



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212266473 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 201922337665.2

(22) 申请日 2019.12.23

(73) 专利权人 江苏旭虹精密零组件有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇  
石牌长江北路233号

(72) 发明人 梁学荣

(74) 专利代理机构 苏州华博知识产权代理有限公司 32232

代理人 孙兵

(51) Int.Cl.

B29C 45/06 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29L 31/34 (2006.01)

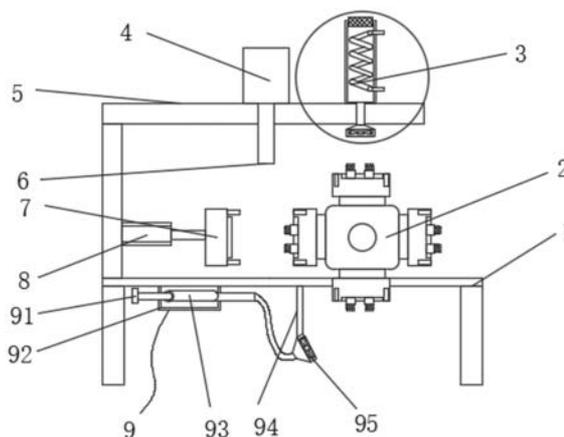
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

5G网络通讯连接器注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了5G网络通讯连接器注塑模具,包括支撑板、旋转结构、预热结构、熔塑机、支撑架、左磨具、气缸和冷却结构,所述支撑板的顶侧安装有支撑架,所述熔塑机竖直安装在支撑架的顶侧,通过设置旋转结构,旋转伺服电机带动转轴旋转,实现旋转块翻动,将左磨具与下一个右模具配合注塑成型,能够循环加工,提高注塑效率,通过设置冷却结构,在脱模时,通过排气风机作业,将空气有滤盒吸入,在吸入后,空气在“S”型冷却管内流动,在水箱内部的冷却水的配合下,将空气冷却,然后对旋转块底侧的右模具快速冷却,能够保证塑料连接器在脱模时,型芯外部的塑模定型,避免脱模时,型芯外部的塑模收缩,提高成品合格率。



1. 5G网络通讯连接器注塑模具,其特征在于,包括支撑板(1)、旋转结构(2)、预热结构(3)、熔塑机(4)、支撑架(5)、注塑管(6)、左磨具(7)、气缸(8)和冷却结构(9),所述支撑板(1)的顶侧安装有支撑架(5),所述熔塑机(4)垂直安装在支撑架(5)的顶侧,所述注塑管(6)安装在注塑管(6)的输出端,所述预热结构(3)安装在支撑架(5)的顶侧面端部,所述气缸(8)通过螺栓配合安装在支撑架(5)的一侧,所述左磨具(7)安装在气缸(8)的输出端部,所述旋转结构(2)安装在支撑板(1)的顶侧面另一端,所述冷却结构(9)安装在支撑板(1)的底侧;

所述旋转结构(2)包括旋转伺服电机(21)、转轴(22)、右模具(23)、旋转块(24)和型芯(25),所述旋转伺服电机(21)通过螺栓配合安装在支撑板(1)的顶侧面,所述转轴(22)安装在旋转伺服电机(21)的输出端部,所述旋转块(24)安装在转轴(22)的另一端端部,所述旋转块(24)的四个侧面分别安装有右模具(23),所述右模具(23)的内部固定有型芯(25);

所述冷却结构(9)包括滤盒(91)、水箱(92)、“S”型冷却管(93)、连接杆(94)和排气风机(95),所述水箱(92)安装在支撑板(1)的底侧,所述“S”型冷却管(93)架设在水箱(92)的内部,所述连接杆(94)垂直固定在支撑板(1)的底侧面上,所述排气风机(95)通过焊接固定在连接杆(94)的底端端部,所述“S”型冷却管(93)与排气风机(95)通过导气管连接,所述“S”型冷却管(93)的另一端连接固定有滤盒(91)。

2. 根据权利要求1所述的5G网络通讯连接器注塑模具,其特征在于,所述旋转块(24)为正四边形,所述旋转块(24)四周的右模具(23)中心对称设置。

3. 根据权利要求1所述的5G网络通讯连接器注塑模具,其特征在于,所述左磨具(7)与右模具(23)对应设置,所述左磨具(7)和右模具(23)为配合构件。

4. 根据权利要求1所述的5G网络通讯连接器注塑模具,其特征在于,所述排气风机(95)为倾斜设置,所述排气风机(95)朝向旋转块(24)底侧的右模具(23)。

5. 根据权利要求1所述的5G网络通讯连接器注塑模具,其特征在于,所述预热结构(3)包括进气筒(31)、滤网(32)、电热丝(33)和进气扇(34),所述进气扇(34)固定在支撑架(5)的一端底面,所述进气筒(31)垂直固定在支撑架(5)的一端顶面,所述电热丝(33)架设在进气筒(31)的内部,所述进气筒(31)的顶端端口处设置有滤网(32)。

6. 根据权利要求5所述的5G网络通讯连接器注塑模具,其特征在于,所述进气扇(34)与进气筒(31)连通,所述进气扇(34)设置在旋转块(24)顶侧右模具(23)正上方。

## 5G网络通讯连接器注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑设备领域,具体为5G网络通讯连接器注塑模具。

### 背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品;

[0003] 现有的注塑磨具,局部壁较厚内孔缩坑注塑成型时,产品深孔内缩坑不良品数量极多,导致不合格率很高,在注塑时,冷模具直接注塑,会导致热塑接触硬化,导致注塑产品合格率低,针对以上缺点,需要设计5G网络通讯连接器注塑模具。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供5G网络通讯连接器注塑模具,解决了注塑产品容易产生缩坑,合格率低的技术问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 5G网络通讯连接器注塑模具,包括支撑板、旋转结构、预热结构、熔塑机、支撑架、注塑管、左磨具、气缸和冷却结构,所述支撑板的顶侧安装有支撑架,所述熔塑机竖直安装在支撑架的顶侧,所述注塑管安装在注塑管的输出端,所述预热结构安装在支撑架的顶侧面端部,所述气缸通过螺栓配合安装在支撑架的一侧,所述左磨具安装在气缸的输出端部,所述旋转结构安装在支撑板的顶侧面另一端,所述冷却结构安装在支撑板的底侧;

[0007] 所述旋转结构包括旋转伺服电机、转轴、右模具、旋转块和型芯,所述旋转伺服电机通过螺栓配合安装在支撑板的顶侧面,所述转轴安装在旋转伺服电机的输出端部,所述旋转块安装在转轴的另一端端部,所述旋转块的四个侧面分别安装有右模具,所述右模具的内部固定有型芯;

[0008] 所述冷却结构包括滤盒、水箱、“S”型冷却管、连接杆和排气风机,所述水箱安装在支撑板的底侧,所述“S”型冷却管架设在水箱的内部,所述连接杆竖直固定在支撑板的底侧面上,所述排气风机通过焊接固定在连接杆的底端端部,所述“S”型冷却管与排气风机通过导气管连接,所述“S”型冷却管的另一端连接固定有滤盒。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转块为正四边形,所述旋转块四周的右模具中心对称设置。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述左磨具与右模具对应设置,所述左磨具和右模具为配合构件。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述排气风机为倾斜设置,所述排气风机朝向旋转块底侧的右模具。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述预热结构包括进气筒、滤网、电热丝和进气扇,所述进气扇固定在支撑架的一端底面,所述进气筒竖直固定在支撑架的一端顶面,所述

电热丝架设在进气筒的内部,所述进气筒的顶端端口处设置有滤网。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述进气扇与进气筒连通,所述进气扇设置在旋转块顶侧右模具正上方。

[0014] 本实用新型的有益效果:通过设置旋转结构,旋转伺服电机带动转轴旋转,实现旋转块翻动,将左磨具与下一个右模具配合注塑成型,能够循环加工,提高注塑效率,通过设置冷却结构,在脱模时,通过排气风机作业,将空气有滤盒吸入,在吸入后,空气在“S”型冷却管内流动,在水箱内部的冷却水的配合下,将空气冷却,然后对旋转块底侧的右模具快速冷却,能够保证塑料连接器在脱模时,型芯外部的塑模定型,避免脱模时,型芯外部的塑模收缩,提高成品合格率,通过设置预热结构,进气扇作业,将空气通过滤网吸入进气筒内部,给电热丝通电,能够实现对空气加热,能够对将要注塑的右模具进行预热,能够提高注塑的合格率,避免冷模具导致注塑成型不佳的效果。

### 附图说明

[0015] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1为本实用新型整体正视图;

[0017] 图2为本实用新型旋转结构图;

[0018] 图3为本实用新型预热结构图;

[0019] 图中:1、支撑板;2、旋转结构;3、预热结构;4、熔塑机;5、支撑架;6、注塑管;7、左磨具;8、气缸;9、冷却结构;21、旋转伺服电机;22、转轴;23、右模具;24、旋转块;25、型芯;31、进气筒;32、滤网;33、电热丝;34、进气扇;91、滤盒;92、水箱;93、“S”型冷却管;94、连接杆;95、排气风机。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合实施例对本实用新型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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-3所示,5G网络通讯连接器注塑模具,包括支撑板1、旋转结构2、预热结构3、熔塑机4、支撑架5、注塑管6、左磨具7、气缸8和冷却结构9,支撑板1的顶侧安装有支撑架5,熔塑机4竖直安装在支撑架5的顶侧,注塑管6安装在注塑管6的输出端,预热结构3安装在支撑架5的顶侧面端部,气缸8通过螺栓配合安装在支撑架5的一侧,左磨具7安装在气缸8的输出端部,旋转结构2安装在支撑板1的顶侧面另一端,冷却结构9安装在支撑板1的底侧;

[0022] 旋转结构2包括旋转伺服电机21、转轴22、右模具23、旋转块24和型芯25,旋转伺服电机21通过螺栓配合安装在支撑板1的顶侧面,转轴22安装在旋转伺服电机21的输出端部,旋转块24安装在转轴22的另一端端部,旋转块24的四个侧面分别安装有右模具23,右模具23的内部固定有型芯25;

[0023] 冷却结构9包括滤盒91、水箱92、“S”型冷却管93、连接杆94和排气风机95,水箱92安装在支撑板1的底侧,“S”型冷却管93架设在水箱92的内部,连接杆94竖直固定在支撑板1的底侧面上,排气风机95通过焊接固定在连接杆94的底端端部,“S”型冷却管93与排气风机

95通过导气管连接,“S”型冷却管93的另一端连接固定有滤盒91;

[0024] 旋转块24为正四边形,旋转块24四周的右模具23中心对称设置;

[0025] 左磨具7与右模具23对应设置,左磨具7和右模具23为配合构件,能够配合作业;

[0026] 排气风机95为倾斜设置,排气风机95朝向旋转块24底侧的右模具23,便于对右模具23冷却;

[0027] 预热结构3包括进气筒31、滤网32、电热丝33和进气扇34,进气扇34固定在支撑架5的一端底面,进气筒31竖直固定在支撑架5的一端顶面,电热丝33架设在进气筒31的内部,进气筒31的顶端端口处设置有滤网32,能够对右模具23预热;

[0028] 进气扇34与进气筒31连通,进气扇34设置在旋转块24顶侧右模具23正上方。

[0029] 本实用新型的工作原理:在进行注塑时,塑料通过熔塑机4加工,通过注塑管6排出,这时气缸8作业,将左磨具7推动与旋转块24一侧的右模具23配合注塑成型,在成型后,左磨具7退回,旋转伺服电机21带动转轴22旋转,实现旋转块24翻动,将左磨具7与下一个右模具23配合注塑成型,能够循环加工,提高注塑效率,在脱模时,通过排气风机95作业,将空气有滤盒91吸入,在吸入后,空气在“S”型冷却管93内流动,在水箱92内部的冷却水的配合下,将空气冷却,然后对旋转块24底侧的右模具23快速冷却,能够保证塑料连接器在脱模时,型芯25外部的塑模定型,避免脱模时,型芯25外部的塑模收缩,提高成品合格率,在注塑作业时,进气扇34作业,将空气通过滤网32吸入进气筒31内部,给电热丝33通电,能够实现空气加热,能够对将要注塑的右模具23进行预热,能够提高注塑的合格率,避免冷模具导致注塑成型不佳的效果。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

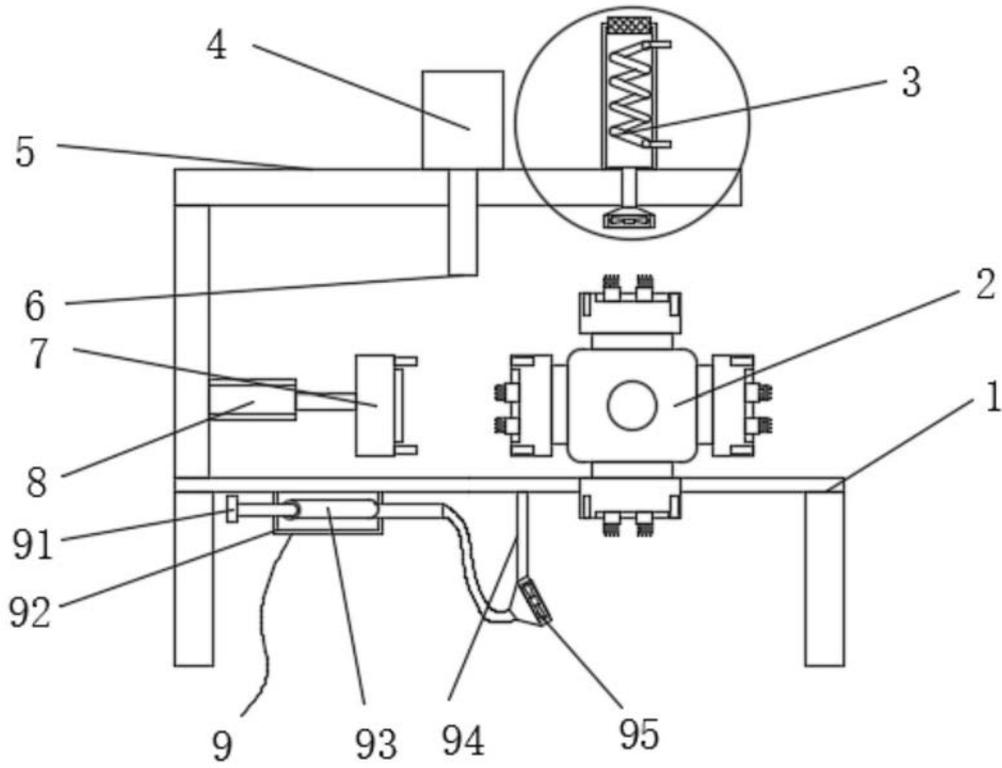


图1

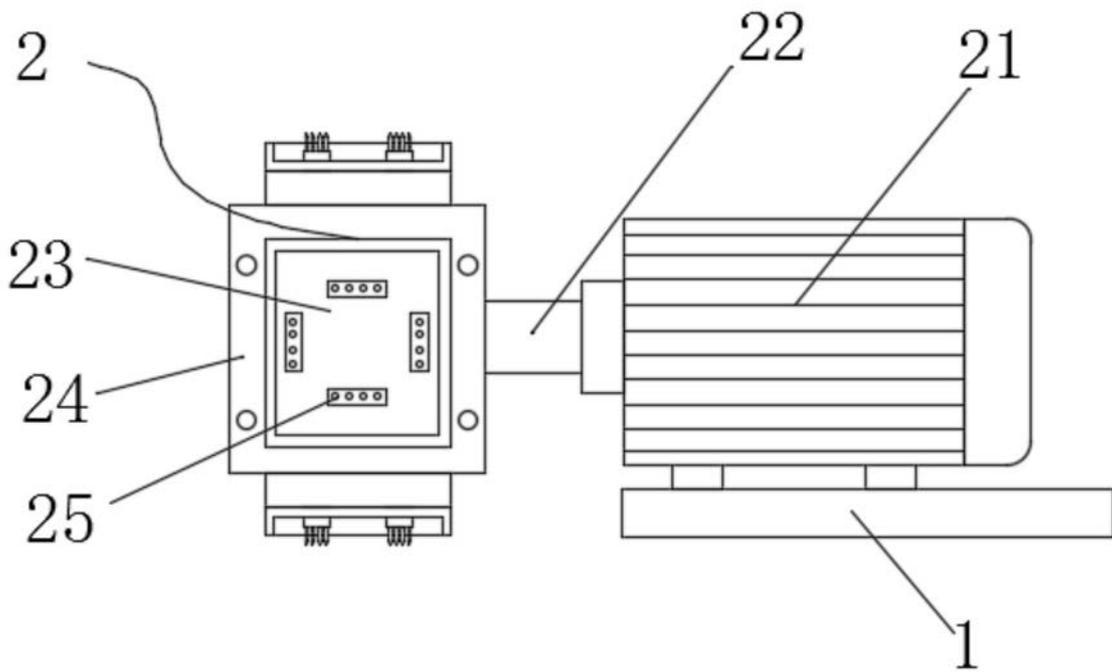


图2

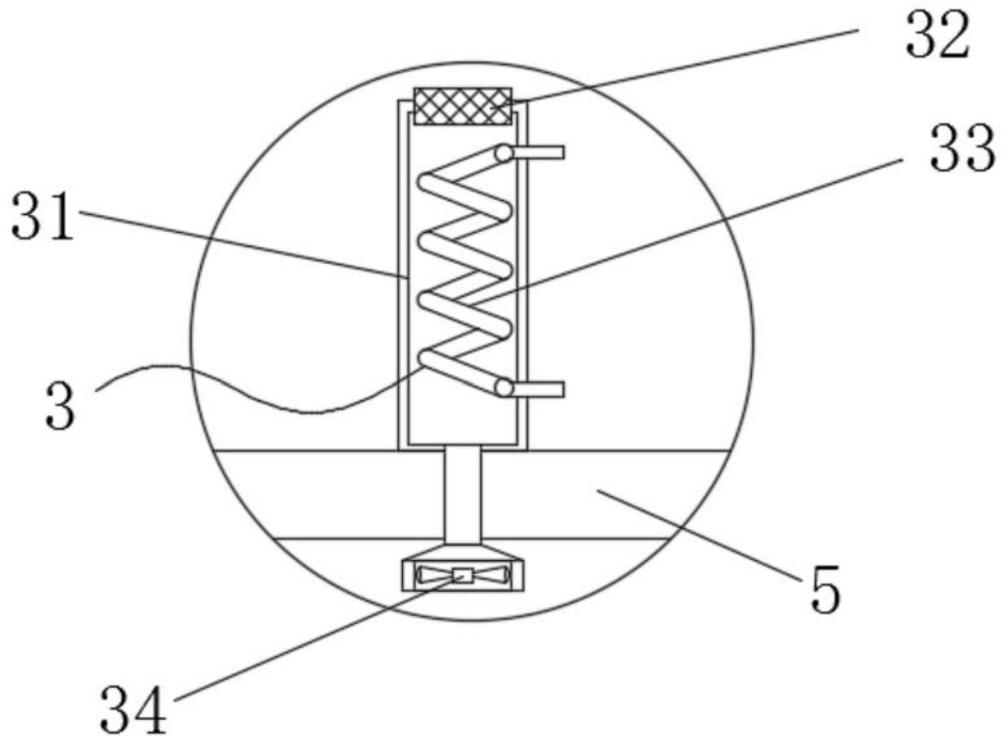


图3