(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221454314 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202322906416.7

(22)申请日 2023.10.30

(73)专利权人 上海岑锐金属制品有限公司
地址 201501 上海市金山区枫泾镇王圩东路1528号8幢320室

(72)发明人 黄文虎

(74)专利代理机构 上海尊肃专利代理事务所(普通合伙) 31454
专利代理师 赖林东

(51)Int.Cl.
B22D 29/04(2006.01)
B22C 9/08(2006.01)
B22C 9/06(2006.01)

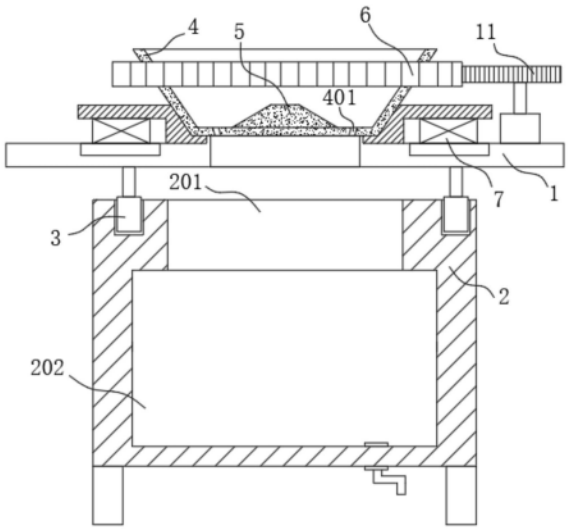
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种产品扫码装置锌底座的制造模具

(57)摘要

本实用新型属于模具领域,具体公开了一种产品扫码装置锌底座的制造模具,包括锌水浇铸杯、支撑架、模台架与脱模结构,所述模台架内侧具有第一腔体、第二腔体,其中,第一腔体为成型腔,第二腔体为安装腔;所述模台架上端装有伸缩缸,且伸缩缸上端连接支撑架;支撑架用于支撑锌水浇铸杯,支撑架中部设有通口,支撑架上设有环形滑槽;所述锌水浇铸杯装于支撑架上,锌水浇铸杯包括浇铸杯体、凸台、传动齿盘与滑块,滑块固定在浇铸杯体底侧且与环形滑槽滑接;浇铸杯体内侧中部设有凸台,浇铸杯体内侧底边设有浇铸孔,浇铸杯体外侧套装有传动齿盘。本实用新型能通过脱模结构能实现快速脱模,提高了生产效率,降低了作业人员的劳动强度。



CN 221454314 U

1.一种产品扫码装置锌底座的制造模具,其特征在于,包括锌水浇铸杯、支撑架(1)、模台架(2)与脱模结构,所述模台架(2)内侧具有第一腔体(201)、第二腔体(202),其中,第一腔体(201)为成型腔,第二腔体(202)为安装腔;所述模台架(2)上端装有伸缩缸(3),且伸缩缸(3)上端连接支撑架(1);所述支撑架(1)用于支撑锌水浇铸杯,支撑架(1)中部设有通口,支撑架(1)上设有环形滑槽;所述锌水浇铸杯装于支撑架(1)上,锌水浇铸杯包括浇铸杯体(4)、凸台(5)、传动齿盘(6)与滑块(7),滑块(7)固定在浇铸杯体(4)底侧且与环形滑槽滑接;所述浇铸杯体(4)内侧中部设有凸台(5),浇铸杯体(4)内侧底边设有浇铸孔(401),浇铸杯体(4)外侧套装有传动齿盘(6)。

2.根据权利要求1所述的一种产品扫码装置锌底座的制造模具,其特征在于:所述成型腔内底侧设有脱模板(8),成型腔的开口与通口、浇铸孔(401)对应。

3.根据权利要求1所述的一种产品扫码装置锌底座的制造模具,其特征在于:所述脱模结构装设于第二腔体(202)内,脱模结构包括转动杆(9)与驱动杆(10),转动杆(9)通过转轴活动连接于第二腔体(202)。

4.根据权利要求1所述的一种产品扫码装置锌底座的制造模具,其特征在于:所述支撑架(1)上装设有驱动结构,驱动结构包括电机与驱动齿盘(11),驱动齿盘(11)固定在电机轴端且其与传动齿盘(6)啮合。

5.根据权利要求3所述的一种产品扫码装置锌底座的制造模具,其特征在于:所述转动杆(9)上套装有两锥齿轮B(13),驱动杆(10)设于模台架(2)外侧且其轴端伸进第二腔体(202)内并连接有与锥齿轮B(13)啮合的锥齿轮A(12)。

6.根据权利要求2所述的一种产品扫码装置锌底座的制造模具,其特征在于:所述脱模板(8)底端连有升降螺筒(14),升降螺筒(14)内侧螺接有螺杆(15)。

7.根据权利要求6所述的一种产品扫码装置锌底座的制造模具,其特征在于:所述螺杆(15)的自由端伸出升降螺筒(14)外并连接有锥齿轮C(16),且该锥齿轮C(16)与锥齿轮B(13)啮合。

一种产品扫码装置锌底座的制造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,具体为一种产品扫码装置锌底座的制造模具。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,科技逐步发展,二维码、条形码被用作商品定价、付款信息等逐渐普及的每一个角落,在超市中更为常见,在使用条形码、二维码的同时,扫码机也是必不可少的一个设备,只有通过扫码机将信息录入电脑才能实现作业,随着扫码越来越流行,扫码机的需求也在不断提高。

[0003] 扫码装置锌底座是用于支撑放置扫码机的器具之一,锌底座在加工制造时一般是将锌水置于成型模具内进行成型加工,待冷却成型后将其脱模取出,但是现有的脱模方式一般是采用人工锤击锌模的方式进行脱模,此方法的劳动强度大,劳动效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种产品扫码装置锌底座的制造模具,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:一种产品扫码装置锌底座的制造模具,包括锌水浇铸杯、支撑架、模台架与脱模结构,所述模台架内侧具有第一腔体、第二腔体,其中,第一腔体为成型腔,第二腔体为安装腔;所述模台架上端装有伸缩缸,且伸缩缸上端连接支撑架;所述支撑架用于支撑锌水浇铸杯,支撑架中部设有通口,支撑架上设有环形滑槽;所述锌水浇铸杯装于支撑架上,锌水浇铸杯包括浇铸杯体、凸台、传动齿盘与滑块,滑块固定在浇铸杯体底侧且与环形滑槽滑接;所述浇铸杯体内侧中部设有凸台,浇铸杯体内侧底边设有浇铸孔,浇铸杯体外侧套装有传动齿盘。

[0006] 优选的,成型腔内底侧设有脱模板,成型腔的开口与通口、浇铸孔对应。

[0007] 优选的,脱模结构装设于第二腔体内,脱模结构包括转动杆与驱动杆,转动杆通过转轴活动连接于第二腔体。

[0008] 优选的,支撑架上装设有驱动结构,驱动结构包括电机与驱动齿盘,驱动齿盘固定在电机轴端且其与传动齿盘啮合。

[0009] 优选的,转动杆上套装有两锥齿轮B,驱动杆设于模台架外侧且其轴端伸进第二腔体内并连接有与锥齿轮B啮合的锥齿轮A。

[0010] 优选的,脱模板底端连有升降螺筒,升降螺筒内侧螺接有螺杆。

[0011] 优选的,螺杆的自由端伸出升降螺筒外并连接有锥齿轮C,且该锥齿轮C与锥齿轮B啮合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型的底座在成型腔内成型后,通过脱模结构能实现快速脱模,提高了生产效率,降低了作业人员的劳动强度,脱模结构伸出或者缩回时更加平稳,冲击力小,不易损坏成型后的产品。

[0014] 2、本实用新型设置的锌水浇铸杯采用旋转式结构,转动的浇铸杯可以使浇铸时锌水的流动性更好,能够避免锌水在某些地方的过渡堆积,保证了加工质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型锌水浇铸杯与模台架的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑架;2、模台架;201、第一腔体;202、第二腔体;3、伸缩缸;4、浇铸杯体;401、浇铸孔;5、凸台;6、传动齿盘;7、滑块;8、脱模板;9、转动杆;10、驱动杆;11、驱动齿盘;12、锥齿轮A;13、锥齿轮B;14、升降螺筒;15、螺杆;16、锥齿轮C。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种产品扫码装置锌底座的制造模具,包括锌水浇铸杯、支撑架1、模台架2与脱模结构,所述模台架2内侧具有第一腔体201、第二腔体202,其中,第一腔体201为成型腔,第二腔体202为安装腔;所述模台架2上端装有伸缩缸3,且伸缩缸3上端连接支撑架1;所述支撑架1用于支撑锌水浇铸杯,支撑架1中部设有通口,支撑架1上设有环形滑槽;所述锌水浇铸杯装于支撑架1上,锌水浇铸杯包括浇铸杯体4、凸台5、传动齿盘6与滑块7,滑块7固定在浇铸杯体4底侧且与环形滑槽滑接;所述浇铸杯体4内侧中部设有凸台5,浇铸杯体4内侧底边设有浇铸孔401,浇铸杯体4外侧套装有传动齿盘6。

[0022] 在本实施例中,成型腔内底侧设有脱模板8,成型腔的开口与通口、浇铸孔401对应。

[0023] 在本实施例中,脱模结构装设于第二腔体202内,脱模结构包括转动杆9与驱动杆10,转动杆9通过转轴活动连接于第二腔体202。

[0024] 在本实施例中,支撑架1上装设有驱动结构,驱动结构包括电机与驱动齿盘11,驱动齿盘11固定在电机轴端且其与传动齿盘6啮合。

[0025] 在本实施例中,转动杆9上套装有两锥齿轮B13,驱动杆10设于模台架2外侧且其轴

端伸进第二腔体202内并连接有与锥齿轮B13啮合的锥齿轮A12。

[0026] 在本实施例中,脱模板8底端连有升降螺筒14,升降螺筒14内侧螺接有螺杆15。

[0027] 在本实施例中,螺杆15的自由端伸出升降螺筒14外并连接有锥齿轮C16,且该锥齿轮C16与锥齿轮B13啮合。

[0028] 在本实施例中,设置的锌水浇铸杯采用旋转式结构,转动的浇铸杯可以使浇铸时锌水的流动性更好,能够避免锌水在某些地方的过渡堆积,保证了加工质量,锌水经浇铸杯至第一腔体201内进行成型。

[0029] 在本实施例中,当底座在成型腔内成型后,通过脱模结构能实现快速脱模,提高了生产效率,降低了作业人员的劳动强度,脱模结构伸出或者缩回时更加平稳,冲击力小,不易损坏成型后的产品。脱模结构是通过驱动杆10带动转动杆9运转,使转动杆9上的锥齿轮B13啮合锥齿轮C16,使螺杆15运转,通过螺杆15、升降螺筒14的配合实现升降过程。

[0030] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0031] 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。

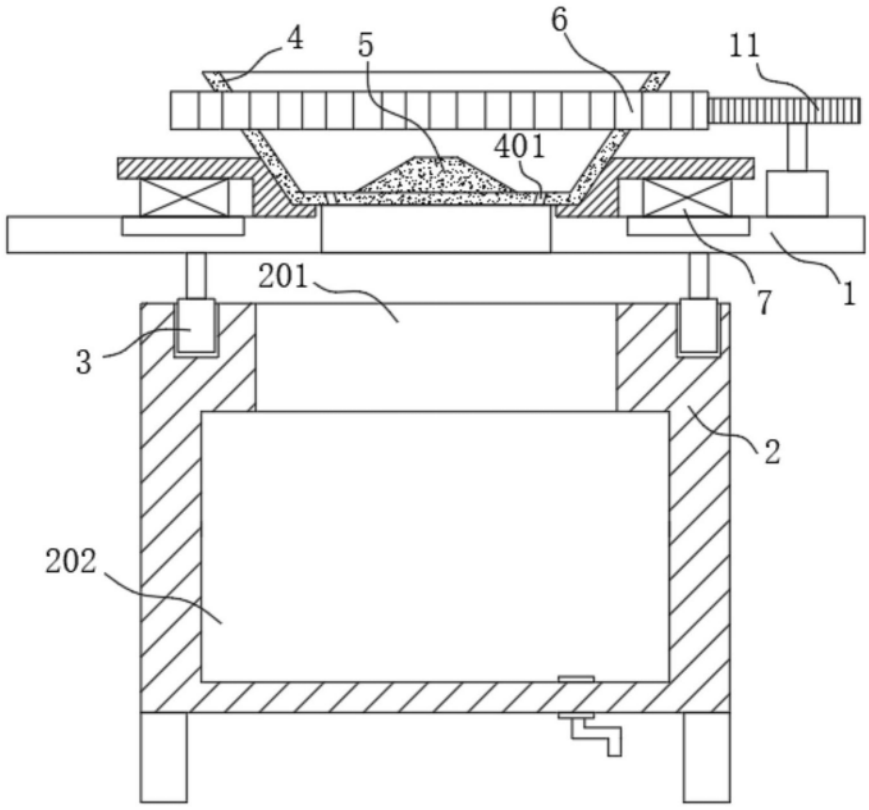


图1

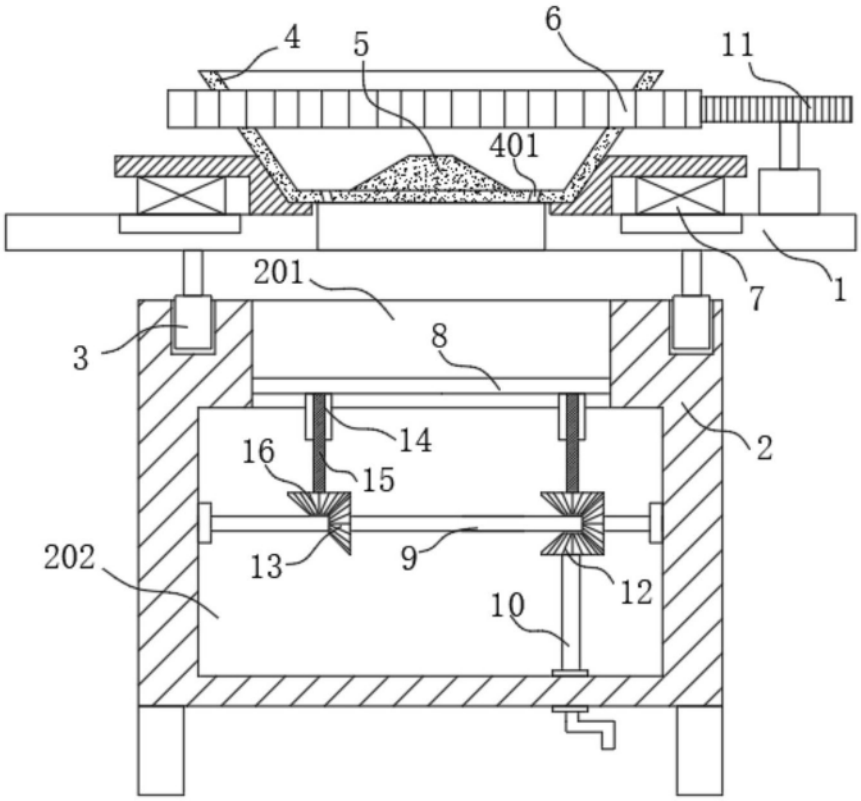


图2