



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214640060 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202023268149.8

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 广州市庆钰饰品有限公司

地址 510440 广东省广州市白云区均禾街  
罗岗环岗北路148号3栋1单元101、  
201、301

(72) 发明人 吴钻

(51) Int.Cl.

B22C 7/02 (2006.01)

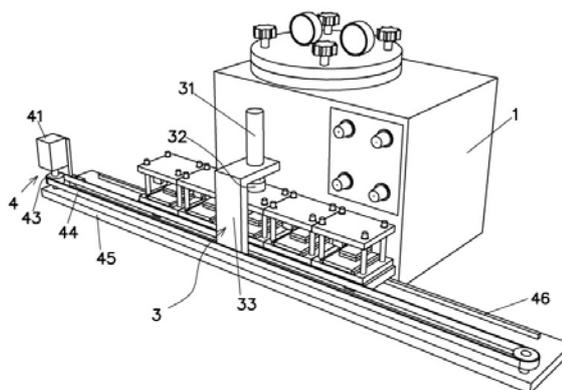
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种用于饰品制模的数控注蜡机

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种用于饰品制模的数控注蜡机,包括注蜡主机、模架组件、进模气缸组件、模架组件传动装置,所述的模架组件,由5-10模架组成,当模架上板向下滑动,模具滑块带动模具同步向前移动,模具的注口与注蜡主机的注嘴连接。所述的进模气缸组件,包括:气缸、气缸支架和气缸压块。所述的模架组件传动装置,包括:底座板、模架滑轨、皮带轮、传动带和步进电机,当启动步进电机工作,步进电机通过同步传动带带动模架组件移动一个工位,此时气缸工作,将模具推进到注蜡主机的注嘴前,注蜡主机注蜡。本实用新型由于设置了模架组件、进模气缸组件和模架组件传动装置,实现了连续作业,节省了人力,降低了成本,大幅度提高了生产效率。



1. 一种用于饰品制模的数控注蜡机,其特征在于:包括注蜡主机(1)、模架组件(2)、进模气缸组件(3)、模架组件传动装置(4),

所述的模架组件(2),由5-10模架组成,模架相互连接为一体,每个模架包括:模架底板(23)、模具滑块(24)、模架上板(21)、导柱(22)、推进斜面块(26),模具底板上设有滑块槽(25),滑块槽内设有用于放置模具的模具滑块;模架上板通过导柱与模架底板活动连接并可沿导柱上下滑动,底面后侧设有推进斜面块(26),当模架上板向下滑动,推进斜面块向下压模具滑块,模具滑块带动模具同步向前移动,模具的注口与注蜡主机的注嘴(11)连接;

所述的进模气缸组件(3),包括:气缸(31)、气缸支架(33)和气缸压块(32),气缸支架的下部固定在底板上,气缸固定在气缸支架的上端,气缸活塞杆的下端固定连接气缸压块,当气缸动作,气缸压块向下压处于气缸下的模架上板;

所述的模架组件传动装置(4),包括:底座板(45)、模架滑轨(46)、皮带轮(43)、传动带(44)和步进电机(41),模架滑轨左右向设在底座板上,模架底板与模架滑轨滑动连接,底座板后侧连接同步传动带,传动带的两端连接同步皮带轮,同步皮带轮连接步进电机,步进电机通过步进电机支架与底座板连接,当启动步进电机工作,步进电机通过同步传动带带动模架组件移动一个工位,此时气缸工作,将模具推进到注蜡主机的注嘴前,注蜡主机注蜡。

## 一种用于饰品制模的数控注蜡机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生产首饰的机械,特别是涉及一种用于饰品制模的数控注蜡机。

### 背景技术

[0002] 饰品制模的数控注蜡机是用于首饰制模的工具,首饰制模先制作蜡模,再通过蜡模制作金属铸造模,本实用新型是专用于蜡模的制作装置。传统的蜡模的制作是通过注蜡机用人工操作一个一个注蜡,工作效率低。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述问题,提供一种用于饰品制模的数控注蜡机,采用该装置可以实现机械化连续作业,工作效率大幅度提高。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种用于饰品制模的数控注蜡机,包括注蜡主机、模架组件、进模气缸组件、模架组件传动装置,

[0005] 所述的模架组件,由5-10模架组成,模架相互连接为一体,每个模架包括:模架底板、模具滑块、模架上板、导柱、推进斜面块,模具底板上设有滑块槽,滑块槽内设有用于放置模具的模具滑块;模架上板通过导柱与模架底板活动连接并可沿导柱上下滑动,底面后侧设有推进斜面块,当模架上板向下滑动,推进斜面块向下压模具滑块,模具滑块带动模具同步向前移动,模具的注口与注蜡主机的注嘴连接;

[0006] 所述的进模气缸组件,包括:气缸、气缸支架和气缸压块,气缸支架的下部固定在底板上,气缸固定在气缸支架的上端,气缸活塞杆的下端固定连接气缸压块,当气缸动作,气缸压块向下压处于气缸下的模架上板;

[0007] 所述的模架组件传动装置,包括:底座板、模架滑轨、皮带轮、传动带和步进电机,模架滑轨左右向设在底座板上,模架底板与模架滑轨滑动连接,底座板后侧连接同步传动带,传动带的两端连接同步皮带轮,同步皮带轮连接步进电机,步进电机通过步进电机支架与底座板连接,当启动步进电机工作,步进电机通过同步传动带带动模架组件移动一个工位,此时气缸工作,将模具推进到注蜡主机的注嘴前,注蜡主机注蜡。

[0008] 本实用新型的有益效果:由于设置了模架组件、进模气缸组件和模架组件传动装置,实现了连续作业,节省了人力,降低了成本,大幅度提高了生产效率。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型其中一个实施例的立体示意图。

[0010] 图2为本实用新型另一视角的立体示意图。

[0011] 图3为图2主要部件分解的示意图。

[0012] 图4为图3另一视角的立体示意图。

[0013] 图5为单个模架的立体示意图。

[0014] 图6为图5前侧样式的立体示意图。

[0015] 图7为图5中模具滑块和滑块上的模具从滑块槽分离出来的立体示意图。

### 具体实施方式

[0016] 如图1至图7所示,本实用新型包括:注蜡主机1、模架组件2、进模气缸组件3、模架组件传动装置4,注蜡主机为传统产品,其前面设有用于注蜡的注嘴11,右侧设有控制旋钮。模架组件2,由5-10模架组成,本实施例由5个模架相互连接为一体,每个模架间距相同,每个模架构成一个工位,模架移动一个模架的间距就是下一个工位,当一排工作结束,反方向依次运行,如此反复使注蜡不断进行。可根据工作的需要组合5-10个构成一排,每个模架的结构是相同的,按左右顺序排列。每个模架包括:模架底板23、模具滑块24、模架上板21、导柱22、推进斜面块26,模具底板上设有滑块槽25,滑块槽内设有用于放置模具的模具滑块;模架上板通过导柱与模架底板活动连接并可沿导柱上下滑动,底面后侧设有推进斜面块26,当模架上板向下滑动,推进斜面块向下压模具滑块,模具滑块带动模具5同步向前移动,模具的注口与注蜡主机的注嘴11连接;进模气缸组件3,包括:气缸31、气缸支架33和气缸压块32,气缸支架的下部固定在底板上,气缸固定在气缸支架的上端,气缸活塞杆的下端固定连接气缸压块,当气缸动作,气缸压块向下压处于气缸下的模架上板。模架组件传动装置4,包括:底座板45、模架滑轨46、皮带轮43、传动带44和步进电机41,模架滑轨左右向设在底座板上,模架底板与模架滑轨滑动连接,底座板后侧连接同步传动带,传动带的两端连接同步皮带轮,同步皮带轮连接步进电机,步进电机通过步进电机支架与底座板连接,当启动步进电机工作,步进电机通过同步传动带带动模架组件移动一个工位,此时气缸工作,将模具推进到注蜡主机的注嘴前,注蜡主机注蜡。

[0017] 本实用新型采用控制电路和程序控制各部件工作,工作开始,程序控制第一个模架处于注嘴的位置,启动气缸工作,气缸向下动作,气缸压块向下压模架上板,模架上板沿导柱下滑,推进斜面块26的斜面压在模具滑块24的后侧,模具滑块向前滑动,此时模具的注孔与注蜡主机1的注嘴连接,启动注蜡开关开始注蜡,注蜡完成,气缸做抬起来的动作,模具滑块在弹簧的作用下复位,此时步进电机转动带动第二个模架到注蜡的工位,以前面的运行一样,以此反复模架组件2上的每个模架按序进入注蜡工位注蜡,整个过程由程序控制进行,模具5的上下可采用人工上料,也就是已经注过蜡的模具可以在其他模具正在注蜡的时间按序取出,注蜡的时间整个模架不滑动,便于取模和上模,整个生产过程不间断,大幅度提高了工作效率。

[0018] 本实用新型并不局限于上述的实施方式,在不超出权利要求的实用新型构思下,对于具有本实用新型所属领域的基本知识的人员,可实施很多变形,这些变型也属于本实用新型保护的范围。

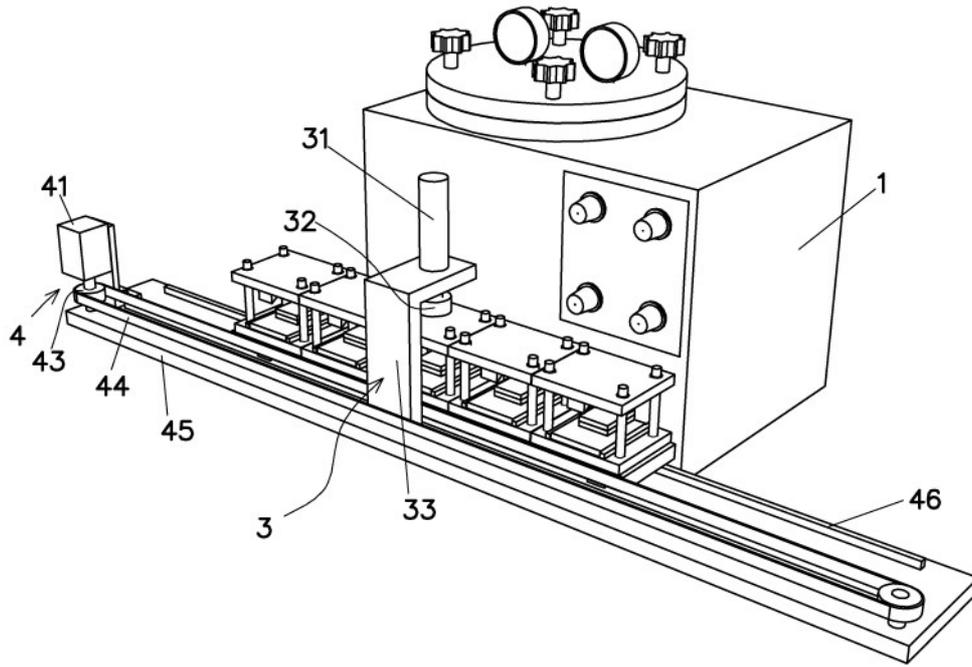


图1

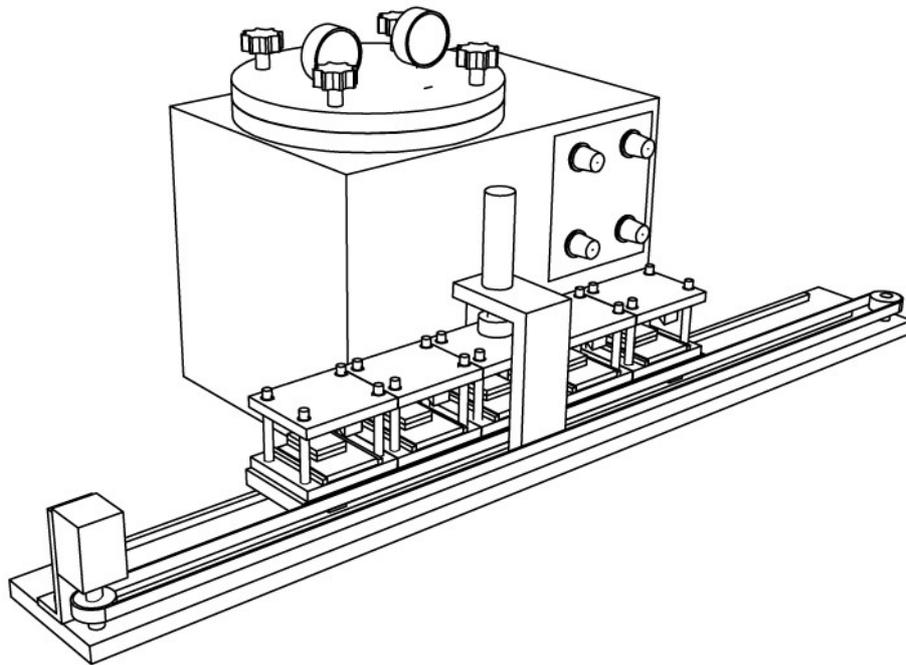


图2

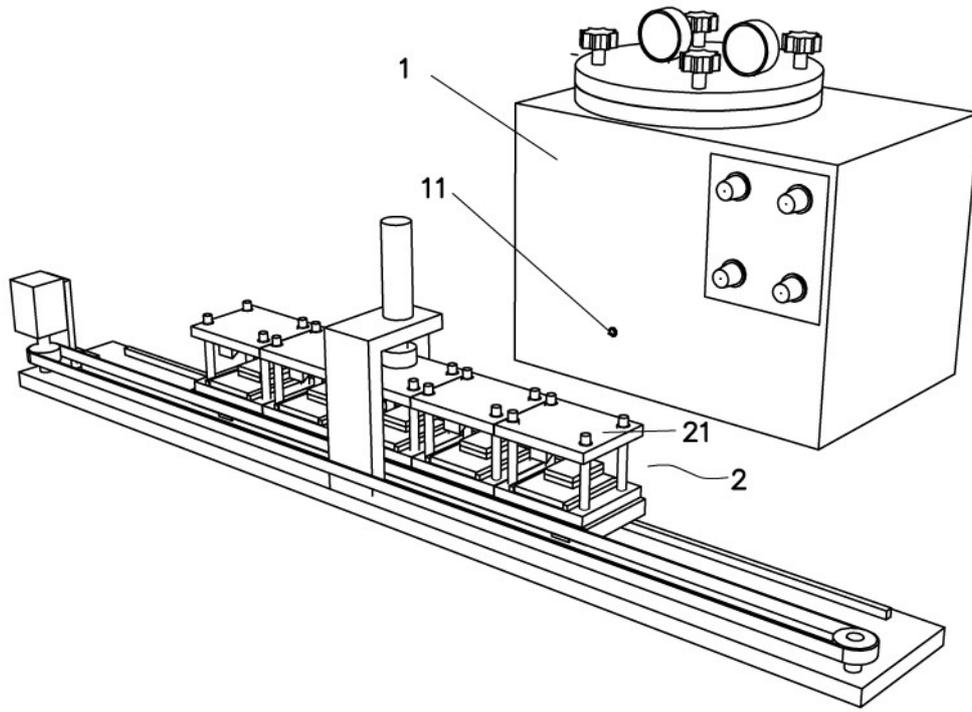


图3

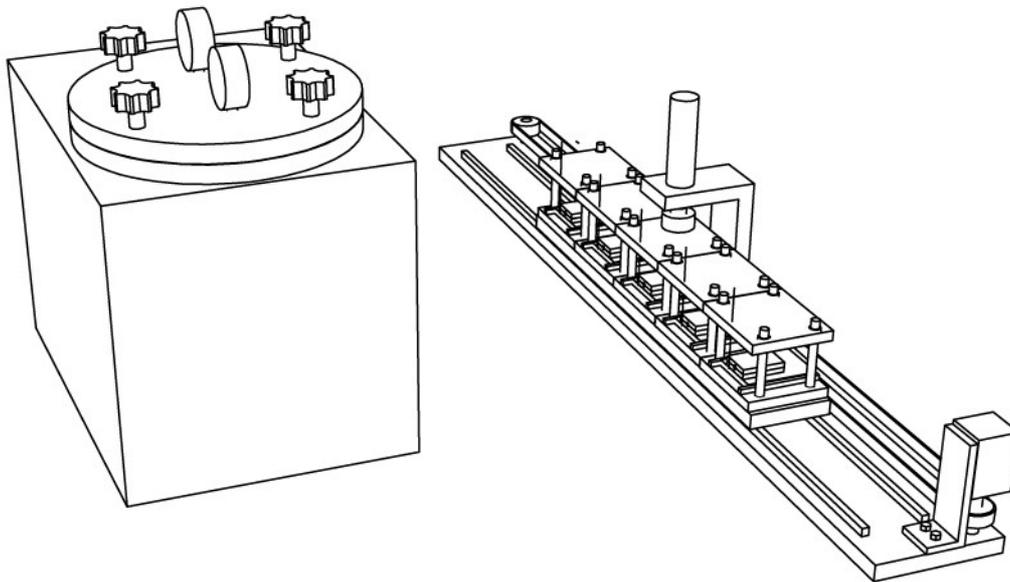


图4

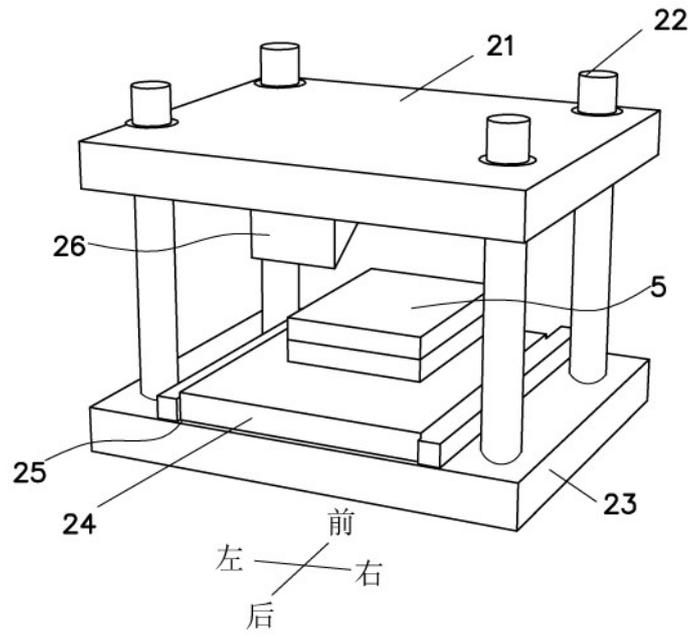


图5

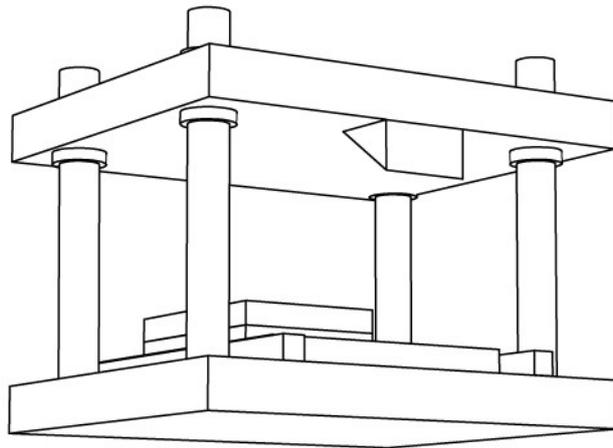


图6

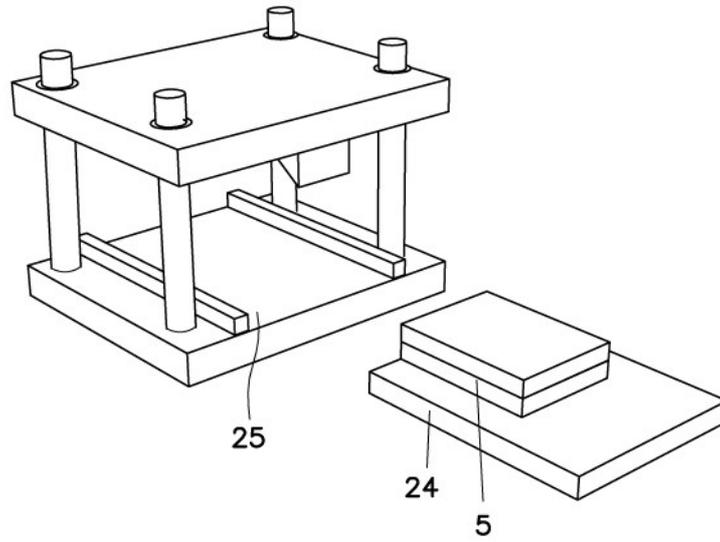


图7