



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212948778 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202021557384.4

(22) 申请日 2020.07.30

(73) 专利权人 南京斯贝尔复合材料仪征有限公司

地址 211400 江苏省扬州市仪征市陈集镇
工业集中区兴业路10号

(72) 发明人 熊进凤 张红兵

(74) 专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330

代理人 刘刚

(51) Int. Cl.

B29C 43/02 (2006.01)

B29C 43/50 (2006.01)

B29C 43/52 (2006.01)

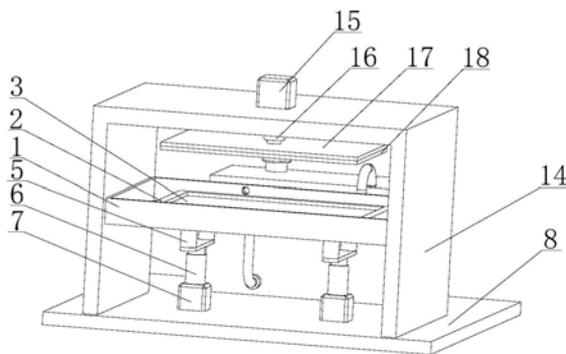
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻璃纤维型材的成型设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃纤维型材的成型设备,包括固定板,所述固定板的内壁设置有模板,所述模板的外壁与固定板的内壁固定连接,所述模板的内壁设置有移动板,所述移动板的外壁与模板的内壁活动连接,所述模板、固定板的内壁设置有密封圈,所述密封圈的外壁与模板、固定板的内壁固定连接,所述密封圈的内壁设置有支撑架,所述支撑架的外壁与密封圈的内壁活动连接,所述支撑架的顶部与移动板的底部固定连接。通过设置的第一气缸,当原料进行加热挤压成型之后,第一气缸使第一伸缩杆伸长,第一伸缩杆推动支撑架向上运动,支撑架将移动板和型材一同托出,将型材取下即可,使用方便,节省时间,以达到方便下料、操作简单的效果。



1. 一种玻璃纤维型材的成型设备,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)的内壁设置有模板(2),所述模板(2)的外壁与固定板(1)的内壁固定连接,所述模板(2)的内壁设置有移动板(3),所述移动板(3)的外壁与模板(2)的内壁活动连接,所述模板(2)、固定板(1)的内壁设置有密封圈(4),所述密封圈(4)的外壁与模板(2)、固定板(1)的内壁固定连接,所述密封圈(4)的内壁设置有支撑架(5),所述支撑架(5)的外壁与密封圈(4)的内壁活动连接,所述支撑架(5)的顶部与移动板(3)的底部固定连接,所述支撑架(5)的底部设置有第一伸缩杆(6),所述第一伸缩杆(6)的顶部与支撑架(5)的底部固定连接,所述第一伸缩杆(6)底部的外壁设置有第一气缸(7),所述第一气缸(7)的内壁与第一伸缩杆(6)的外壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃纤维型材的成型设备,其特征在于:所述第一气缸(7)的底部设置有底板(8),所述底板(8)的顶部与第一气缸(7)的底部固定连接,所述底板(8)的顶部设置有水箱(9),所述水箱(9)的底部与底板(8)的顶部固定连接,所述水箱(9)的内壁设置有进水管(10)和出水管(12),所述进水管(10)、出水管(12)的一端与水箱(9)的内壁固定连接,所述进水管(10)、出水管(12)的另一端与固定板(1)的内壁固定连接,所述进水管(10)的外壁且位于固定板(1)的一侧固定连接有第一水泵(11),所述出水管(12)的外壁且位于水箱(9)的一侧固定连接有第二水泵(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃纤维型材的成型设备,其特征在于:所述底板(8)的顶部设置有固定架(14),所述固定架(14)的底部与底板(8)的顶部固定连接,所述固定架(14)的顶部设置有第二气缸(15),所述第二气缸(15)的底部与固定架(14)的顶部固定连接,所述第二气缸(15)的内壁设置有第二伸缩杆(16),所述第二伸缩杆(16)的外壁贯穿固定架(14)与第二气缸(15)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃纤维型材的成型设备,其特征在于:所述第二伸缩杆(16)的底部设置有挤压板(17),所述挤压板(17)的顶部与第二伸缩杆(16)的底部固定连接,所述挤压板(17)的底部设置有加热板(18),所述加热板(18)的顶部与挤压板(17)的底部固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种玻璃纤维型材的成型设备,其特征在于:所述水箱(9)的顶部设置有进水阀(19),所述水箱(9)的内壁设置有排水管(20),所述排水管(20)的外壁与水箱(9)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃纤维型材的成型设备,其特征在于:所述排水管(20)的外壁设置有阀门(21),所述阀门(21)的内壁与排水管(20)的外壁固定连接。

一种玻璃纤维型材的成型设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃纤维型材技术领域,具体涉及一种玻璃纤维型材的成型设备。

背景技术

[0002] 玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料,种类繁多,优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好,机械强度高,但缺点是性脆,耐磨性较差,玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料,电绝缘材料和绝热保温材料,电路基板等国民经济各个领域。

[0003] 在玻璃纤维型材的生产过程中,需要使用成型设备使原料定型,传统的玻璃纤维型材的成型设置在使用时,由于原料通过加热后在模板内部挤压成型,成型后的原料往往下料比较麻烦,很难轻易取下,操作起来较为麻烦,同时传统的玻璃纤维型材的成型设备由于使将原料加热挤压,所以往往温度很高,下料时需等型材温度降低之后才可以下料,从而生产效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃纤维型材的成型设备,以解决上述背景技术中提出现有的一种玻璃纤维型材的成型设备在使用过程中,由于挤压成型、温度降低后才可以下料,从而下料麻烦、生产效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃纤维型材的成型设备,包括固定板,所述固定板的内壁设置有模板,所述模板的外壁与固定板的内壁固定连接,所述模板的内壁设置有移动板,所述移动板的外壁与模板的内壁活动连接,所述模板、固定板的内壁设置有密封圈,所述密封圈的外壁与模板、固定板的内壁固定连接,所述密封圈的内壁设置有支撑架,所述支撑架的外壁与密封圈的内壁活动连接,所述支撑架的顶部与移动板的底部固定连接,所述支撑架的底部设置有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的顶部与支撑架的底部固定连接,所述第一伸缩杆底部的外壁设置有第一气缸,所述第一气缸的内壁与第一伸缩杆的外壁固定连接。

[0006] 优选的,所述第一气缸的底部设置有底板,所述底板的顶部与第一气缸的底部固定连接,所述底板的顶部设置有水箱,所述水箱的底部与底板的顶部固定连接,所述水箱的内壁设置有进水管和出水管,所述进水管、出水管的一端与水箱的内壁固定连接,所述进水管、出水管的另一端与固定板的内壁固定连接,所述进水管的外壁且位于固定板的一侧固定连接有第一水泵,所述出水管的外壁且位于水箱的一侧固定连接有第二水泵。

[0007] 优选的,所述底板的顶部设置有固定架,所述固定架的底部与底板的顶部固定连接,所述固定架的顶部设置有第二气缸,所述第二气缸的底部与固定架的顶部固定连接,所述第二气缸的内壁设置有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的外壁贯穿固定架与第二气缸的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述第二伸缩杆的底部设置有挤压板,所述挤压板的顶部与第二伸缩杆

的底部固定连接,所述挤压板的底部设置有加热板,所述加热板的顶部与挤压板的底部固定连接。

[0009] 优选的,所述水箱的顶部设置有进水阀,所述水箱的内壁设置有排水管,所述排水管的外壁与水箱的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述排水管的外壁设置有阀门,所述阀门的内壁与排水管的外壁固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置的第一气缸,当原料进行加热挤压成型之后,第一气缸使第一伸缩杆伸长,第一伸缩杆推动支撑架向上运动,支撑架将移动板和型材一同托出,将型材取下即可,使用方便,节省时间,以达到方便下料、操作简单的效果。

[0013] 2、通过设置的水箱,当原料加热挤压成型之后,模板和型材处于高温状态,启动第二水泵使水箱中的水进入固定板内侧,对模板和型材进行高效降温,节省了很多的时间,以达到提高生产效率的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的固定板结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的水箱结构示意图。

[0017] 图中:1、固定板;2、模板;3、移动板;4、密封圈;5、支撑架;6、第一伸缩杆;7、第一气缸;8、底板;9、水箱;10、进水管;11、第一水泵;12、出水管;13、第二水泵;14、固定架;15、第二气缸;16、第二伸缩杆;17、挤压板;18、加热板;19、进水阀;20、排水管;21、阀门。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种玻璃纤维型材的成型设备,包括固定板1,固定板1的内壁设置有模板2,模板2的外壁与固定板1的内壁固定连接,模板2的内壁设置有移动板3,移动板3的外壁与模板2的内壁活动连接,模板2、固定板1的内壁设置有密封圈4,密封圈4的外壁与模板2、固定板1的内壁固定连接,密封圈4的内壁设置有支撑架5,支撑架5的外壁与密封圈4的内壁活动连接,支撑架5的顶部与移动板3的底部固定连接,支撑架5的底部设置有第一伸缩杆6,第一伸缩杆6的顶部与支撑架5的底部固定连接,第一伸缩杆6底部的外壁设置有第一气缸7,第一气缸7的内壁与第一伸缩杆6的外壁固定连接。

[0020] 本实施方案中,通过设置的第一气缸7,当原料加热挤压成型之后,第一气缸7使第一伸缩杆6伸长,推动支撑架5向上运动,从而将移动板3和型材脱出,就可以直接将型材取下,操作简单,下料方便。

[0021] 具体的,第一气缸7的底部设置有底板8,底板8的顶部与第一气缸7的底部固定连

接,底板8的顶部设置有水箱9,水箱9的底部与底板8的顶部固定连接,水箱9的内壁设置有进水管10和出水管12,进水管10、出水管12的一端与水箱9的内壁固定连接,进水管10、出水管12的另一端与固定板1的内壁固定连接,进水管10的外壁且位于固定板1的一侧固定连接有第一水泵11,出水管12的外壁且位于水箱9的一侧固定连接有第二水泵13。

[0022] 本实施例中,当原料加热挤压成型之后,模板2和型材处于高温状态,通过第二水泵13使水箱9中的水进入固定板1内侧,对模板2和型材高效降温,减少生产时间,提高生产效率。

[0023] 具体的,底板8的顶部设置有固定架14,固定架14的底部与底板8的顶部固定连接,固定架14的顶部设置有第二气缸15,第二气缸15的底部与固定架14的顶部固定连接,第二气缸15的内壁设置有第二伸缩杆16,第二伸缩杆16的外壁贯穿固定架14与第二气缸15的内壁固定连接。

[0024] 本实施例中,第二气缸15和第二伸缩杆16用于给型材的生产提供动力。

[0025] 具体的,第二伸缩杆16的底部设置有挤压板17,挤压板17的顶部与第二伸缩杆16的底部固定连接,挤压板17的底部设置有加热板18,加热板18的顶部与挤压板17的底部固定连接。

[0026] 本实施例中,挤压板17和加热板18用于对原料进行加热挤压,使其成型。

[0027] 具体的,水箱9的顶部设置有进水阀19,水箱9的内壁设置有排水管20,排水管20的外壁与水箱9的内壁固定连接。

[0028] 本实施例中,进水阀19用于向水箱9内部进行加水,排水管20方便将水箱9中的水排出。

[0029] 具体的,排水管20的外壁设置有阀门21,阀门21的内壁与排水管20的外壁固定连接。

[0030] 本实施例中,阀门21用于控制排水管20的打开和关闭。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将原料放置于模板2内侧,启动第二气缸15,在第二气缸15的作用下,第二伸缩杆16伸长,使挤压板17和加热板18向下运动,对原料进行挤压,同时加热板18对原料进行加热,当原料加热加压成型之后,启动第二水泵13,使水箱9中的水通过出水管12排出,进入固定板1内侧,对模板2和型材进行降温,当温度降低之后,启动第一水泵11,使固定板1内侧的水通过进水管10进入到水箱9中,进行循环利用,然后通过第二气缸15使挤压板17和加热板18上升,最后启动第一气缸7,使第一伸缩杆6伸长,从而推动支撑架5向上运动,将移动板3和型材同时推出,将型材取下即可。

[0032] 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。

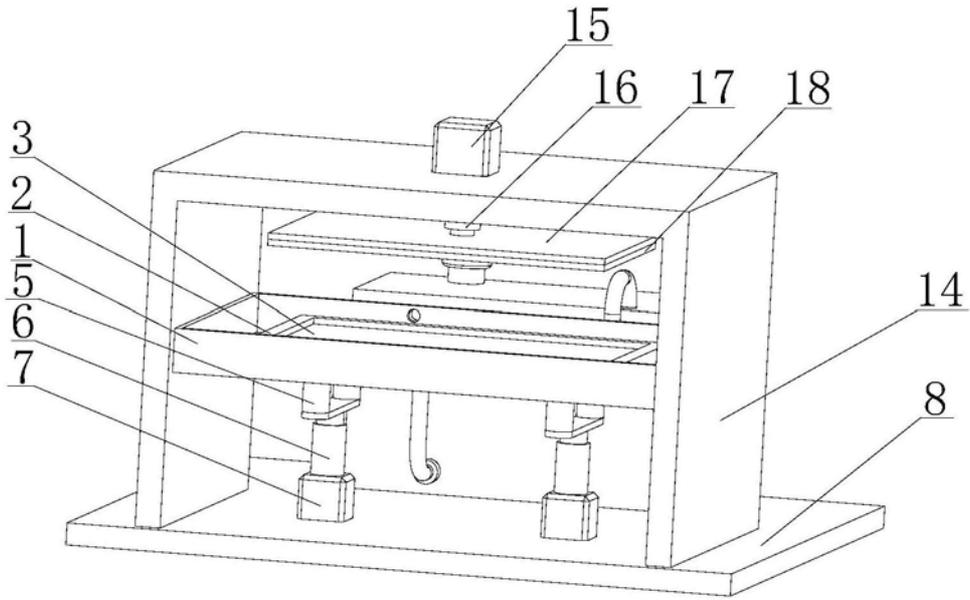


图1

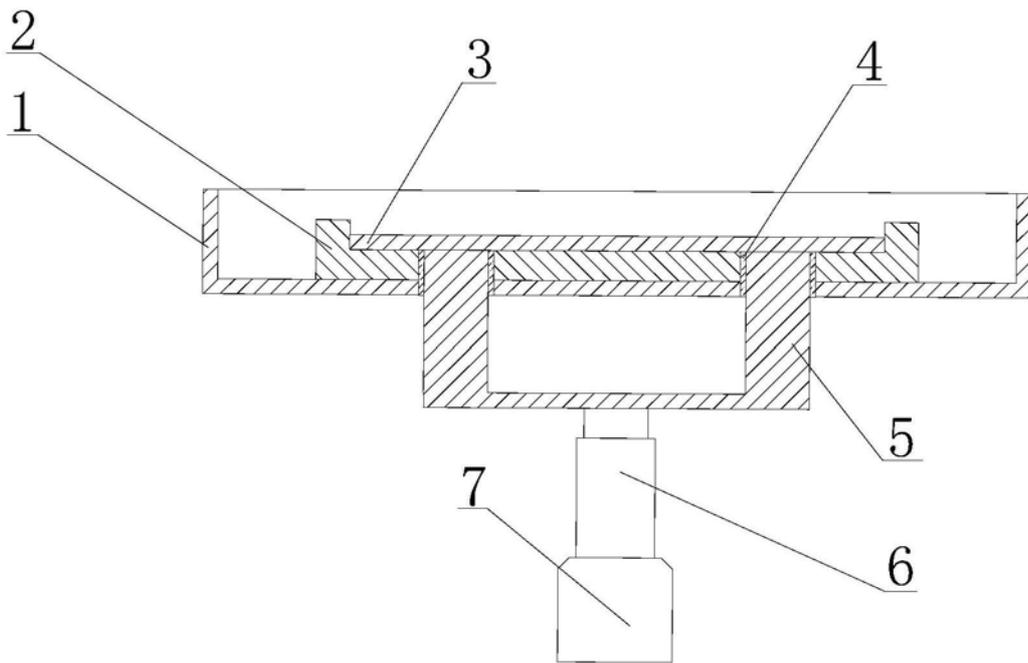


图2

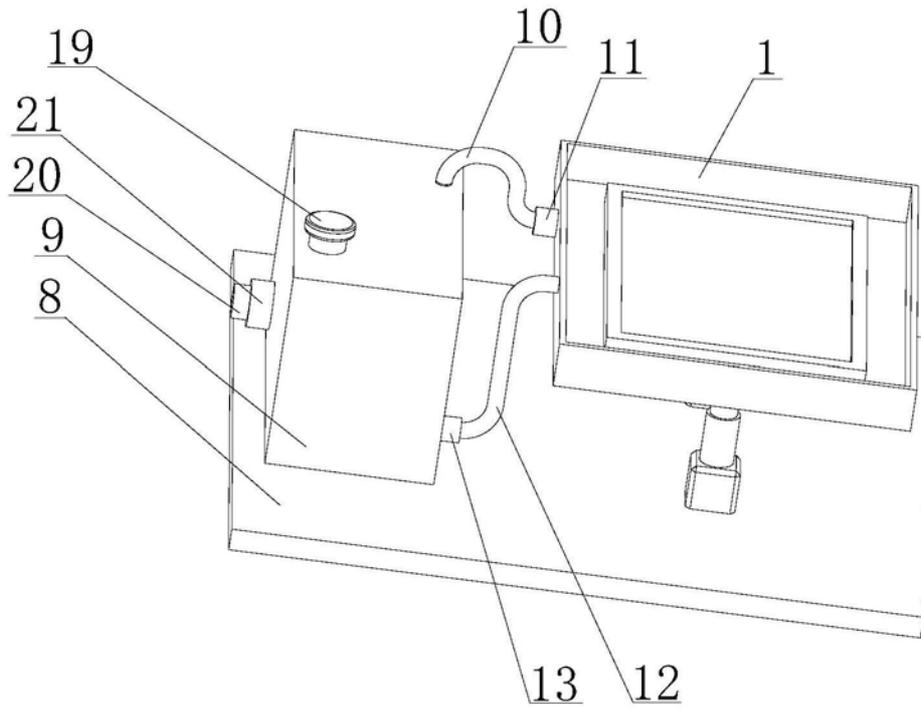


图3