



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218876407 U

(45) 授权公告日 2023.04.18

(21) 申请号 202223596290.X

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 鹤壁市恒准模具有限公司

地址 458000 河南省鹤壁市淇滨区金山工
业区淇山路108号

(72) 发明人 李振杰 郭林杰 李立东 李振江
王理想 吴季坤

(74) 专利代理机构 河南商盾云专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41199

专利代理师 王甜

(51) Int. Cl.

B30B 15/02 (2006.01)

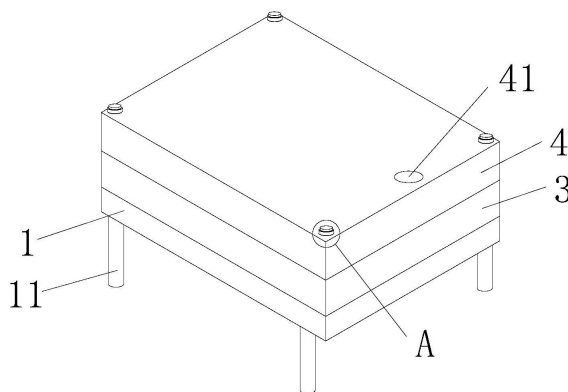
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模具底座

(57) 摘要

本实用新型涉及模具技术领域,且公开了一种模具底座,包括模具底座,所述模具底座的下表面固定连接有若干个支撑腿,模具底座的上表面开设有升降柱孔,模具底座的下表面固定连接固定壳,固定壳的内部设置有升降柱,固定壳的上端与升降柱孔相通,升降柱的上端通过升降柱孔延伸出模具底座的上表面,升降柱的外表面设置有螺纹,固定壳的外表面开设有啮合槽,模具底座的下表面设置有电机,电机的输出端固定连接传动轴,该模具底座,通过设置电机和升降柱的方式能够完成自动脱模的操作,不需要人为的进行脱模操作,降低了工作人员的工作强度,同时解决了因为人工脱模比较麻烦所造成的时间的浪费,大大提高了模具制作的效率。



1. 一种模具底座,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有升降柱孔(13),底座(1)的下侧设置有升降柱(14),升降柱(14)的外表面套设有固定壳(12),固定壳(12)的上侧固定连接在底座(1)的下表面,升降柱(14)的上端通过升降柱孔(13)延伸出底座(1)的上表面,固定壳(12)的外表面开设有滑动槽(121),升降柱(14)的外表面固定连接有固定杆(141),固定杆(141)的左端通过滑动槽(121)延伸出固定壳(12),固定杆(141)的左端固定连接有环形块(142),底座(1)的下侧设置有控制机构。

2. 根据权利要求1所述的一种模具底座,其特征在于:所述升降柱(14)的下端与固定壳(12)的底壁之间固定连接有弹簧,控制机构包括电机(5),电机(5)固定连接在底座(1)的下表面,电机(5)的输出端固定连接传动轴(51),传动轴(51)的右端固定连接转动轮(52),转动轮(52)的右侧固定连接传动杆(53),环形块(142)套设在传动杆(53)的外表面上。

3. 根据权利要求1所述的一种模具底座,其特征在于:所述底座(1)的上表面设置下模(3),下模(3)的上表面设置上模(4),上模(4)和下模(3)的上表面均开设有定位孔(42),上模(4)的上表面开设有注料孔(41)。

4. 根据权利要求3所述的一种模具底座,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接定位柱(2),定位柱(2)的外表面设置有螺纹,定位柱(2)经过定位孔(42)延伸出上模(4)的上表面,定位柱(2)的外表面螺纹套设有固定螺母(21)。

5. 根据权利要求3所述的一种模具底座,其特征在于:所述底座(1)的下表面固定连接支撑腿(11),固定壳(12)的上端与升降柱孔(13)相通,滑动槽(121)与固定壳(12)的内部相通。

一种模具底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种模具底座。

背景技术

[0002] 模具,分为上模和下模,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。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。

[0003] 模具底座是对模具本身进行支撑作用的,现在的模具底座主要作用为支撑模具,并对模具承担的压力进行分散以保护模具,在完成塑形进行脱模时就需要人工的进行脱模或者使用专门的脱模机来进行脱模,模具底座是不具备脱模的功能的,人工脱模需要花费大量时间并且无法对大型零件进行脱模,脱模机的话则需要花费大量成本。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种模具底座,具备能够将模具中塑形完成的模型进行自动脱模的功能,解决了在脱模时需要人工的进行缓慢脱模,或者是投入大量的成本使用脱模机来对其进行脱模,提高了工作效率。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述排水管支撑的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种底座,包括底座,所述底座的上表面开设有升降柱孔,底座的下侧设置有升降柱,升降柱的外表面套设有固定壳,固定壳的上侧固定连接在底座的下表面,升降柱的上端通过升降柱孔延伸出底座的上表面,固定壳的外表面开设有滑动槽,升降柱的外表面固定连接有固定杆,固定杆的左端通过滑动槽延伸出固定壳,固定杆的左端固定连接有环形块,底座的下侧设置有控制机构。

[0008] 优选的,所述升降柱的下端与固定壳的底壁之间固定连接有弹簧,控制机构包括电机,电机固定连接在底座的下表面,电机的输出端固定连接有传动轴,传动轴的右端固定连接转动轮,转动轮的右侧固定连接有传动杆,环形块套设在传动杆的外表面上。

[0009] 优选的,所述底座的上表面设置下模,下模的上表面设置上模,上模和下模的上表面均开设有定位孔,上模的上表面开设有注料孔。

[0010] 优选的,所述底座的上表面固定连接定位柱,定位柱的外表面设置有螺纹,定位柱经过定位孔延伸出上模的上表面,定位柱的外表面螺纹套设有固定螺母。

[0011] 优选的,所述底座的下表面固定连接支撑腿,固定壳的上端与升降柱孔相通,滑动槽与固定壳的内部相通。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种模具底座,具备以下有益效果:

[0014] (1)、该模具底座,通过设置电机和升降柱的方式,能够完成自动脱模的操作,不需要人为的进行脱模操作,降低了工作人员的工作强度,同时解决了因为人工脱模比较麻烦所造成的时间的浪费,大大提高了模具制作的效率。

[0015] (2)、该模具底座,通过设置定位柱和固定螺母的方式,能够对模具进行定位,防止因为模具发生偏移导致模型不能够使用的情况出现,同时使用固定螺母防止物料从上下模之间的缝隙流出,在脱模过程中也对下模起到了固定作用,防止脱模过程中模型带动模具一起移动的情况出现,解决了在塑形过程中物料的泄漏和模型粘的比较紧固导致脱模时带着模具一起移动的问题,提高了模型的成功成型率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种模具底座结构示意图。

[0017] 图2为图1的A处的放大示意图。

[0018] 图3为本实用新型模具底座结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型模具底座底部结构示意图。

[0020] 图5为图4的B处的放大示意图。

[0021] 图中:1底座、11支撑腿、12固定壳、121滑动槽、13升降柱孔、14升降柱、141固定杆、142环形块、2定位柱、21固定螺母、3下模、4上模、41注料孔、42定位孔、5电机、51传动轴、52转动轮、53传动杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种新的技术方案:一种模具底座,包括底座1,底座1的下表面固定连接若干个支撑腿11,底座1的上表面开设有升降柱孔13,底座1的下表面固定连接固定壳12,固定壳12的上表面固定连接在底座1的下表面,固定壳12的内部设置有升降柱14,升降柱14的下端与固定壳12的底壁之间固定连接有弹簧,固定壳12的上端与升降柱孔13相通,升降柱14的上端通过升降柱孔13延伸出底座1的上表面,固定壳12的外表面开设有滑动槽121,升降柱14的外表面固定连接固定杆141,固定杆141的左端通过滑动槽121延伸出固定壳12,固定杆141的左端固定连接有环形块142,底座1的下侧设置有控制机构,控制机构包括电机5,电机5的输出端固定连接传动轴51,传动轴51的右端固定连接转动轮52,转动轮52的右侧固定连接传动杆53,环形块142套设在传动杆的外表面上,开始工作时,首先启动电机5,电机5开始转动,动力从输出端传出,带动传动轴51同步进行顺时针转动,传动轴51带动转动轮52同步进行转动,转动轮52带动传动杆53同步进行运动,传动杆53带动环形块142进行上下往复运动,环形块142带动固定杆141同步进行上下往复运动,固定杆141带动升降柱14同步进行上下往复运动,带升降柱14降下来之后,开始向模具内倒入物料进行塑形,在塑形完毕之后,在启动电机5,根据上述可知,升降柱14开始上

升将将塑形完毕的零件顶出模具完成脱模过程,根据上述可知,再次将升降柱收回即可再次进行注料塑形,重复上述操作即可在此完成脱模过程,通过这种方式能够完成自动脱模的操作,不需要人为的进行脱模操作,降低了工作人员的工作强度,同时解决了因为人工脱模比较麻烦所造成的时间的浪费,大大提高了模具制作的效率。

[0024] 底座1的上表面固定连接有定位柱2,定位柱2的外表面设置有螺纹,底座1的上表面设置有下模3,下模3的底板能够在下模3内上下滑动,下模3的上表面开设有若干个定位孔42,下模3的上表面设置有上模4,上模4的上表面开设有注料孔41,上模4的上表面开设有若干个定位孔42,定位柱2经过定位孔42延伸出上模4的上表面,定位柱2的外表面螺纹套设有固定螺母21,开始工作时,将下模3照着定位柱2放置在模具底座1的上侧,用同样的方法继续放置上模4,放置完毕之后紧固定位柱2外表面的固定螺母21,将上模4、下模3和底座1进行的固定在一起,防止工作时液体渗出,然后将液态的物料从注料孔41注入模具内,静止片刻待塑形冷却完毕,完毕之后取下固定螺母21,再将上模4也取下,再将固定螺母21装上固定下模3,放置在脱模过程中因为模型和模具连接太紧固带动下模移动,固定完毕之后就可以将模型脱模取出了,通过这种方式能够对模具进行定位,防止因为模具发生偏移导致模型不能够使用的情况出现,同时使用固定螺母21防止物料从上下模之间的缝隙流出,在脱模过程中也对下模3起到了固定作用,防止脱模过程中模型带动模具一起移动的情况出现,解决了在塑形过程中物料的泄漏和模型粘的比较紧固导致脱模时带着模具一起移动的问题,提高了模型的成功成型率。

[0025] 工作原理:开始工作时,首先启动电机5,电机5开始转动,动力从输出端传出,带动传动轴51同步进行顺时针转动,传动轴51带动转动轮52同步进行转动,转动轮52带动传动杆53同步进行运动,传动杆53带动环形块142进行上下往复运动,环形块142带动固定杆141同步进行上下往复运动,固定杆141带动升降柱14同步进行上下往复运动,带升降柱14降下来之后,开始向模具内倒入物料进行塑形,在塑形完毕之后,在启动电机5,根据上述可知,升降柱14开始上升将将塑形完毕的零件顶出模具完成脱模过程,根据上述可知,再次将升降柱收回即可再次进行注料塑形,重复上述操作即可在此完成脱模过程,通过这种方式能够完成自动脱模的操作,不需要人为的进行脱模操作,降低了工作人员的工作强度,同时解决了因为人工脱模比较麻烦所造成的时间的浪费,大大提高了模具制作的效率。

[0026] 开始工作时,将下模3照着定位柱2放置在底座1的上侧,用同样的方法继续放置上模4,放置完毕之后紧固定位柱2外表面的固定螺母21,将上模4、下模3和底座1进行的固定在一起,防止工作时液体渗出,然后将液态的物料从注料孔41注入模具内,静止片刻待塑形冷却完毕,完毕之后取下固定螺母21,再将上模4也取下,再将固定螺母21装上固定下模3,放置在脱模过程中因为模型和模具连接太紧固带动下模移动,固定完毕之后就可以将模型脱模取出了,通过这种方式能够对模具进行定位,防止因为模具发生偏移导致模型不能够使用的情况出现,同时使用固定螺母21防止物料从上下模之间的缝隙流出,在脱模过程中也对下模3起到了固定作用,防止脱模过程中模型带动模具一起移动的情况出现,解决了在塑形过程中物料的泄漏和模型粘的比较紧固导致脱模时带着模具一起移动的问题,提高了模型的成功成型率。

[0027] 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。

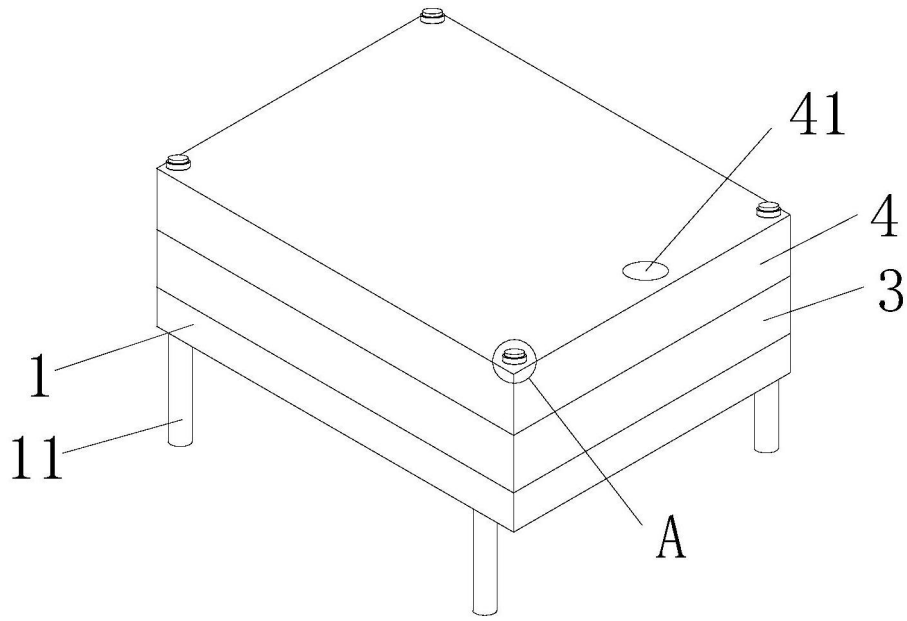


图1

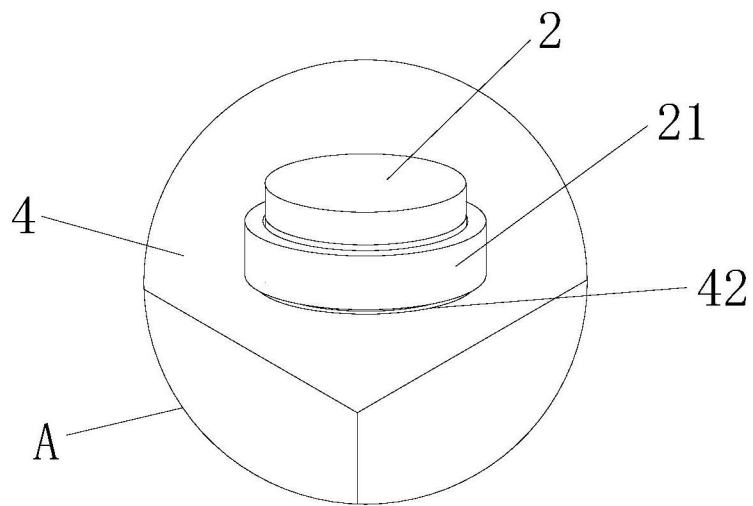


图2

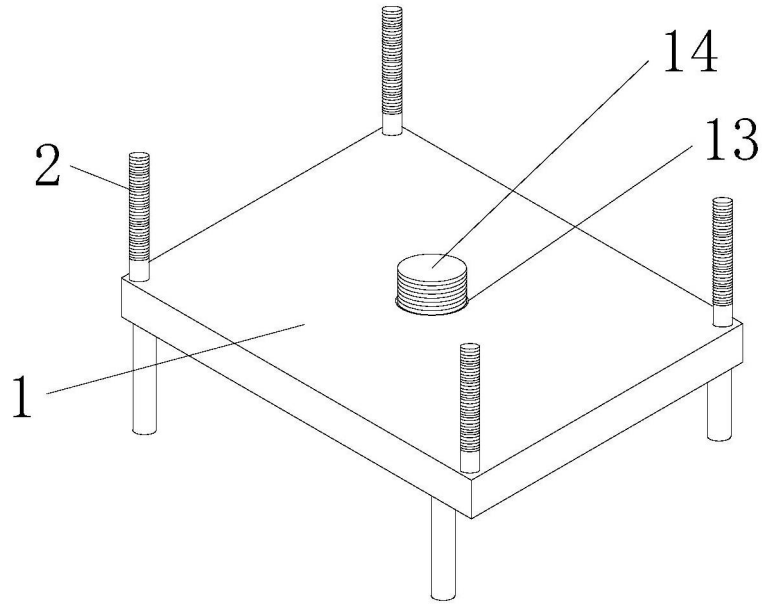


图3

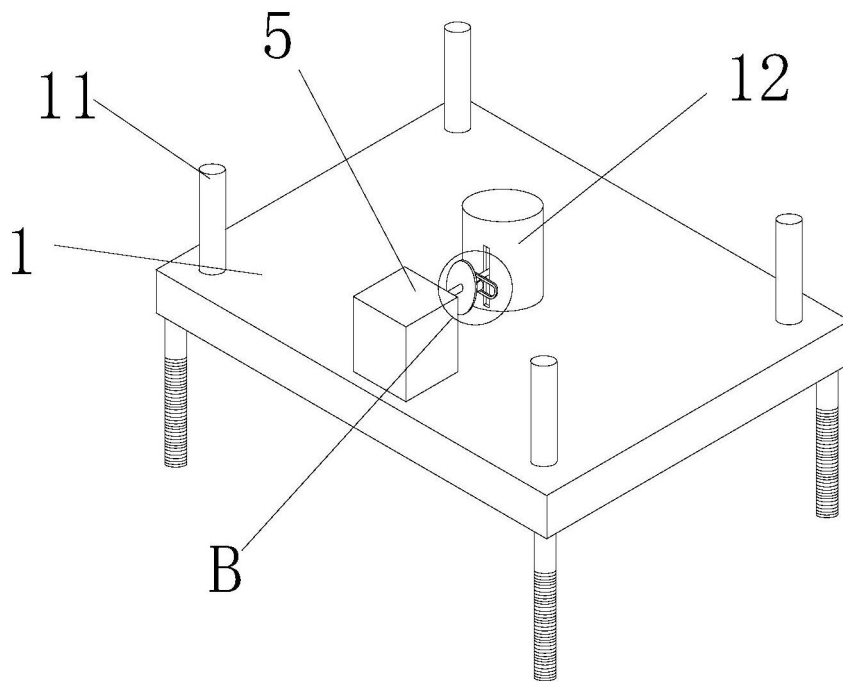


图4

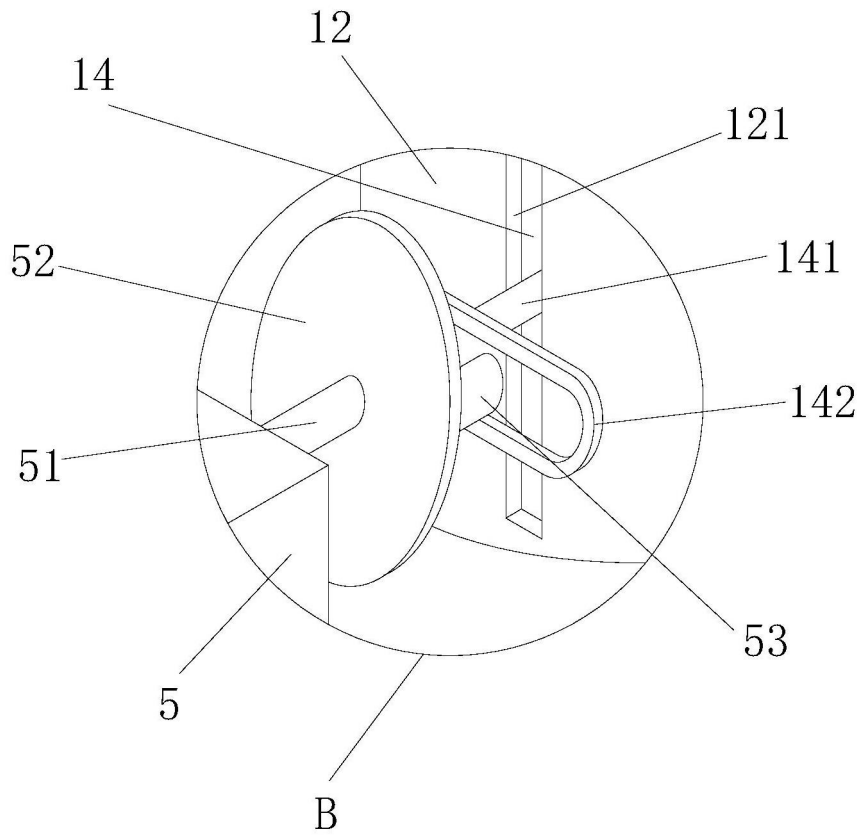


图5