



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211105215 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921976503.7

(22)申请日 2019.11.15

(73)专利权人 北京市美丹食品有限公司
地址 102601 北京市大兴区庞各庄镇工业
区10排19号

(72)发明人 陈少鸟

(51)Int.Cl.

B29C 45/06(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

B29C 45/76(2006.01)

B29C 45/17(2006.01)

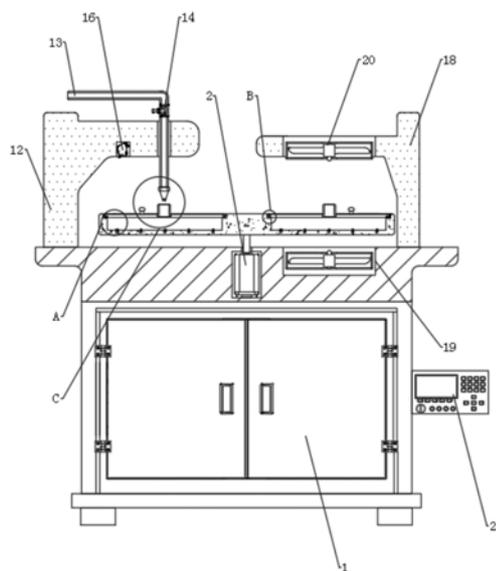
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具成型装置

(57)摘要

本实用新型涉及模具加工技术领域,尤其为一种模具成型装置,包括工作台,所述工作台的顶部且位于工作台中心处固定连接旋转电机,所述旋转电机输出轴的顶端且位于工作台的正上方固定连接有转盘,所述转盘顶部且位于旋转电机的两侧均开设有模具槽,所述模具槽的底部固定连接有胶块,所述转盘内且位于胶块的正下方固定连接有电阻加热丝,所述模具槽的右侧且位于模具槽中心处的上方开设有凹槽,通过设置旋转电机,转盘,模具槽,注料台,冷却台,解决了目前在使用模具进行成型时,冷却取出与成型不能同时进行,这样在模型冷却时不能再次进行成型操作,只能等冷却取出后再次投入成型工作,浪费时间,导致工作效率低的问题。



CN 211105215 U

1. 一种模具成型装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部且位于工作台(1)中心处固定连接旋转电机(2),所述旋转电机(2)输出轴的顶端且位于工作台(1)的正上方固定连接转盘(3),所述转盘(3)顶部且位于旋转电机(2)的两侧均开设有模具槽(4),所述模具槽(4)的底部固定连接胶块(5),所述转盘(3)内且位于胶块(5)的正下方固定连接电阻加热丝(6),所述模具槽(4)的右侧且位于模具槽(4)中心处的上方开设有凹槽(7),所述凹槽(7)内固定连接转轴(8),所述转轴(8)上连接盖板(9),所述盖板(9)上且模具的浇筑口位置处固定连接浇注管(10),所述盖板(9)的底部且位于浇注管(10)的左侧固定连接电磁铁(11),所述工作台(1)的顶部且位于转盘(3)的左侧固定连接注料台(12),所述注料台(12)上且位于浇注管(10)的正上方固定连接进料管(13),所述进料管(13)内且位于注料台(12)的上方固定连接电动阀(14),所述进料管(13)的底端固定连接浇筑喷嘴(15),所述注料台(12)的底部且位于进料管(13)的左侧固定连接激光传感器(16),所述盖板(9)的顶部且位于激光传感器(16)的正上方固定连接反射板(17),所述工作台(1)的底部且位于转盘(3)的右侧固定连接冷却台(18),所述冷却台(18)的底部和工作台(1)的顶部且模具槽(4)位置处均对应开设有冷却槽(19),所述冷却槽(19)内固定连接冷却风扇(20),所述工作台(1)的右侧且位于冷却台(18)的下方固定连接控制面板(21),所述盖板(9)的顶部且位于反射板(17)的右侧固定连接把手(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具成型装置,其特征在于:所述控制面板(21)与旋转电机(2),控制面板(21)与电阻加热丝(6),控制面板(21)与电动阀(14),控制面板(21)与激光传感器(16)以及控制面板(21)与冷却风扇(20)的连接方式均为电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具成型装置,其特征在于:所述转盘(3)的材料为不锈钢且胶块(5)的材料为热熔胶。

4. 根据权利要求1所述的一种模具成型装置,其特征在于:所述模具槽(4)的形状与模具的形状相适配且盖板(9)的形状与模具槽(4)的形状相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种模具成型装置,其特征在于:所述进料管(13)中储存塑料溶液且盖板(9)与转轴(8)的连接方式为转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种模具成型装置,其特征在于:所述电阻加热丝(6)的材料为镍铬合金且电阻加热丝(6)与胶块(5)均设置有多个。

一种模具成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域,具体为一种模具成型装置。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用注塑、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。

[0003] 目前在使用模具进行成型时,冷却取出与成型不能同时进行,这样在模型冷却时不能再次进行成型操作,只能等冷却取出后再次投入成型工作,浪费时间,导致工作效率低,因此需要一种模具成型装置来改善这一问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模具成型装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种模具成型装置,包括工作台,所述工作台的顶部且位于工作台中心处固定连接有旋转电机,所述旋转电机输出轴的顶端且位于工作台的正上方固定连接有转盘,所述转盘顶部且位于旋转电机的两侧均开设有模具槽,所述模具槽的底部固定连接有胶块,所述转盘内且位于胶块的正下方固定连接有电阻加热丝,所述模具槽的右侧且位于模具槽中心处的上方开设有凹槽,所述凹槽内固定连接有转轴,所述转轴上连接有盖板,所述盖板上且模具的浇筑口位置处固定连接有浇注管,所述盖板的底部且位于浇注管的左侧固定连接有电磁铁,所述工作台的顶部且位于转盘的左侧固定连接有注料台,所述注料台上且位于浇注管的正上方固定连接有进料管,所述进料管内且位于注料台的上方固定连接有电动阀,所述进料管的底端固定连接有浇筑喷嘴,所述注料台的底部且位于进料管的左侧固定连接有激光传感器,所述盖板的顶部且位于激光传感器的正上方固定连接有反射板,所述工作台的底部且位于转盘的右侧固定连接有冷却台,所述冷却台的底部和工作台的顶部且模具槽位置处均对应开设有冷却槽,所述冷却槽内固定连接有冷却风扇,所述工作台的右侧且位于冷却台的下方固定连接有控制面板,所述盖板的顶部且位于反射板的右侧固定连接有把手。

[0007] 优选的,所述控制面板与旋转电机,控制面板与电阻加热丝,控制面板与电动阀,控制面板与激光传感器以及控制面板与冷却风扇的连接方式均为电性连接。

[0008] 优选的,所述转盘的材料为不锈钢且胶块的材料为热熔胶。

[0009] 优选的,所述模具槽的形状与模具的形状相适配且盖板的形状与模具槽的形状相适配。

[0010] 优选的,所述进料管中储存塑料溶液且盖板与转轴的连接方式为转动连接。

[0011] 优选的,所述电阻加热丝的材料为镍铬合金且电阻加热丝与胶块均设置有多。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置旋转电机,转盘,模具槽,注料台,冷却台,将模具放入转盘上的模具槽中,两个模具槽中的模具中可以一个进行注料成型,另一个可以进行冷却取出,两个流程可以同时进行,解决了目前在使用模具进行成型时,冷却取出与成型不能同时进行,这样在模型冷却时不能再次进行成型操作,只能等冷却取出后再次投入成型工作,浪费时间,导致工作效率低的问题。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置两个冷却风扇,对模具从上方和下方同时进行冷却,不仅加快的冷却速度,还可以保证模具在冷却时不会发生因为冷却速率的不同而导致变形。

[0015] 3、本实用新型中,通过设置激光传感器,反射板,当反射板转动至激光传感器下方时,激光传感器发出的光线经过反射板反射后进入其接受口中,从而表明浇注管已经到达浇筑喷嘴的正下方,可以进行浇筑工作,避免浇注管与浇筑喷嘴之间存在偏差,导致浇注料滴落到盖板上。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0018] 图3为本实用新型图1中B处放大图;

[0019] 图4为本实用新型图1中C处放大图。

[0020] 图中:1-工作台、2-旋转电机、3-转盘、4-模具槽、5-胶块、6-电阻加热丝、7-凹槽、8-转轴、9-盖板、10-浇注管、11-电磁铁、12-注料台、13-进料管、14-电动阀、15-浇筑喷嘴、16-激光传感器、17-反射板、18-冷却台、19-冷却槽、20-冷却风扇、21-控制面板、22-把手。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种模具成型装置,包括工作台1,工作台1的顶部且位于工作台1中心处固定连接旋转电机2,旋转电机2输出轴的顶端且位于工作台1的正上方固定连接转盘3,转盘3顶部且位于旋转电机2的两侧均开设有模具槽4,模具槽4的底部固定连接胶块5,转盘3的材料为不锈钢且胶块5的材料为热熔胶,不锈钢制成的转盘3具有较强的耐腐蚀性,可以使装置具有较长的使用寿命,同时不锈钢的传热系数较大,能够较好的传递热量,转盘3内且位于胶块5的正下方固定连接电阻加热丝6,电阻加热丝6的材料为镍铬合金且电阻加热丝6与胶块5均设置有多,模具槽4的右侧且位于模具槽4中心处的上方开设有凹槽7,凹槽7内固定连接转轴8,转轴8上连接盖板9,模具槽4的形状与模具的形状相适配且盖板9的形状与模具槽4的形状相适配,盖板9上且模具的浇筑口位置处固定连接浇注管10,盖板9的底部且位于浇注管10的左侧固定连接电磁铁11,工作台1的顶部且位于转盘3的左侧固定连接注料台12,注料台11上且位于浇注管10的正上方固定连接进料管13,进料管13中储

存塑料溶液且盖板9与转轴8的连接方式为转动连接,进料管11内且位于注料台12的上方固定连接电动阀14,进料管13的底端固定连接浇筑喷嘴15,注料台12的底部且位于进料管13的左侧固定连接激光传感器16,盖板9的顶部且位于激光传感器16的正上方固定连接反射板17,工作台1的底部且位于转盘3的右侧固定连接冷却台18,冷却台18的底部和工作台1的顶部且模具槽4位置处均对应开设有冷却槽19,冷却槽19内固定连接冷却风扇20,工作台1的右侧且位于冷却台18的下方固定连接控制面板21,控制面板21与旋转电机2,控制面板21与电阻加热丝6,控制面板21与电动阀14,控制面板21与激光传感器16以及控制面板21与冷却风扇20的连接方式均为电性连接,盖板9的顶部且位于反射板17的右侧固定连接把手22。

[0024] 本实用新型工作流程:使用时,将转盘3上的两个模具槽4打开,将模具放入模具槽4中,控制面板21启动电阻加热丝6,电阻加热丝6加热胶块5,胶块5软化并黏住模具,当黏住模具后,控制面板21关闭电阻加热丝6,胶块5冷却固化,并将模具固定在模具槽4中,向下推动盖板9,盖板9剪模具槽4关闭,控制面板21启动旋转电机2,旋转电机2带动转盘3转动,转盘3带动模具转动至浇筑喷嘴15的下方,当浇筑管10转动至浇筑喷嘴15的正下方时,激光传感器16发生的光线经过反射板17反射后被激光传感器16接收到,控制面板21关闭旋转电机2,转盘3停止转动,控制面板21开启电动阀14,进料管13中的浇注料通过浇筑喷嘴15进入浇注管1中,浇注料通过浇注管10进入模具中,当浇筑完毕后,控制面板21再次启动旋转电机2,旋转电机2带动转模具进入冷却台18的下方,控制面板21启动冷却风扇20,冷却风扇20使模具中的浇注料冷却固化,拉动把手22,把手22拉动盖板9向上转动,模具槽4开启,控制面板21启动电阻加热丝6,电阻加热丝6使胶块5软化,将模具拿出,并将其中的产品取出,取出后,将模具放入模具槽4中,控制面板21关闭电阻加热丝6,胶块5冷却固化将模具固定在模具槽4中,同时,另一侧的模具也转动到注料台12的下方,控制面板21再次开启电动阀14,进料管13中的浇注料进入模具中成型,模具的成型和冷却可以同时进行。

[0025] 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。

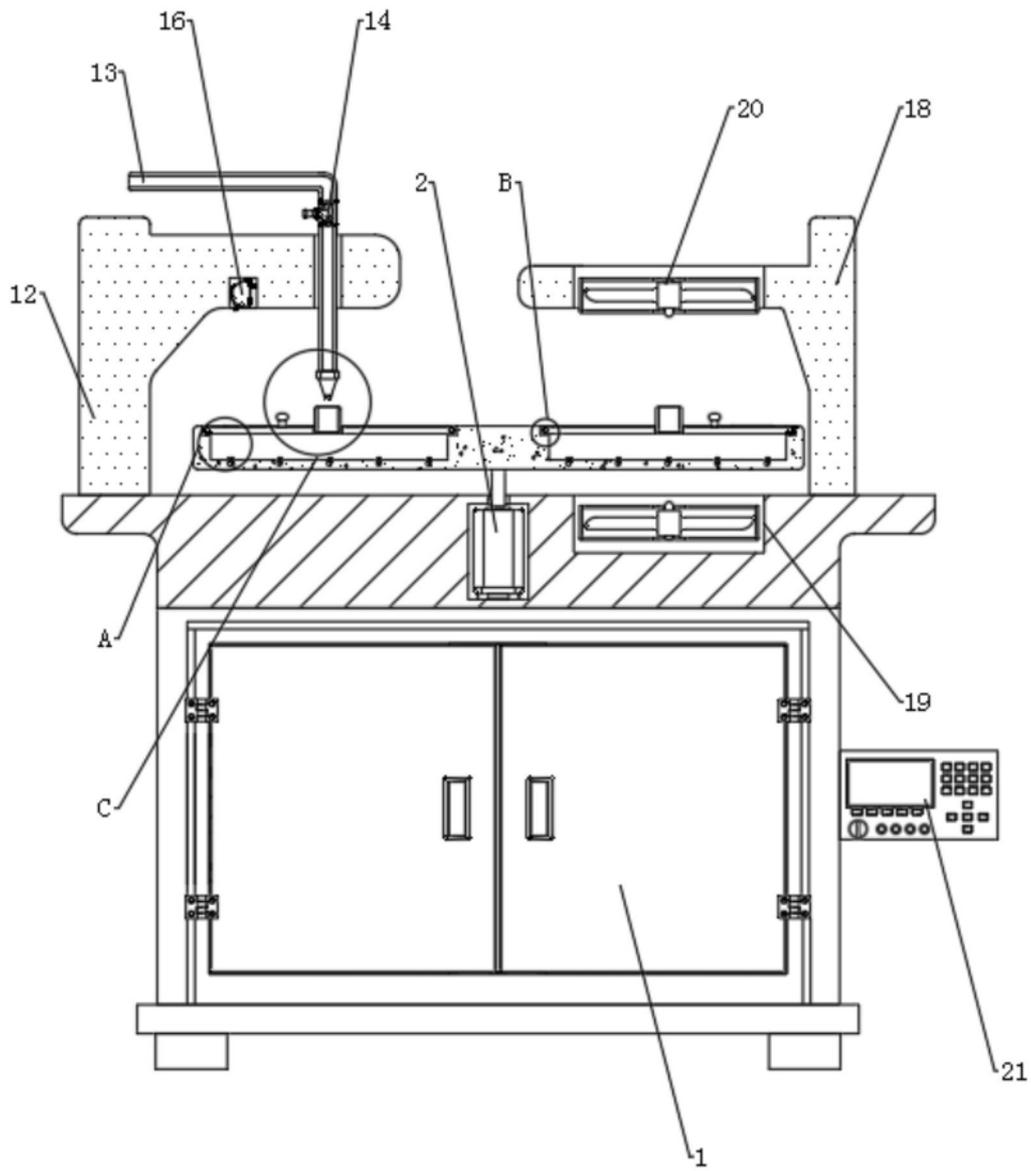


图1

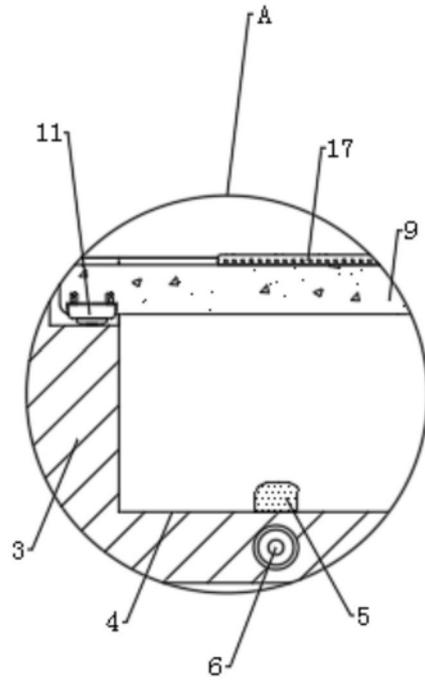


图2

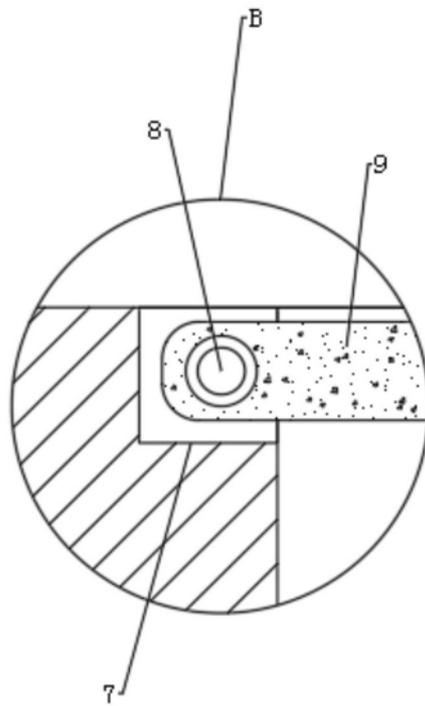


图3

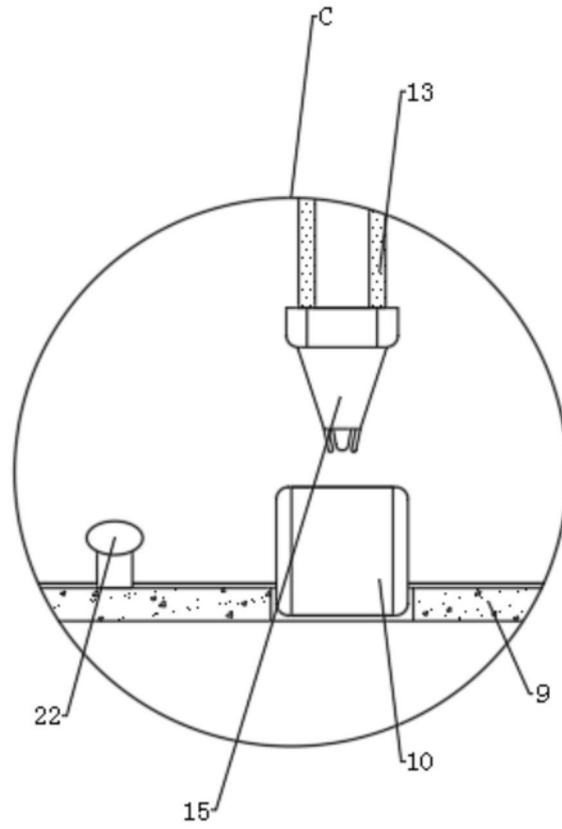


图4