



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217514416 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 30

(21) 申请号 202220591059.2

(22) 申请日 2022.03.18

(73) 专利权人 安徽润佳新材料有限公司
地址 237200 安徽省六安市霍山县经济开发
区纬六路

(72) 发明人 邹道纯 彭庆 徐志刚

(74) 专利代理机构 合肥陆纬知识产权代理事务
所(普通合伙) 34218
专利代理师 张芳

(51) Int. Cl.
B29C 45/17 (2006.01)
B29C 45/40 (2006.01)
B29C 45/67 (2006.01)

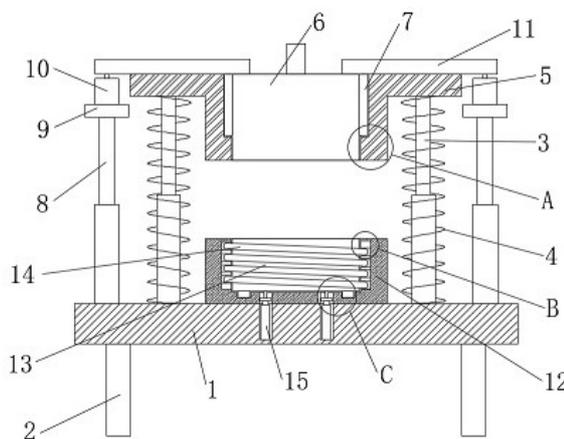
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于塑胶制品生产的高效成型模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于塑胶制品生产的高效成型模具,包括工作台、支撑腿、伸缩杆和固定弹簧,所述伸缩杆的顶端固定连接为上模座,所述上模座的外表面开设有第一开槽,所述第一开槽的内部嵌合连接有上模具,所述上模具的两侧均固定连接有卡板,所述第一开槽的两侧均开设有卡槽,所述卡槽与卡板相嵌合。本实用新型中,通过上模座上的第一开槽与上模具嵌合,而上模具上的卡板与上模座上的卡槽嵌合,使得更换上模具较为简便,通过下模座上的第二开槽与下模具嵌合,使得更换下模具较为简便,而且通过第二气缸上的顶板还可以将下模具从第二开槽内顶出,避免了下模具卡在第二开槽内部,有效地提高下模具更换的效率。



1. 一种用于塑胶制品生产的高效成型模具,包括工作台(1)、支撑腿(2)、伸缩杆(3)和固定弹簧(4),其特征在于:所述伸缩杆(3)的顶端固定连接有上模座(5),所述上模座(5)的外表面开设有第一开槽(16),所述第一开槽(16)的内部嵌合连接有上模具(6),所述上模具(6)的两侧均固定连接有卡板(7),所述第一开槽(16)的两侧均开设有卡槽(17),所述卡槽(17)与卡板(7)相嵌合,所述工作台(1)的顶部固定连接有下模座(12),所述下模座(12)的外表面开设有第二开槽(22),所述第二开槽(22)的内部嵌合连接有下模具(13),所述第二开槽(22)的两侧均开设有空腔(18),所述空腔(18)的内壁固定连接有多个固定块(19),所述下模具(13)的外表面套设有冷凝管(14),所述冷凝管(14)与固定块(19)固定连接,所述工作台(1)的外表面开设有两个第一开口(23),所述下模座(12)的底部开设有两个第二开口(24),所述第一开口(23)与第二开口(24)的位置相对应,两个所述第一开口(23)的内部均固定连接有第二气缸(15),所述第二气缸(15)的活动端固定连接有顶板(25),所述顶板(25)的顶部固定连接有顶杆(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于塑胶制品生产的高效成型模具,其特征在于:所述下模具(13)的底部固定连接有两个嵌合块(20),所述第二开槽(22)的内底壁开设有两个嵌合槽(21),所述嵌合块(20)与嵌合槽(21)相嵌合。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于塑胶制品生产的高效成型模具,其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有两个第一气缸(8),两个所述第一气缸(8)的活动端均固定连接连接有连接块(9),所述连接块(9)的顶部固定连接连接有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的驱动端固定连接连接有压板(11),所述压板(11)与上模具(6)相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种用于塑胶制品生产的高效成型模具,其特征在于:所述下模具(13)的底部开设有两个顶出槽(27),所述顶杆(26)与顶出槽(27)相嵌合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于塑胶制品生产的高效成型模具,其特征在于:所述上模具(6)与下模具(13)相嵌合。

一种用于塑胶制品生产的高效成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶产品生产技术领域,具体为一种用于塑胶制品生产的高效成型模具。

背景技术

[0002] 塑胶主要由碳、氧、氢和氮及其他有机或无机元素所构成,成品为固体,在制造过程中是熔融状的液体,因此可以机加热使其熔化、加压力使其流动、冷却使其固化,而形成各种形状,塑胶应用非常广泛,是家电、汽车、手机、PC、医疗器械、照明电器中不可或缺的部位;

[0003] 中国专利(公告号:CN210501163U,公告日:2020.05.12)公开了一种塑胶制品生产用成型模具,包括上模具和下模具,所述上模具位于下模具的顶部,所述下模具的一侧设置有冷却装置,所述上模具与下模具之间设置有缓冲定位机构,所述下模具包括公模板、下固定板和公模仁,冷却装置包括U形槽。本实用新型通过上模具和下模具合模,然后通过浇道和浇道口浇注塑胶,浇注合适的量后,通过冷却装置来对模具进行降温,即可使得塑胶快速固化,进而达到快速成型的目的,解决了现有的塑胶制品的成型模具大多没有冷却装置,使得塑胶制品成型效率低下的问题,该塑胶制品生产用成型模具,具有对模具冷却的优点,使得塑胶能够快速成型,提高了塑胶模具的成型效率。但该装置由于模具的规格尺寸固定,使得该装置只能用于生产同一规格尺寸的塑胶,从而使得无法生产不同规格尺寸的塑胶,该装置的适用性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于塑胶制品生产的高效成型模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于塑胶制品生产的高效成型模具,包括工作台、支撑腿、伸缩杆和固定弹簧,所述伸缩杆的顶端固定连接在上模座,所述上模座的外表面开设有第一开槽,所述第一开槽的内部嵌合连接有上模具,所述上模具的两侧均固定连接有卡板,所述第一开槽的两侧均开设有卡槽,所述卡槽与卡板相嵌合,所述工作台的顶部固定连接在下模座,所述下模座的外表面开设有第二开槽,所述第二开槽的内部嵌合连接有下模具,所述第二开槽的两侧均开设有空腔,所述空腔的内壁固定连接有多个固定块,所述下模具的外表面套设有冷凝管,所述冷凝管与固定块固定连接,所述工作台的外表面开设有两个第一开口,所述下模座的底部开设有两个第二开口,所述第一开口与第二开口的位置相对应,两个所述第一开口的内部均固定连接有第二气缸,所述第二气缸的活动端固定连接有顶板,所述顶板的顶部固定连接有顶杆。

[0006] 优选的,所述下模具的底部固定连接有两个嵌合块,所述第二开槽的内底壁开设有两个嵌合槽,所述嵌合块与嵌合槽相嵌合。

[0007] 优选的,所述工作台的顶部固定连接有两个第一气缸,两个所述第一气缸的活动

端均固定连接有连接块,所述连接块的顶部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的驱动端固定连接有压板,所述压板与上模具相接触。

[0008] 优选的,所述下模具的底部开设有两个顶出槽,所述顶杆与顶出槽相嵌合。

[0009] 优选的,所述上模具与下模具相嵌合。

[0010] 本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、该用于塑胶制品生产的高效成型模具,通过上模座上的第一开槽与上模具嵌合,而上模具上的卡板与上模座上的卡槽嵌合,使得更换上模具较为简便,通过下模座上的第二开槽与下模具嵌合,使得更换下模具较为简便,而且通过第二气缸上的顶板还可以将下模具从第二开槽内顶出,避免了下模具卡在第二开槽内部,有效地提高下模具更换的效率。

[0012] 2、该用于塑胶制品生产的高效成型模具,通过第一气缸可以驱动压板将上模具与下模具合模,而压板与上模具接触,使得压板提供的力可以将下模具与上模具紧密接触,而且通过驱动电机可以驱动压板转动,避免压板阻挡到上模具更换,顶板上的顶杆可以将下模具腔体内的成型塑胶顶出,提高了操作人员取出塑胶的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构的剖视图;

[0014] 图2为本实用新型的图1的A处的放大图;

[0015] 图3为本实用新型的图1的B处的放大图;

[0016] 图4为本实用新型的图1的C处的放大图;

[0017] 图5为本实用新型的顶杆与下模具的连接剖视图。

[0018] 其中,1、工作台;2、支撑腿;3、伸缩杆;4、固定弹簧;5、上模座;6、上模具;7、卡板;8、第一气缸;9、连接块;10、驱动电机;11、压板;12、下模座;13、下模具;14、冷凝管;15、第二气缸;16、第一开槽;17、卡槽;18、空腔;19、固定块;20、嵌合块;21、嵌合槽;22、第二开槽;23、第一开口;24、第二开口;25、顶板;26、顶杆;27、顶出槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1-5所示,本实用新型实施例提供一种用于塑胶制品生产的高效成型模具,包括工作台1、支撑腿2、伸缩杆3和固定弹簧4,伸缩杆3的顶端固定连接有上模座5,上模座5的外表面开设有第一开槽16,第一开槽16的内部嵌合连接有上模具6,上模具6的两侧均固定连接有机板7,第一开槽16的两侧均开设有卡槽17,卡槽17与卡板7相嵌合,工作台1的顶部固定连接有下模座12,下模座12的外表面开设有第二开槽22,第二开槽22的内部嵌合连接有下模具13,第二开槽22的两侧均开设有空腔18,空腔18的内壁固定连接有多个固定块19,下模具13的外表面套设有冷凝管14,冷凝管14与固定块19固定连接,工作台1的外表面开设

有两个第一开口23,下模座12的底部开设有两个第二开口24,第一开口23与第二开口24的位置相对应,两个第一开口23的内部均固定连接有第二气缸15,第二气缸15的活动端固定连接有顶板25,顶板25的顶部固定连接有顶杆26。

[0022] 下模具13的底部固定连接有两个嵌合块20,第二开槽22的内底壁开设有两个嵌合槽21,嵌合块20与嵌合槽21相嵌合,使得下模具13上的嵌合块20与下模座12上的嵌合槽21嵌合,从而使得下模具13与下模座12上的第二开槽22嵌合;工作台1的顶部固定连接有两个第一气缸8,两个第一气缸8的活动端均固定连接有连接块9,连接块9的顶部固定连接有驱动电机10,驱动电机10的驱动端固定连接有压板11,压板11与上模具6相接触,通过第一气缸8可以驱动压板11将上模具6与下模具13合模,而压板11与上模具6接触,使得压板11提供的力可以将下模具13与上模具6紧密接触,而且通过驱动电机10可以驱动压板11转动,避免压板11阻挡到上模具6更换;下模具13的底部开设有两个顶出槽27,顶杆26与顶出槽27相嵌合,使得顶板25上的顶杆26可以将下模具13腔体内的成型塑胶顶出,提高了操作人员取出塑胶的效率;上模具6与下模具13相嵌合,使得上模具6与下模具13可以合模,从而使得上模具6和下模具13可以用于制造塑胶。

[0023] 工作原理:在使用用于塑胶制品生产的高效成型模具时,通过第一气缸8可以驱动连接块9向下移动,带动驱动电机10上的压板11移动,而压板11与上模具6相接触,使得压板11可以带动下模具6向靠近下模具13的方向移动,而上模具6上的卡板7与上模座5上的卡槽17嵌合,使得上模具6与上模座5均向下移动,上模座5压缩固定弹簧4,从而使得上模具6与下模具13合模,压板11提供的力可以将下模具13与上模具6紧密接触,从上模具6上的注胶口注入塑胶熔体,而下模具13外表面套设的冷凝管14可以加速下模具13和上模具6内的塑胶冷却,便于加快塑胶成型,当塑胶成型后,第一气缸8复位,通过固定弹簧4,使得上模座5和上模具6复位,通过第二气缸15可以驱动顶板25上的顶杆26将下模具13腔体内的成型塑胶顶出,提高了操作人员取出塑胶的效率,通过上模座5上的第一开槽16与上模具6嵌合,而上模具6上的卡板7与上模座5上的卡槽17嵌合,使得更换上模具6较为简便,而且通过驱动电机10可以驱动压板11转动,避免压板11阻挡到上模具6更换,通过下模座12上的第二开槽22与下模具13嵌合,使得更换下模具13较为简便,而且通过第二气缸15上的顶板25还可以将下模具13从第二开槽22内顶出,避免了下模具13卡在第二开槽22内部,有效地提高下模具13更换的效率。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

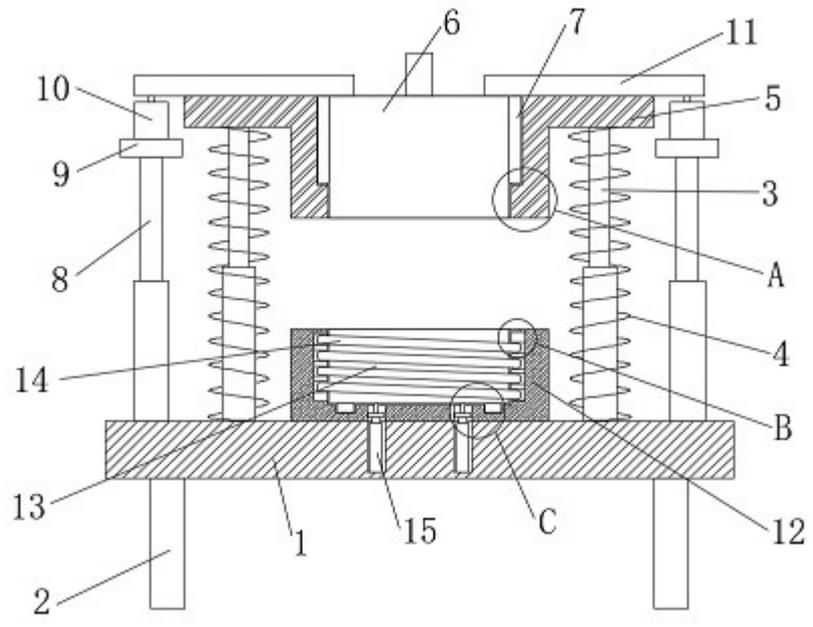


图 1

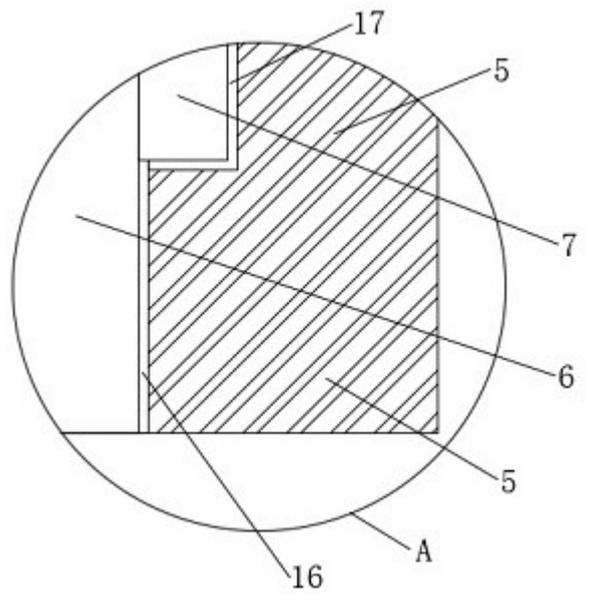


图 2

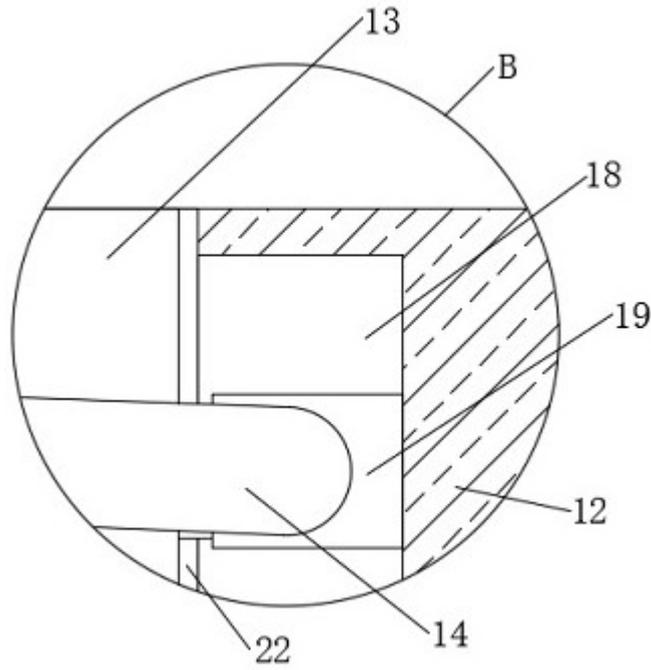


图 3

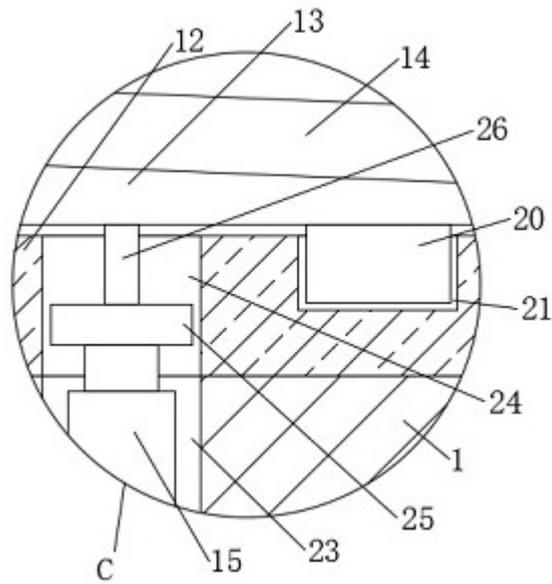


图 4

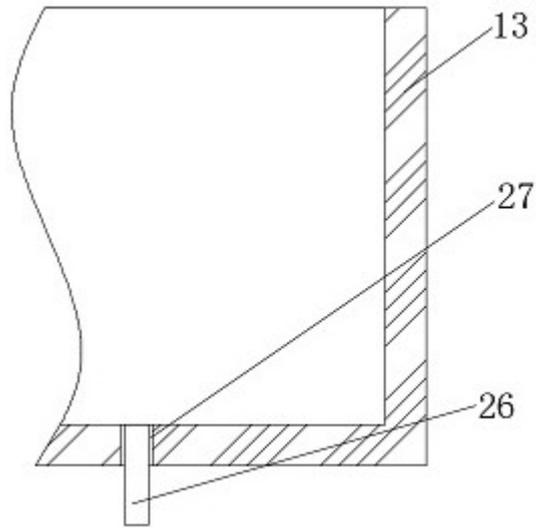


图 5