



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215619507 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121934151.6

(22) 申请日 2021.08.18

(73) 专利权人 重庆元塑管业有限公司

地址 402371 重庆市大足区邮亭镇邮亭工
业园区B34-02/01号地块

(72) 发明人 林岳挺

(74) 专利代理机构 重庆巨华智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 50271

代理人 杨明

(51) Int. Cl.

B29C 43/52 (2006.01)

B29C 43/50 (2006.01)

B29C 43/02 (2006.01)

B29L 23/00 (2006.01)

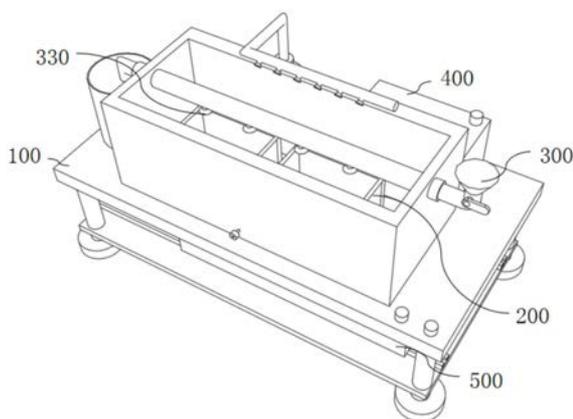
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种波形管生产模具成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种波形管生产模具成型装置,涉及波形管生产领域,本实用新型包括底座、成型结构、输料装置、冷却装置以及收集装置,若干支撑杆两端分别与操作台下表面以及横板上表面连接,操作台上表面设有出料口,两个管模具内部均与转动轴外表面连接,转动轴两端分别与箱体内部两侧表面连接,箱体下表面与操作台上表面连接,进料斗一端与进料管道一端连接,若干输出口一端均与进料管道外表面连接。本实用新型一种波形管生产模具成型装置,通过设置喷头和水泵,可以快速的使管模具中的液体原料冷却硬化,加快模具成型的速度,并且可以同时成型两个模具,大大增加了模具的生产效率,提高装置的利用率。



1. 一种波形管生产模具成型装置,其特征在于:包括底座(100)、成型结构(200)、输料装置(300)、冷却装置(400)以及收集装置(500),所述底座(100)包括操作台(110)、支撑杆(120)以及横板(130),若干所述支撑杆(120)两端分别与操作台(110)下表面以及横板(130)上表面连接,所述操作台(110)上表面设有出料口,所述成型结构(200)包括管模具(210)、箱体(220)以及转动轴(230),两个所述管模具(210)内部均与转动轴(230)外表面连接,所述转动轴(230)两端分别与箱体(220)内部两侧表面连接,所述箱体(220)下表面与操作台(110)上表面连接,所述输料装置(300)包括进料斗(310)、进料管道(320)以及输出口(330),所述进料斗(310)一端与进料管道(320)一端连接,若干所述输出口(330)一端均与进料管道(320)外表面连接,所述冷却装置(400)包括水泵(410)、导流管道(420)以及喷头(430),所述水泵(410)上下表面分别与导流管道(420)一端以及操作台(110)上表面连接,若干所述喷头(430)一端均与导流管道(420)外表面连接,所述收集装置(500)包括收集箱(510)以及握把(520),所述握把(520)两端均与收集箱(510)一侧表面连接。

2. 根据权利要求1所述的一种波形管生产模具成型装置,其特征在于:所述底座(100)还包括固定板(140)以及按钮(150),若干所述固定板(140)上表面均与横板(130)下表面连接,两个所述按钮(150)一端均与操作台(110)上表面连接。

3. 根据权利要求1所述的一种波形管生产模具成型装置,其特征在于:所述成型结构(200)还包括插销(240),所述箱体(220)一侧表面设有插孔,所述插销(240)一端穿过插孔与转动轴(230)外表面连接。

4. 根据权利要求1所述的一种波形管生产模具成型装置,其特征在于:所述输料装置(300)还包括开关(340)、输出管道(350)以及废料桶(360),所述开关(340)一端与进料斗(310)外表面连接,所述输出管道(350)一端与进料管道(320)另一端连接,所述废料桶(360)下表面与操作台(110)上表面连接。

5. 根据权利要求1所述的一种波形管生产模具成型装置,其特征在于:所述冷却装置(400)还包括水箱(440)、出水管道(450)以及进水口(460),所述水箱(440)上下表面分别与进水口(460)下表面以及操作台(110)上表面连接,所述出水管道(450)两端分别与水泵(410)外表面以及水箱(440)一侧表面连接。

6. 根据权利要求1所述的一种波形管生产模具成型装置,其特征在于:所述收集装置(500)还包括滑轨(530)以及滑道(540),两个所述滑轨(530)下表面均与横板(130)上表面焊接,两个所述滑道(540)上表面均与收集箱(510)下表面焊接,两个所述滑轨(530)分别与两个滑道(540)滑动配合。

一种波形管生产模具成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及波形管生产领域,特别涉及一种波形管生产模具成型装置。

背景技术

[0002] 波形管广泛应用于石化、仪表、航天、化工、电力、水泥等行业中,具有降噪、减震耐疲劳等优点,波形管通过成型模具成型,向波形管模具中加入波形管原料,通过挤压即可成型。

[0003] 现有的模具成型装置成型速度较慢,温度过高,成型后的模具取走困难,对操作人员分身体造成危害,为此,我们提出一种波形管生产模具成型装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种波形管生产模具成型装置,可以有效解决背景技术中成型速度较慢和模具取走困难的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种波形管生产模具成型装置,包括底座、成型结构、输料装置、冷却装置以及收集装置,所述底座包括操作台、支撑杆以及横板,若干所述支撑杆两端分别与操作台下表面以及横板上表面连接,所述操作台上表面设有出料口,所述成型结构包括管模具、箱体以及转动轴,两个所述管模具内部均与转动轴外表面连接,所述转动轴两端分别与箱体内部两侧表面连接,所述箱体下表面与操作台上表面连接,所述输料装置包括进料斗、进料管道以及输出口,所述进料斗一端与进料管道一端连接,若干所述输出口一端均与进料管道外表面连接,所述冷却装置包括水泵、导流管道以及喷头,所述水泵上下表面分别与导流管道一端以及操作台上表面连接,若干所述喷头一端均与导流管道外表面连接,所述收集装置包括收集箱以及握把,所述握把两端均与收集箱一侧表面连接。

[0006] 优选地,所述底座还包括固定板以及按钮,若干所述固定板上表面均与横板下表面连接,两个所述按钮一端均与操作台上表面连接,其中,固定板有四个,按钮控制水泵的启动与关闭。

[0007] 优选地,所述成型结构还包括插销,所述箱体一侧表面设有插孔,所述插销一端穿过插孔与转动轴外表面连接,插销的作用是固定管模具。

[0008] 优选地,所述输料装置还包括开关、输出管道以及废料桶,所述开关一端与进料斗外表面连接,所述输出管道一端与进料管道另一端连接,所述废料桶下表面与操作台上表面连接,废料桶用来收集多余的液体模具原料。

[0009] 优选地,所述冷却装置还包括水箱、出水管道以及进水口,所述水箱上下表面分别与进水口下表面以及操作台上表面连接,所述出水管道两端分别与水泵外表面以及水箱一侧表面连接,水箱用来储存冷却水。

[0010] 优选地,所述收集装置还包括滑轨以及滑道,两个所述滑轨下表面均与横板上表面焊接,两个所述滑道上表面均与收集箱下表面焊接,两个所述滑轨分别与两个滑道滑动

配合,滑轨可以方便取出收集箱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型通过设置喷头和水泵,可以快速的使管模具中的液体原料冷却硬化,加快模具成型的速度,并且可以同时成型两个模具,大大增加了模具的生产效率,提高装置的利用率。

[0013] 本实用新型通过设置插销和转动轴,可以在模具冷却完毕后拔出插销,使得模具自动掉入收集箱中,大大方便了操作人员对模具的拾取,提高了生产的安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种波形管生产模具成型装置的外部整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种波形管生产模具成型装置的外部第二视角结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种波形管生产模具成型装置的侧视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种波形管生产模具成型装置的正视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种波形管生产模具成型装置图2中A处的局部放大图。

[0019] 图中:100、底座;110、操作台;120、支撑杆;130、横板;140、固定板;150、按钮;200、成型结构;210、管模具;220、箱体;230、转动轴;240、插销;300、输料装置;310、进料斗;320、进料管道;330、输出口;340、开关;350、输出管道;360、废料桶;400、冷却装置;410、水泵;420、导流管道;430、喷头;440、水箱;450、出水管道;460、进水口;500、收集装置;510、收集箱;520、握把;530、滑轨;540、滑道。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,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”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参照图1—5所示,本实用新型为一种波形管生产模具成型装置,包括底座100、成型结构200、输料装置300、冷却装置400以及收集装置500,底座100包括操作台110、支撑杆120以及横板130,所若干支撑杆120两端分别与操作台110下表面以及横板130上表面连接,操作台110上表面设有出料口,成型结构200包括管模具210、箱体220以及转动轴230,两个管模具210内部均与转动轴230外表面连接,转动轴230两端分别与箱体220内部两侧表面连接,箱体220下表面与操作台110上表面连接,输料装置300包括进料斗310、进料管道320

以及输出口330,进料斗310一端与进料管道320一端连接,若干输出口330一端均与进料管道320外表面连接,冷却装置400包括水泵410、导流管道420以及喷头430,水泵410上下表面分别与导流管道420一端以及操作台110上表面连接,若干喷头430一端均与导流管道420外表面连接,收集装置500包括收集箱510以及握把520,握把520两端均与收集箱510一侧表面连接。

[0024] 进一步地,底座100还包括固定板140以及按钮150,若干固定板140上表面均与横板130下表面连接,两个按钮150一端均与操作台110上表面连接,其中,固定板140有四个,按钮150控制水泵410的启动与关闭。

[0025] 进一步地,成型结构200还包括插销240,箱体220一侧表面设有插孔,插销240一端穿过插孔与转动轴230外表面连接,插销240的作用是固定管模具210。

[0026] 进一步地,输料装置300还包括开关340、输出管道350以及废料桶360,开关340一端与进料斗310外表面连接,输出管道350一端与进料管道320另一端连接,废料桶360下表面与操作台110上表面连接,废料桶360用来收集多余的液体模具原料。

[0027] 进一步地,冷却装置400还包括水箱440、出水管道450以及进水口460,水箱440上下表面分别与进水口460下表面以及操作台110上表面连接,出水管道450两端分别与水泵410外表面以及水箱440一侧表面连接,水箱440用来储存冷却水。

[0028] 进一步地,收集装置500还包括滑轨530以及滑道540,两个滑轨530下表面均与横板130上表面焊接,两个滑道540上表面均与收集箱510下表面焊接,两个滑轨530分别与两个滑道540滑动配合,滑轨530可以方便取出收集箱510。

[0029] 下面为本实用新型的工作原理:

[0030] 请参照图1—5所示,本实用新型为一种波形管生产模具成型装置,其中水泵410的型号为GMMP10-K,将模具的原材料从进料斗310倒入,打开开关340,原料从进料管道320到达输出口330,向下方的管模具210加入原材料,多余的液体原料从输出管道350流入废料桶360,按下按钮150,水泵410启动,水箱440中的冷却水从水泵410通过导流管道420由喷头430排出,对管模具210内部的液体进行降温,以此加速成型,冷却完毕后,拔出插销240,模具从管模具210中掉入收集箱510中不需要人工徒手取走模具,降低了操作人员被烫伤的风险,提高了装置的安全性。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

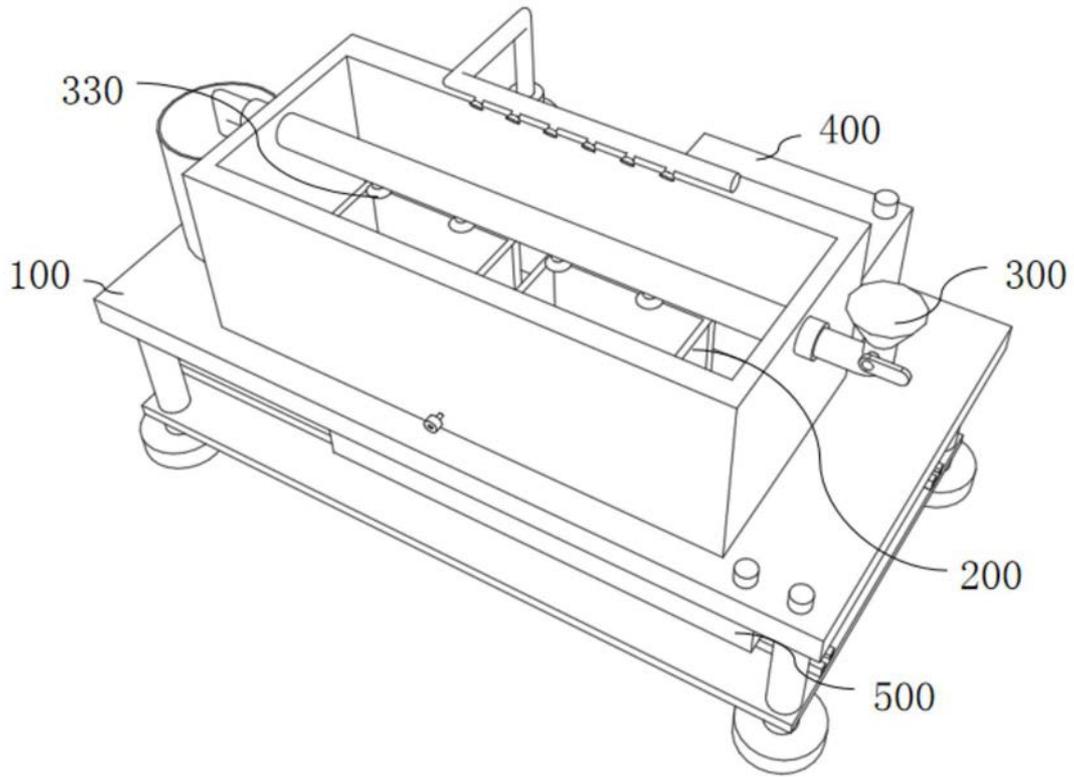


图1

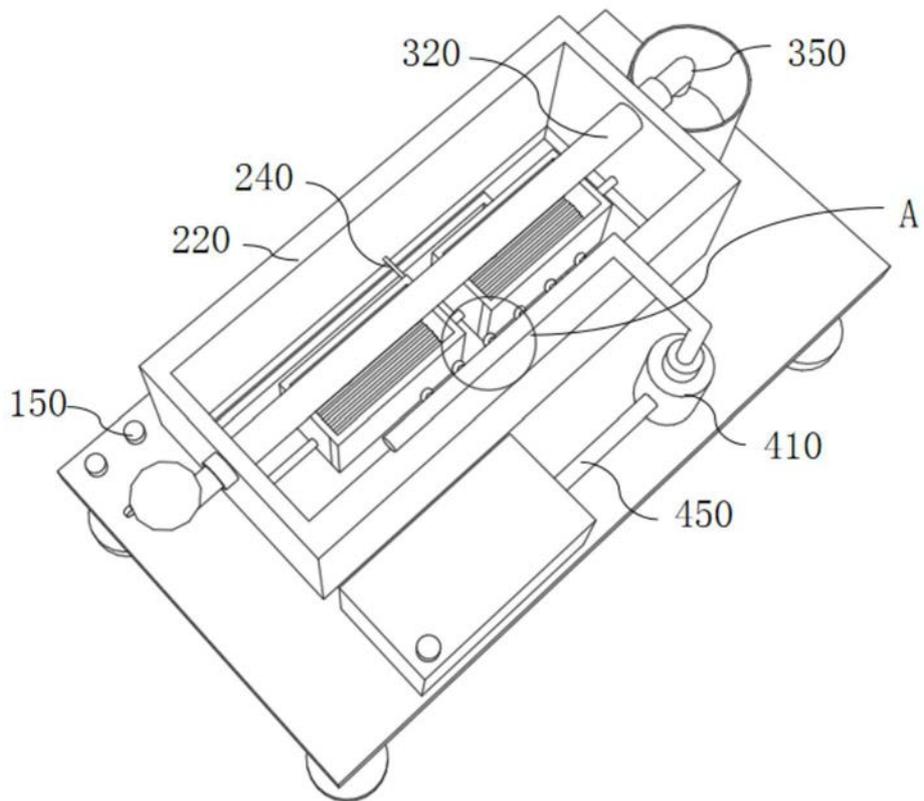


图2

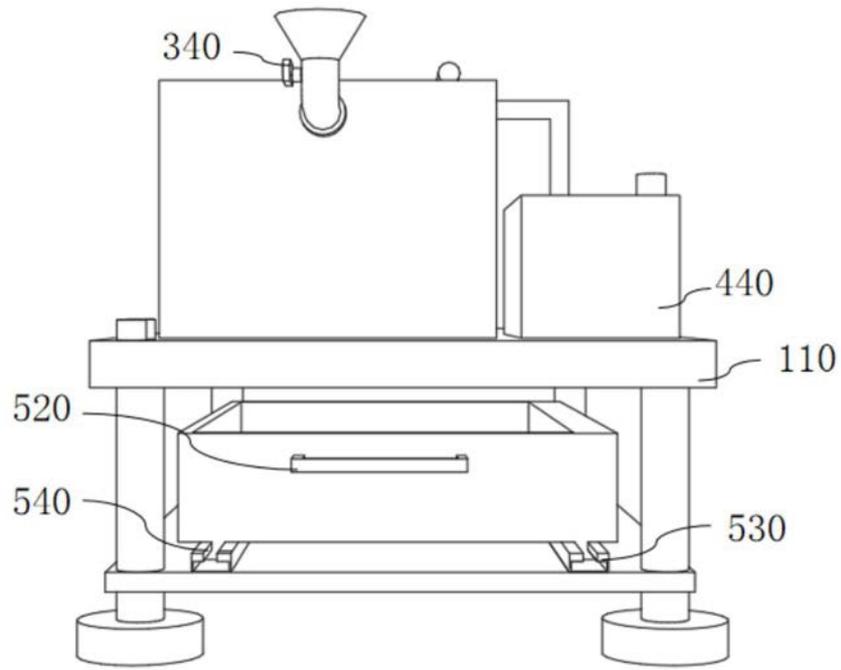


图3

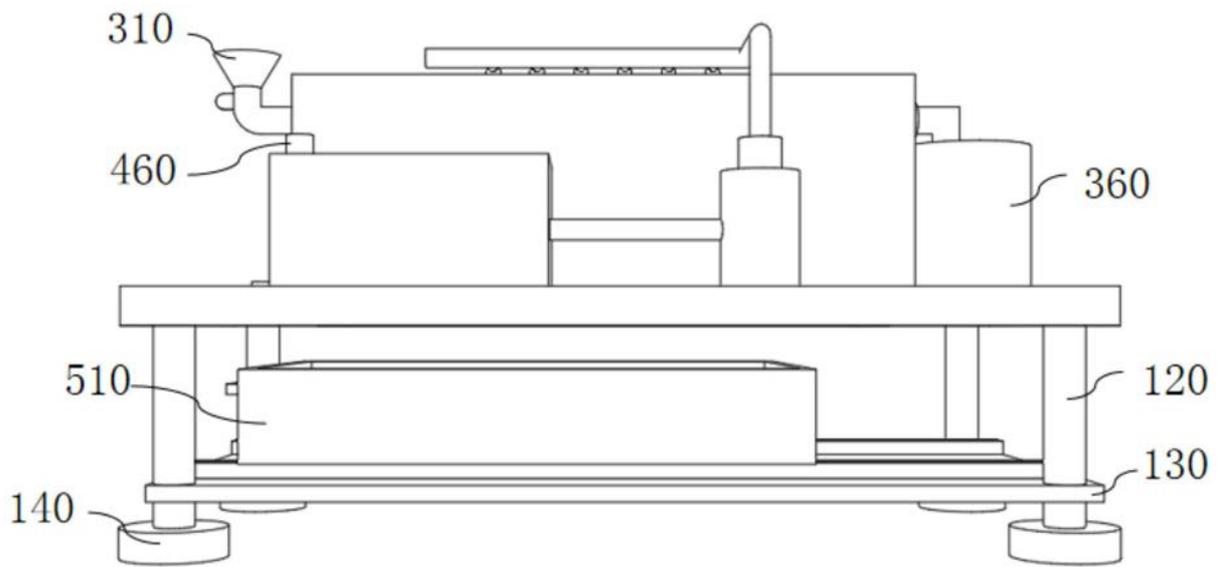


图4

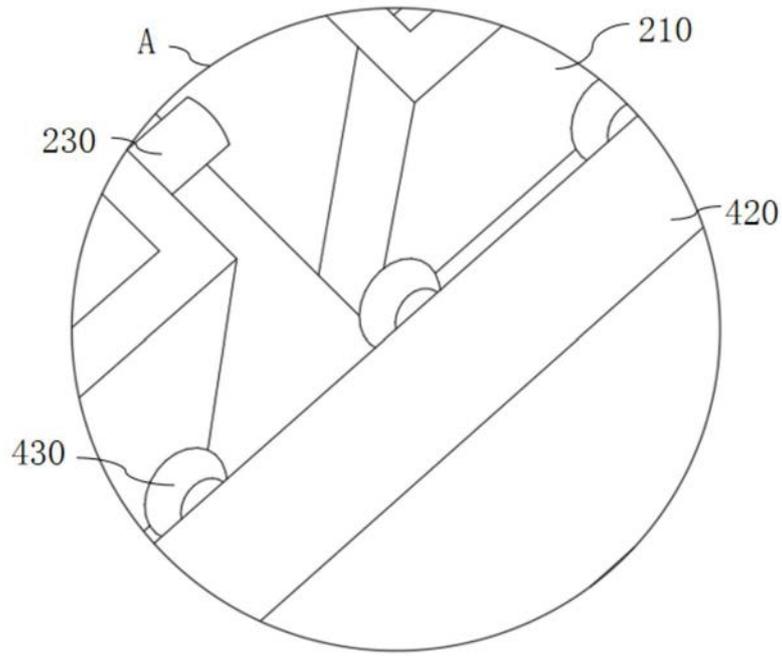


图5