



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115446608 A

(43) 申请公布日 2022. 12. 09

(21) 申请号 202210794235.7

(22) 申请日 2022.07.05

(71) 申请人 遂昌煌煌工贸有限公司

地址 323300 浙江省丽水市遂昌县妙高街
道金苍路70号

(72) 发明人 张琼梁 胡素玲

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 胡凤林

(51) Int. Cl.

B23P 23/06 (2006.01)

F24C 15/10 (2006.01)

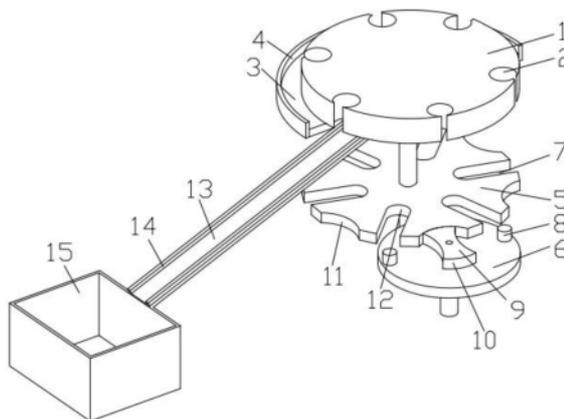
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备及其制作工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备及其制作工艺,旨在解决需要使用多组设备生产加工,使得灶具生产耗费时间长,降低了灶具生产效率的问题。其技术方案要点是:一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备及其制作工艺,包括加工台,加工台上依次设置有成型设备、冷却设备、打磨设备以及收集设备,加工台上设置有用于间歇传输灶具模具的传动设备,传动设备用于间歇性地将灶具模具传输至成型设备、冷却设备、打磨设备和收集设备处。本发明的一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备及其制作工艺,能够通过多组灶具模具进行加工,缩短对灶具生产的时间,进而能够提高灶具生产的效率,降低企业的成本。



1. 一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备,包括加工台,其特征在于:所述加工台上依次设置有成型设备、冷却设备、打磨设备以及收集设备,所述加工台上设置有用于间歇传输灶具模具的传动设备,所述传动设备用于间歇性地将灶具模具传输至成型设备、冷却设备、打磨设备和收集设备处,所述传动设备包括驱动组件、与驱动组件固定连接的驱动盘(1)以及固定连接在加工台上的支撑盘(3),所述驱动盘(1)上开设有若干环形阵列分布的锁止槽(2),所述支撑盘(3)上固定连接有第一挡板(4),所述收集设备包括固定连接在支撑盘(3)上的传输板(13)以及设置在传输板(13)一端的收集箱(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备,其特征在于:所述驱动组件包括电机、与电机的输出轴固定连接的拨盘(6)、固定连接在拨盘(6)上的拨块(8)以及固定连接在驱动盘(1)底部的槽轮盘(5),所述槽轮盘(5)上开设有若干供拨块(8)转入的凹槽(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备,其特征在于:所述拨块(8)设置有两个且对称设置在拨盘(6)的两端。

4. 根据权利要求3所述的一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备,其特征在于:所述拨盘(6)上固定连接有锁止块(9),所述锁止块(9)的两端均设置有外凸弧面(10),所述槽轮盘(5)的外壁上设置有若干与外凸弧面(10)对应的内凹弧面(11),所述外凸弧面(10)与拨块(8)间隔分布,若干所述内凹弧面(11)与若干凹槽(7)间隔分布。

5. 根据权利要求4所述的一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备,其特征在于:若干所述凹槽(7)内壁上均设置有圆弧面(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备,其特征在于:所述传输板(13)的两端均固定连接第二挡板(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备,其特征在于:所述收集箱(15)的内部设置有海绵垫。

8. 根据权利要求1所述的一种耐高温抗变形灶具炉架的制作工艺,其特征在于:所述制作工艺包括以下步骤:

一、通过成型设备将原料热熔之后挤出至灶具的模具内,得到灶具模具,然后通过传输设备将灶具模具传输至冷却设备的位置处;

二、通过传输设备传输到冷却设备的灶具模具,在冷却设备的作用下通过冷风进行冷却一端时间之后再启动传输设备传输,而下一个成型的灶具模具会传动至冷却设备的位置处,同时已完成冷却的灶具模具会被传输至打磨设备的位置处;

三、灶具模具传输至打磨设备的位置处时关闭传输设备,使得灶具能够同时进行成型、冷却以及打磨,保证灶具模具成型的效率,等待三个步骤均完成之后再启动传输设备传输;

四、经过成型、冷却、打磨之后的灶具模具能够在收集设备的作用下实现收集,使得完成的灶具模具能够被收集箱(15)收集起来,且收集箱(15)通过磁吸与传输板(13)固定能够对收集箱(15)进行更换。

一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备及其制作工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及灶具生产技术领域,更具体地说,它涉及一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备及其制作工艺。

背景技术

[0002] 传统灶具生产过程中需要热压成型之后静置一端时候,实现灶具模具的冷却,然后实现出料和运输,最后通过打磨组件对灶具模具进行打磨处理,此过程需要耗费较多的时间,且需要使用多组设备对灶具生产进行加工,使得灶具生产的过程中耗费时间长,进而会降低灶具生产的效率,增加企业的生产成本。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备及其制作工艺,能够通过多组灶具模具进行加工,缩短对灶具生产的时间,进而能够提高灶具生产的效率,降低企业的成本。

[0004] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备,包括加工台,所述加工台上依次设置有成型设备、冷却设备、打磨设备以及收集设备,所述加工台上设置有用于间歇传输灶具模具的传动设备,所述传动设备用于间歇性地将灶具模具传输至成型设备、冷却设备、打磨设备和收集设备处,所述传动设备包括驱动组件、与驱动组件固定连接的驱动盘以及固定连接在加工台上的支撑盘,所述驱动盘上开设有若干环形阵列分布的锁止槽,所述支撑盘上固定连接有第一挡板,所述收集设备包括固定连接在支撑盘上的传输板以及设置在传输板一端的收集箱。

[0005] 通过采用上述技术方案,灶具模具会依次通过成型设备、冷却设备、打磨设备以及收集设备进行工作,此时驱动盘开设的若干锁止槽依次对准成型设备、冷却设备和打磨设备,而灶具模具通过成型设备挤出成型之后灶具模具会卡入到驱动盘开设的锁止槽内,然后启动传动设备对成型之后的灶具模具进行运输,使得驱动组件能够间歇性地带动驱动盘的转动,进而使得成型的灶具模具被移动至冷却设备的下方,而下一个锁止槽会移动至成型设备的下方实现第二个灶具模具的成型操作,且在支撑盘的支撑下能够防止灶具模具卡入在锁止槽内时不会轻易地与驱动盘脱离开,而随着驱动组件依次地驱动,实现灶具模具实现了冷却和打磨操作之后,灶具模具会被移动至传输板的位置上,此时灶具模具不会再受到支撑盘的限制而会在自身重力的作用下掉入至倾斜的传输板上,使得灶具模具能够通过传输板进入到收集箱内进行操作,而灶具模具能够同时进行成型、冷却、打磨以及收集的操作,保证了对灶具模具生产的效率,同时只需使用一套设备以及一次运输便能够实现灶具模具的加工,降低了企业的成本,保证了生产效率。

[0006] 本发明进一步设置为:所述驱动组件包括电机、与电机的输出轴固定连接的拨盘、固定连接在拨盘上的拨块以及固定连接在驱动盘底部的槽轮盘,所述槽轮盘上开设有若干供拨块转入的凹槽。

[0007] 通过采用上述技术方案,当灶具模具成型结束之后需要将卡入在锁止槽内的灶具模具运输至冷却设备的下方,使得下一个灶具模具成型后从成型设备排出再卡入到下一个锁止槽内,此时启动电机,与电机的输出轴固定连接的拨盘转动而带动拨块随着拨盘的转动而转动,进而使得拨块随着转动会转入至与之在同一平面上的槽轮盘开设的凹槽内,且拨盘持续地转动下能够实现拨块沿着凹槽转入至槽轮盘内,然后在拨盘的转下实现拨块推动槽轮盘,直至拨块从凹槽内转出,实现带动驱动盘转动一次,而灶具模具的位置实现更换,且灶具模具能够同时进行加工多个,进而保证了灶具模具生产的效率。

[0008] 本发明进一步设置为:所述拨块设置有两个且对称设置在拨盘的两端。

[0009] 通过采用上述技术方案,两个拨块的设置使得拨盘不需要转动三百六十度便能够带动槽轮盘转动一次,使得拨盘带动槽轮盘转动的效率进一步地增加,同时增加灶具模具生产的效率。

[0010] 本发明进一步设置为:所述拨盘上固定连接锁止块,所述锁止块的两端均设置有外凸弧面,所述槽轮盘的外壁上设置有若干与外凸弧面对应的内凹弧面,所述外凸弧面与拨块间隔分布,若干所述内凹弧面与若干凹槽间隔分布。

[0011] 通过采用上述技术方案,当拨块逐渐地从凹槽内转出,锁止块会逐渐地转动至与槽轮盘靠近的一端,且拨块能够推动槽轮盘使得槽轮盘的内凹弧面的部分逐渐地转动至靠近拨盘的一端,同时锁止块上设置的外凸弧面会与槽轮盘外壁的内凹弧面相配合,使得外凸弧面与内凹弧面相贴合,进而对槽轮盘的转动进行限制,且只有拨块转入至槽口而推动槽轮盘的时候才能够驱动槽轮盘的转动,而此时在内凹弧面与外凸弧面的贴合下能够保证槽轮盘与拨块之间转动的稳定性。

[0012] 本发明进一步设置为:若干所述凹槽内壁上均设置有圆弧面。

[0013] 通过采用上述技术方案,圆弧面的设置使得拨块转入至凹槽内时起到一个过渡的作用,防止拨块卡在凹槽内不会转出,同时能够减小拨块与槽轮盘之间的磨损。

[0014] 本发明进一步设置为:所述传输板的两端均固定连接第二挡板。

[0015] 通过采用上述技术方案,第二挡板的设置能够对出料过程中的灶具模具进行限制,保证灶具模具在传输板和两个第二挡板的阻挡下保持直线传输,使得灶具模具在通过传输板的时候不会产生偏移,也不会从传输板的两端掉落,进而保证灶具模具传输的稳定性和效率。

[0016] 本发明进一步设置为:所述收集箱的内部设置有海绵垫。

[0017] 通过采用上述技术方案,海绵垫的设置能够在灶具模具进入到收集箱内起到一定的缓冲作用,防止灶具模具与收集箱碰撞而导致灶具模具产生磨损。

[0018] 本发明进一步设置为:一种耐高温抗变形灶具炉架的制作工艺,所述制作工艺包括以下步骤:

[0019] 一、通过成型设备将原料热熔之后挤出至灶具的模具内,得到灶具模具,然后通过传输设备将灶具模具传输至冷却设备的位置处;

[0020] 二、通过传输设备传输到冷却设备的灶具模具,在冷却设备的作用下通过冷风进行冷却一端时间之后再启动传输设备传输,而下一个成型的灶具模具会传动至冷却设备的位置处,同时已完成冷却的灶具模具会被传输至打磨设备的位置处;

[0021] 三、灶具模具传输至打磨设备的位置处时关闭传输设备,使得灶具能够同时进行

成型、冷却以及打磨,保证灶具模具成型的效率,等待三个步骤均完成之后再启动传输设备传输;

[0022] 四、经过成型、冷却、打磨之后的灶具模具能够在收集设备的作用下实现收集,使得完成的灶具模具能够被收集箱收集起来,且收集箱通过磁吸与传输板固定能够对收集箱进行更换。

[0023] 综上所述,本发明具有以下有益效果:本发明的灶具模具能够同时进行成型、冷却、打磨以及收集的操作,保证了对灶具模具生产的效率,同时只需使用一套设备以及一次运输便能够实现灶具模具的加工,降低了企业的成本,保证了生产效率。

附图说明

[0024] 图1为本发明的生产设备的立体图,主要用于表现驱动组件和收集设备的结构和位置关系。

[0025] 图中:1、驱动盘;2、锁止槽;3、支撑盘;4、第一挡板;5、槽轮盘;6、拨盘;7、凹槽;8、拨块;9、锁止块;10、外凸弧面;11、内凹弧面;12、圆弧面;13、传输板;14、第二挡板;15、收集箱。

具体实施方式

[0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细的描述,需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0027] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0028] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设置/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0029] 下面结合附图,对本发明进行详细描述。

[0030] 一种耐高温抗变形灶具炉架的生产设备,参照图1,包括加工台,加工台上依次设有成型设备、冷却设备、打磨设备以及收集设备,加工台上设有用于间歇传输灶具模具的传动设备,传动设备用于间歇性地将灶具模具传输至成型设备、冷却设备、打磨设备和收集设备处,传动设备可以采用耐高温材料制成,且传动设备包括驱动组件、与驱动组件固定连接的驱动盘1以及固定连接在加工台上的支撑盘3,驱动盘1上开设有若干环形阵列分布的锁止槽2,支撑盘3上焊接有第一挡板4,收集设备包括焊接在支撑盘3上的传输板13以及设置在传输板13一端的收集箱15,而传输板13的两端均焊接有第二挡板14,收集箱15的内部粘接固定有海绵垫。

[0031] 驱动组件包括电机、与电机的输出轴焊接固定的拨盘6、焊接在拨盘6上的拨块8以

及焊接在驱动盘1底部的槽轮盘5,槽轮盘5上开设有若干供拨块8转入的凹槽7,若干凹槽7内壁上均设有圆弧面12,拨块8设置有两个且对称设置在拨盘6的两端。

[0032] 拨盘6上焊接有锁止块9,锁止块9的两端均设有外凸弧面10,槽轮盘5的外壁上设有若干与外凸弧面10对应的内凹弧面11,外凸弧面10与拨块8间隔分布,若干内凹弧面11与若干凹槽7间隔分布。

[0033] 工作原理:灶具模具会依次通过成型设备、冷却设备、打磨设备以及收集设备进行工作,此时驱动盘1开设的若干锁止槽2依次对准成型设备、冷却设备和打磨设备,而灶具模具通过成型设备挤出成型之后灶具模具会卡入到驱动盘1开设的锁止槽2内,然后启动传动设备对成型之后的灶具模具进行运输,使得驱动组件能够间歇性地带动驱动盘1的转动,进而使得成型的灶具模具被移动至冷却设备的下方,而下一个锁止槽2会移动至成型设备的下方实现第二个灶具模具的成型操作,且在支撑盘3的支撑下能够防止灶具模具卡入在锁止槽2内时不会轻易地与驱动盘1脱离开,而随着驱动组件依次地驱动,实现灶具模具实现了冷却和打磨操作之后,灶具模具会被移动至传输板13的位置上,此时灶具模具不会再受到支撑盘3的限制而会在自身重力的作用下掉入至倾斜的传输板13上,使得灶具模具能够通过传输板13进入到收集箱15内进行操作,而灶具模具能够同时进行成型、冷却、打磨以及收集的操作,保证了对灶具模具生产的效率,同时只需使用一套设备以及一次运输便能够实现灶具模具的加工,降低了企业的成本,保证了生产效率。

[0034] 当灶具模具成型结束之后需要将卡入在锁止槽2内的灶具模具运输至冷却设备的下方,使得下一个灶具模具成型后从成型设备排出再卡入到下一个锁止槽2内,此时启动电机,与电机的输出轴固定连接的拨盘6转动而带动拨块8随着拨盘6的转动而转动,进而使得拨块8随着转动会转入至与之在同一平面上的槽轮盘5开设的凹槽7内,且拨盘6持续地转动下能够实现拨块8沿着凹槽7转入至槽轮盘5内,然后在拨盘6的转下实现拨块8推动槽轮盘5,直至拨块8从凹槽7内转出,实现带动驱动盘1转动一次,而灶具模具的位置实现更换,且灶具模具能够同时进行加工多个,进而保证了灶具模具生产的效率。

[0035] 当拨块8逐渐地从凹槽7内转出,锁止块9会逐渐地转动至与槽轮盘5靠近的一端,且拨块8能够推动槽轮盘5使得槽轮盘5的内凹弧面11的部分逐渐地转动至靠近拨盘6的一端,同时锁止块9上设置的外凸弧面10会与槽轮盘5外壁的内凹弧面11相配合,使得外凸弧面10与内凹弧面11相贴合,进而对槽轮盘5的转动进行限制,且只有拨块8转入至槽口而推动槽轮盘5的时候才能够驱动槽轮盘5的转动,而此时在内凹弧面11与外凸弧面10的贴合下能够保证槽轮盘5与拨块8之间转动的稳定性。

[0036] 第二挡板14的设置能够对出料过程中的灶具模具进行限制,保证灶具模具在传输板13和两个第二挡板14的阻挡下保持直线传输,使得灶具模具在通过传输板13的时候不会产生偏移,也不会从传输板13的两端掉落,进而保证灶具模具传输的稳定性和效率。

[0037] 制作工艺包括以下步骤:

[0038] 一、通过成型设备将原料热熔之后挤出至灶具的模具内,得到灶具模具,然后通过传输设备将灶具模具传输至冷却设备的位置处;

[0039] 二、通过传输设备传输到冷却设备的灶具模具,在冷却设备的作用下通过冷风进行冷却一端时间之后再启动传输设备传输,而下一个成型的灶具模具会传动至冷却设备的位置处,同时已完成冷却的灶具模具会被传输至打磨设备的位置处;

[0040] 三、灶具模具传输至打磨设备的位置处时关闭传输设备,使得灶具能够同时进行成型、冷却以及打磨,保证灶具模具成型的效率,等待三个步骤均完成之后再启动传输设备传输;

[0041] 四、经过成型、冷却、打磨之后的灶具模具能够在收集设备的作用下实现收集,使得完成的灶具模具能够被收集箱15收集起来,且收集箱15通过磁吸与传输板13固定能够对收集箱15进行更换。

[0042] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

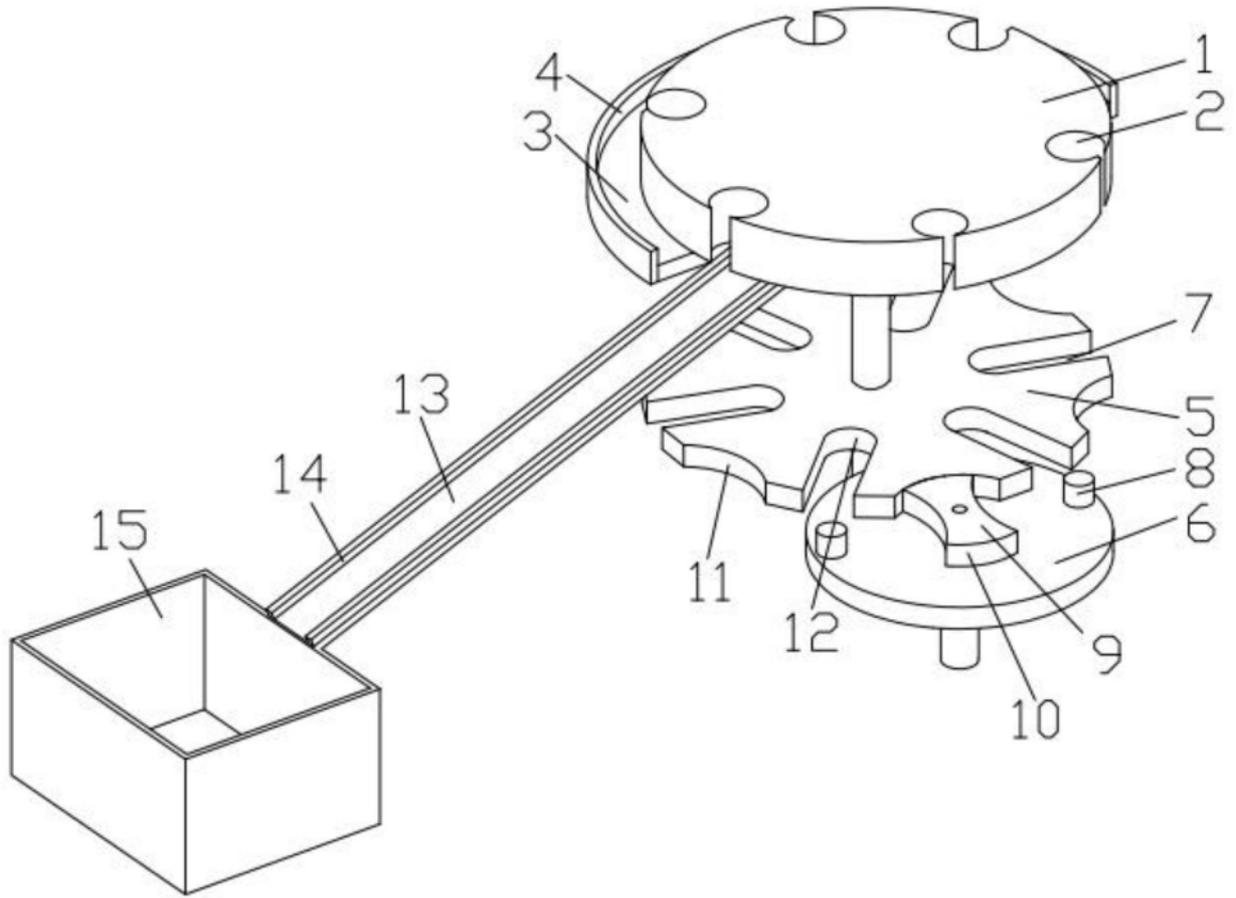


图1