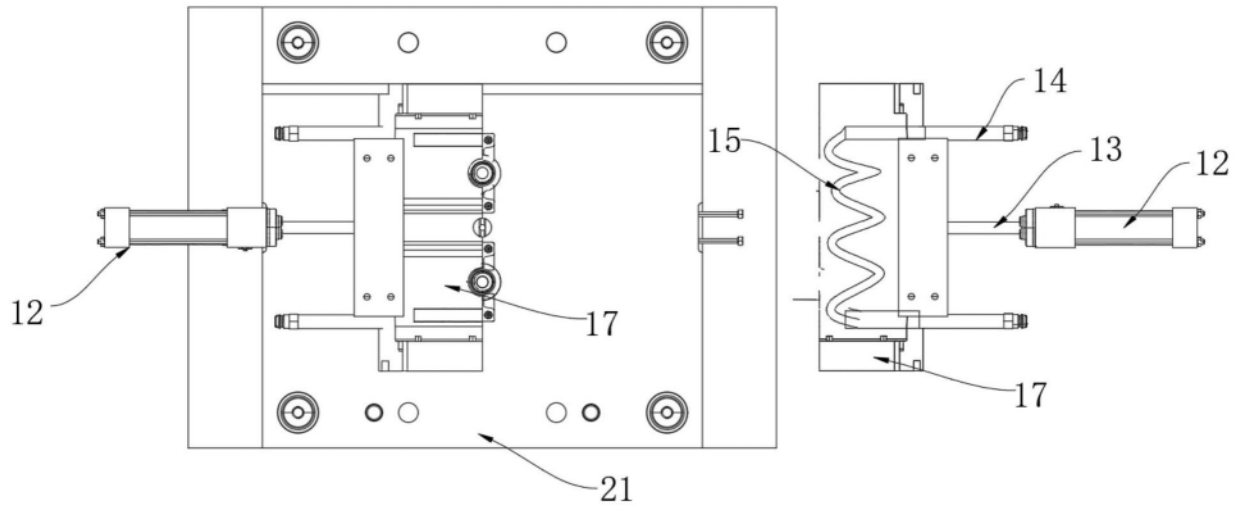


图4