



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221314966 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322644087.3

(22) 申请日 2023.09.28

(73) 专利权人 路中美

地址 518000 广东省深圳市南山区前海路
3101号

(72) 发明人 李梦娜

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

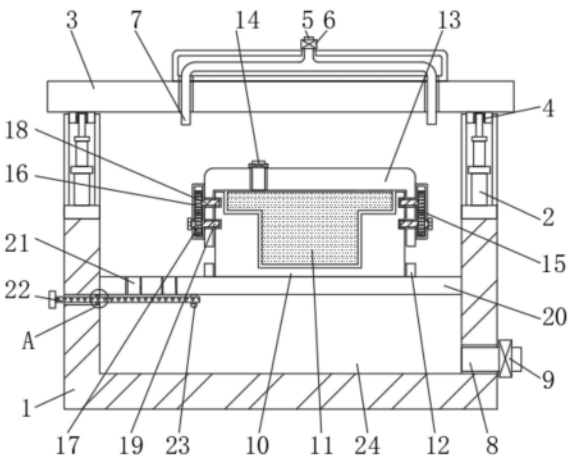
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于取模的冷却型注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于取模的冷却型注塑模具,包括:冷却模具主体,其上端内部安装有电动升缩杆,所述电动升缩杆的外缘连接有位于外盖的下端内部的橡胶块,所述外盖的中间上端安装有进水口,所述冷却模具主体的下端右侧连接有排水口,所述冷却模具主体的内部中间连接有分隔板,所述冷却模具主体的中间左端贯穿有隔水板,所述冷却模具主体的下端设置有储水区;注塑模具主体,其安装在分隔板的中间上端,所述注塑模具主体的内部设置有注塑原料,所述注塑模具盖子的左右两侧均连接有保护外壳。该便于取模的冷却型注塑模具注塑好的模具取出过程便捷,提高做工效率,且增设冷却过程,加快模具冷却时间,加快工作进度。



1. 一种便于取模的冷却型注塑模具,其特征在于:包括:

冷却模具主体(1),其上端内部安装有电动升缩杆(2),且冷却模具主体(1)的上端安装有位于电动升缩杆(2)上端的外盖(3),所述电动升缩杆(2)的外缘连接有位于外盖(3)的下端内部的橡胶块(4),所述外盖(3)的中间上端安装有进水口(5),且进水口(5)的中间设置有进水阀门(6),并且外盖(3)的中间下端安装有排水管(7),所述冷却模具主体(1)的下端右侧连接有排水口(8),且排水口(8)的外侧设置有排水阀门(9),所述冷却模具主体(1)的内部中间连接有分隔板(20),且分隔板(20)的左端开设有排水孔(21),所述冷却模具主体(1)的中间左端贯穿有隔水板(22),且隔水板(22)的右端安装有位于分隔板(20)下端的安装块(23),并且隔水板(22)的中间连接有位于冷却模具主体(1)左侧内壁的橡胶圈(25),所述冷却模具主体(1)的下端设置有储水区(24);

注塑模具主体(10),其安装在分隔板(20)的中间上端,且注塑模具主体(10)的左右两侧均安装有位于分隔板(20)上的限位块(12),所述注塑模具主体(10)的内部设置有注塑原料(11),且注塑模具主体(10)的上端安装有注塑模具盖子(13),并且注塑模具盖子(13)的上端左侧连接有原液灌输口(14),所述注塑模具盖子(13)的左右两侧均连接有保护外壳(15),且保护外壳(15)的上端安装有第一齿轮(16),所述第一齿轮(16)的下端连接有第二齿轮(17),且第一齿轮(16)的内侧固定连接第一螺纹杆(18),并且第二齿轮(17)的中间贯穿有第二螺纹杆(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于取模的冷却型注塑模具,其特征在于:所述橡胶块(4)与外盖(3)采用粘贴的方式相连接,且橡胶块(4)与电动升缩杆(2)通过卡合的方式相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于取模的冷却型注塑模具,其特征在于:所述排水管(7)关于外盖(3)的竖直中轴线左右对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种便于取模的冷却型注塑模具,其特征在于:所述第一齿轮(16)与第二齿轮(17)采用啮合的方式相连接,且第二齿轮(17)的内部贯穿的第二螺纹杆(19)外侧设置有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种便于取模的冷却型注塑模具,其特征在于:所述排水孔(21)在分隔板(20)上呈等间距分布设置。

6. 根据权利要求1所述的一种便于取模的冷却型注塑模具,其特征在于:所述隔水板(22)在安装块(23)上构成滑动结构,且隔水板(22)的上端与分隔板(20)紧密贴合并起到防止水流流下的作用。

7. 根据权利要求1所述的一种便于取模的冷却型注塑模具,其特征在于:所述限位块(12)关于注塑模具主体(10)的竖直中轴线前后对称设置并起到限位作用。

一种便于取模的冷却型注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种便于取模的冷却型注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品;

[0003] 如中国专利授权公开号为CN20903687U的一种便于取模的注塑模具,其包括塑料模具台,所述塑料模具台内腔的底部固定安装有中空杆,所述中空杆的顶部活动套接有伸缩杆,且伸缩杆的底端延伸至中空杆的内腔并固定安装有固定块,所述固定块的底部与压簧的顶端固定连接,所述压簧的底端与塑料模具台内腔的底部固定连接,所述中空杆的顶部固定安装有限位块,且限位块的顶部固定安装有顶杆,所述顶杆顶端活动套接有模具型框。该便于取模的注塑模具,通过下压按压块使限位杆的顶端脱离限位块底部的限位槽,实现了将模具型框内部注塑好的模具顶出,解决了将注塑好的模具取出较为繁琐,导致取出模具的时间较长,提高了将模具取出时的效率。

[0004] 但是大多数现有技术方案存在以下缺陷:其注塑好的模具取出时间较长,降低工作效率,且模具冷却时间久,影响工作进度,因此,我们提出一种便于取模的冷却型注塑模具,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于取模的冷却型注塑模具,以解决上述背景技术中提出的现有的其注塑好的模具取出时间较长,降低工作效率,且模具冷却时间久,影响工作进度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于取模的冷却型注塑模具,包括:

[0007] 冷却模具主体,其上端内部安装有电动升缩杆,且冷却模具主体的上端安装有位于电动升缩杆上端的外盖,所述电动升缩杆的外缘连接有位于外盖的下端内部的橡胶块,所述外盖的中间上端安装有进水口,且进水口的中间设置有进水阀门,并且外盖的中间下端安装有排水管,所述冷却模具主体的下端右侧连接有排水口,且排水口的外侧设置有排水阀门,所述冷却模具主体的内部中间连接有分隔板,且分隔板的左端开设有排水孔,所述冷却模具主体的中间左端贯穿有隔水板,且隔水板的右端安装有位于分隔板下端的安装块,并且隔水板的中间连接有位于冷却模具主体左侧内壁的橡胶圈,所述冷却模具主体的下端设置有储水区;

[0008] 注塑模具主体,其安装在分隔板的中间上端,且注塑模具主体的左右两侧均安装有位于分隔板上的限位块,所述注塑模具主体的内部设置有注塑原料,且注塑模具主体的上端安装有注塑模具盖子,并且注塑模具盖子的上端左侧连接有原液灌输口,所述注塑模

具盖子的左右两侧均连接有保护外壳,且保护外壳的上端安装有第一齿轮,所述第一齿轮的下端连接有第二齿轮,且第一齿轮的内侧固定连接有第一螺纹干,并且第二齿轮的中间贯穿有第二螺纹杆。

[0009] 优选的,所述橡胶块与外盖采用粘贴的方式相连接,且橡胶块与电动升缩杆通过卡合的方式相连接。

[0010] 优选的,所述排水管关于外盖的竖直中轴线左右对称设置。

[0011] 优选的,所述第一齿轮与第二齿轮采用啮合的方式相连接,且第二齿轮的内部贯穿的第二螺纹杆外侧设置有把手。

[0012] 优选的,所述排水孔在分隔板上呈等间距分布设置。

[0013] 优选的,所述隔水板在安装块上构成滑动结构,且隔水板的上端与分隔板紧密贴合并起到防止水流流下的作用。

[0014] 优选的,所述限位块关于注塑模具主体的竖直中轴线前后对称设置并起到限位作用。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于取模的冷却型注塑模具注塑好的模具取出过程便捷,提高做工效率,且增设冷却过程,加快模具冷却时间,加快工作进度;

[0016] 1、通过第一齿轮与第二齿轮采用啮合的方式相连接,且第二齿轮的内部贯穿的第二螺纹杆外侧设置有把手,转动第二螺纹杆上设置的把手,第二螺纹杆带动第二齿轮转动,同时第一齿轮在第二齿轮的带动下一起转动,从而带动第一螺纹干转动,使得注塑模具盖子的内侧与注塑模具主体的上端紧密贴合,起到了防止注塑原料漏出的作用,通过原液灌输口将注塑原料灌输到限位块内部,直到灌满为止,实现了方便取出模具的目的;

[0017] 2、通过外盖的下端与电动升缩杆紧密贴合,打开进水阀门,将水流通过进水口从排水管灌输到冷却模具主体的上端内部,使得水流对位于注塑模具主体内的模具起到冷却作用;

[0018] 3、通过向左拉动隔水板,使得位于分隔板上端的水流从排水孔流到储水区内,最后打开排水阀门,使水流从排水口排出,实现了方便水流排出的目的,缩减冷却时间,提高工作效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、冷却模具主体;2、电动升缩杆;3、外盖;4、橡胶块;5、进水口;6、进水阀门;7、排水管;8、排水口;9、排水阀门;10、注塑模具主体;11、注塑原料;12、限位块;13、注塑模具盖子;14、原液灌输口;15、保护外壳;16、第一齿轮;17、第二齿轮;18、第一螺纹干;19、第二螺纹杆;20、分隔板;21、排水孔;22、隔水板;23、安装块;24、储水区;25、橡胶圈。

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、完整地描述,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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于取模的冷却型注塑模具,包括冷却模具主体1的上端内部安装有电动升缩杆2,且冷却模具主体1的上端安装有位于电动升缩杆2上端的外盖3,电动升缩杆2的外缘连接有位于外盖3的下端内部的橡胶块4,外盖3的中间上端安装有进水口5,且进水口5的中间设置有进水阀门6,并且外盖3的中间下端安装有排水管7,冷却模具主体1的下端右侧连接有排水口8,且排水口8的外侧设置有排水阀门9,冷却模具主体1的内部中间连接有分隔板20,且分隔板20的左端开设有排水孔21,冷却模具主体1的中间左端贯穿有隔水板22,且隔水板22的右端安装有位于分隔板20下端的安装块23,并且隔水板22的中间连接有位于冷却模具主体1左侧内壁的橡胶圈25,冷却模具主体1的下端设置有储水区24,注塑模具主体10安装在分隔板20的中间上端,且注塑模具主体10的左右两侧均安装有位于分隔板20上的限位块12,注塑模具主体10的内部设置有注塑原料11,且注塑模具主体10的上端安装有注塑模具盖子13,并且注塑模具盖子13的上端左侧连接有原液灌输口14,注塑模具盖子13的左右两侧均连接有保护外壳15,且保护外壳15的上端安装有第一齿轮16,第一齿轮16的下端连接有第二齿轮17,且第一齿轮16的内侧固定连接第一螺纹杆18,并且第二齿轮17的中间贯穿有第二螺纹杆19。

[0026] 在使用该便于取模的冷却型注塑模具时,具体的如图1和图3中所示,首先将注塑模具主体10放置在限位块12中间,限位块12关于注塑模具主体10的竖直中轴线前后对称,从而起到对注塑模具主体10限位的作用,防止注塑模具主体10在工作中发生位移,然后将注塑模具盖子13盖在注塑模具主体10的上端,由于第一齿轮16与第二齿轮17采用啮合的方式相连接,且第二齿轮17的内部贯穿的第二螺纹杆19外侧设置有把手,转动第二螺纹杆19上设置的把手,第二螺纹杆19带动第二齿轮17转动,同时第一齿轮16在第二齿轮17的带动下一起转动,从而带动第一螺纹杆18转动,使得注塑模具盖子13的内侧与注塑模具主体10的上端紧密贴合,起到了防止注塑原料11漏出的作用,通过原液灌输口14将注塑原料11灌输到限位块12内部,直到灌满为止,实现了方便取出模具的目的;

[0027] 具体的如图1和图2中所示,当模具灌输结束后,橡胶块4与外盖3采用粘贴的方式相连接,且橡胶块4与电动升缩杆2通过卡合的方式相连接,电动升缩杆2向下运动,使得卡合在电动升缩杆2上端的外盖3向下运动,直到外盖3的下端与电动升缩杆2紧密贴合停止运动,此时打开进水阀门6,将水流通过进水口5从排水管7灌输到冷却模具主体1的上端内部,使得水流对位于注塑模具主体10内的模具起到冷却作用,当冷却结束后,结合图4中所示,向左拉动隔水板22,使得位于分隔板20上端的水流从排水孔21流到储水区24内,最后打开排水阀门9,使水流从排水口8排出,实现了方便水流排出的目的,缩减冷却时间,提高工作效率,这就是该便于取模的冷却型注塑模具的使用方法。

[0028] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有

技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

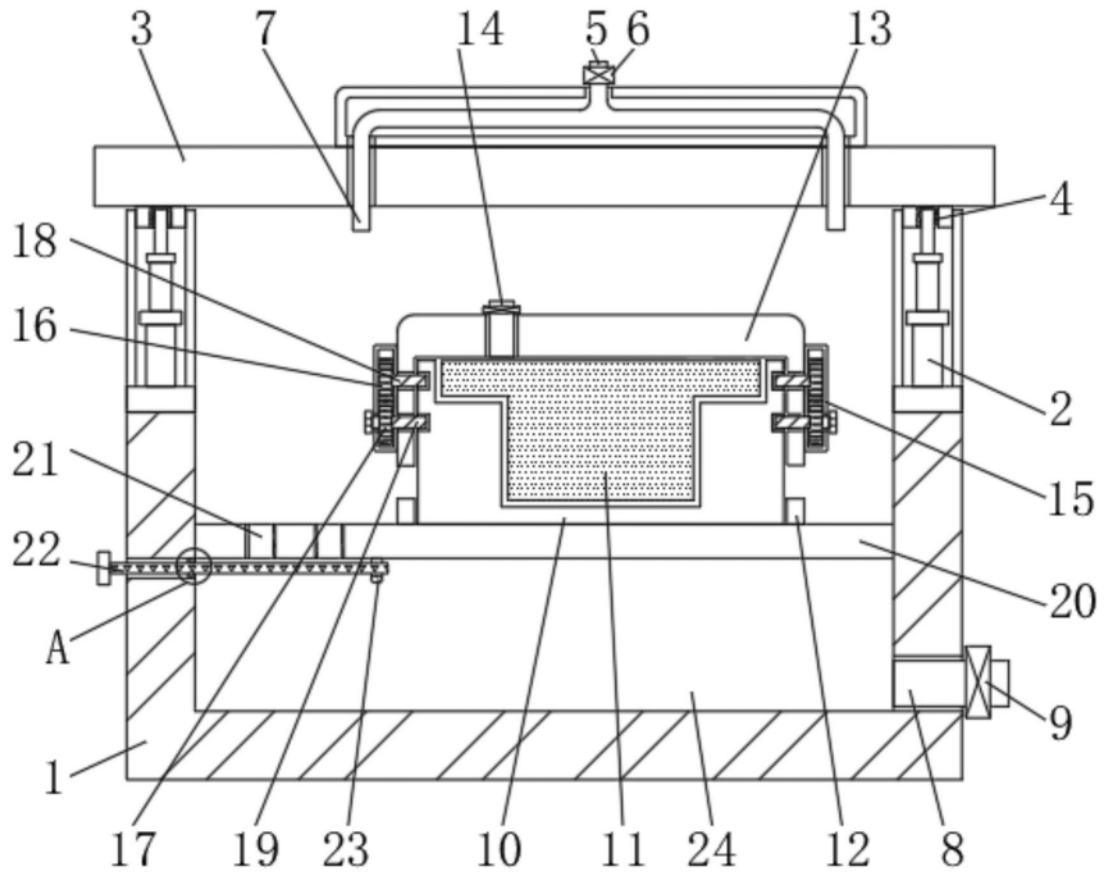


图1

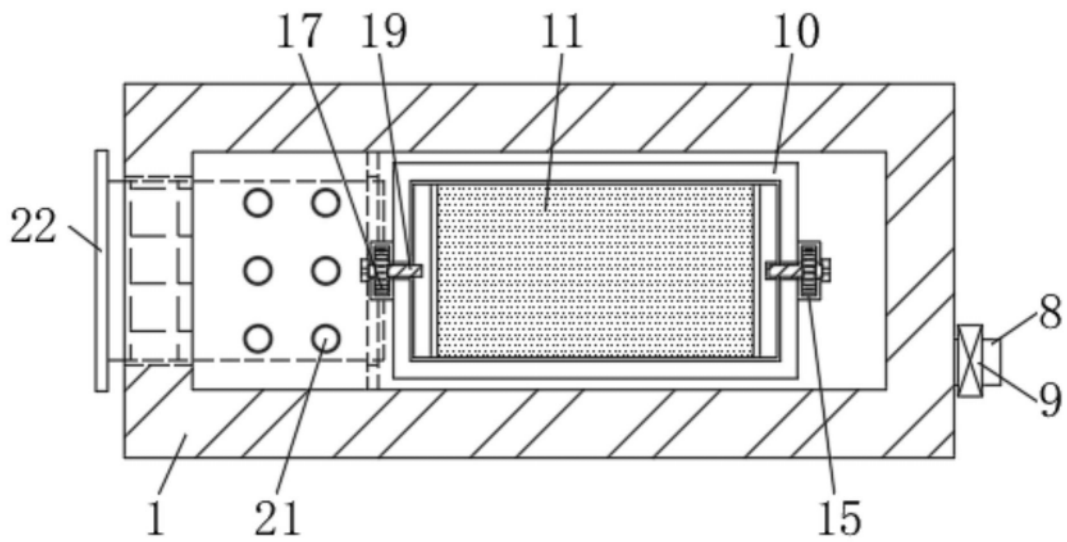


图2

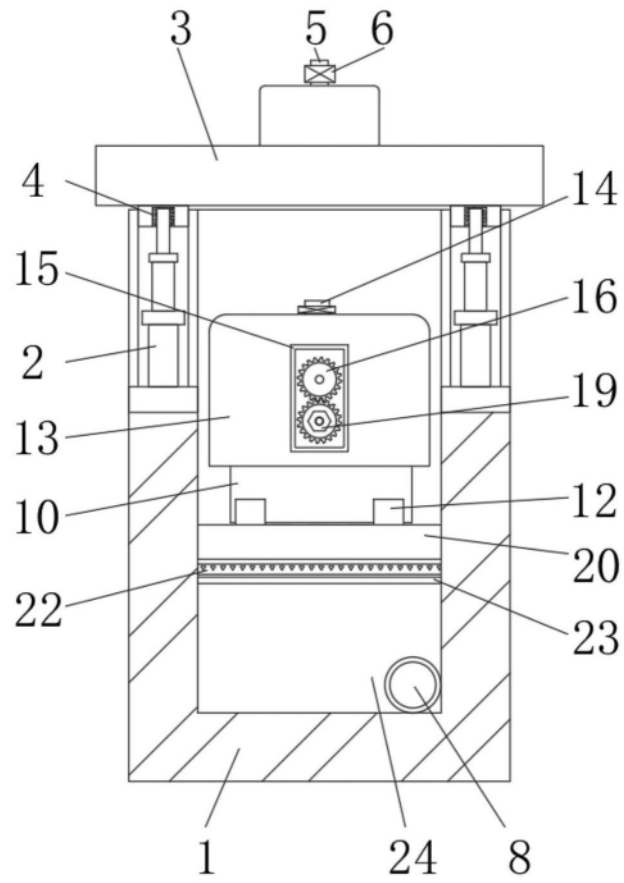


图3

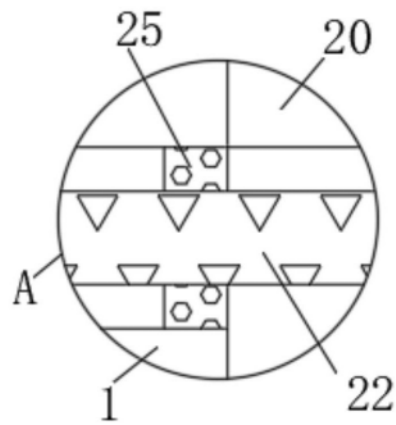


图4