



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221048961 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202322551661.0

(22) 申请日 2023.09.20

(73) 专利权人 青岛鑫君达业工贸有限公司  
地址 266400 山东省青岛市黄岛区辛庄村  
爱心路西端50米

(72) 发明人 崔著波 孟雪 孙秀花

(74) 专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 37445  
专利代理师 陈源源

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

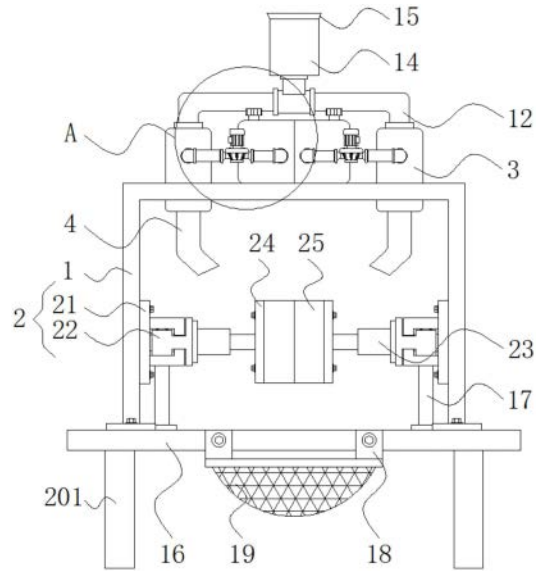
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置,包括:主体架;自动出料组件,所述自动出料组件相离的一侧分别固定连接于主体架内壁的两侧,所述自动出料组件包括两个滑动架。本实用新型提供一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置,通过启动风箱,冷却风通过通风管进入喷雾管,带着喷雾管内部的冷却液从出风管喷出,进而对下方的半模进行冷却,冷却完成,自动伸缩杆启动,将半模移至接料弹性网上方,通过液压杆自动打开半模,成品落入接料弹性网内,自动出料完成,结构简单实用,冷却后的成品不需要人工手动脱模,使加工生产的效率大大提高,进而有效的节约了加工生产的时间成本。



1. 一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置,其特征在于,包括:主体架(1);

自动出料组件(2),所述自动出料组件(2)相离的一侧分别固定连接于主体架(1)内壁的两侧,所述自动出料组件(2)包括两个滑动架(21),两个所述滑动架(21)相离的一侧分别固定连接于主体架(1)内壁的两侧,两个所述滑动架(21)相对的一侧均滑动连接有滑动块(22),两个所述滑动块(22)相对的一侧均固定连接有液压杆(23),两个所述液压杆(23)相对的一侧均固定连接有模具固定板(24),两个所述模具固定板(24)相对的一侧均固定连接有半模(25),两个所述滑动块(22)的后侧均固定连接有自动伸缩杆(26)。

2. 根据权利要求1所述的具有防断机构的注塑机出料冷却装置,其特征在于,所述主体架(1)顶部的两侧均固定连接有喷雾管(3),两个所述喷雾管(3)的底部均贯穿主体架(1)顶部且延伸至主体架(1)的内部,两个所述喷雾管(3)的底部均连通有出风管(4),两个所述喷雾管(3)的正面均固定连接有第一水管(5),两个所述第一水管(5)后端分别贯穿两个喷雾管(3)的正面且延伸至两个喷雾管(3)的内部。

3. 根据权利要求2所述的具有防断机构的注塑机出料冷却装置,其特征在于,两个所述第一水管(5)的后端均连通有喷雾头(6),两个所述喷雾头(6)的后侧均连通有喷雾嘴(7),两个所述第一水管(5)相对的一端均连通有水泵(8),两个所述水泵(8)相对的一侧均连通有第二水管(9),两个所述第二水管(9)的后侧均固定连接有冷液箱(10),两个所述冷液箱(10)的顶部均固定连接有进水管(11)。

4. 根据权利要求3所述的具有防断机构的注塑机出料冷却装置,其特征在于,两个所述喷雾管(3)的顶部均连通有通风管(12),两个所述通风管(12)相对的一端连通有连接管(13),所述连接管(13)的顶部固定连接有风箱(14),所述风箱(14)的顶部开设有进风口(15)。

5. 根据权利要求4所述的具有防断机构的注塑机出料冷却装置,其特征在于,所述主体架(1)的底部固定连接有底座板(16),所述底座板(16)的两侧均固定连接有支架(17),两个所述自动伸缩杆(26)的背面分别与两个支架(17)的正面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的具有防断机构的注塑机出料冷却装置,其特征在于,所述底座板(16)的正面固定连接有框架(18),所述框架(18)的底部固定连接有接料弹性网(19),所述底座板(16)底部的两侧均固定连接有两个支腿(201)。

## 一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机生产技术领域,尤其涉及一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置。

### 背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机。它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。分为立式、卧式、全电式。注塑机能加热塑料,对熔融塑料施加高压,使其射出而充满模具型腔。注塑机的工作原理与打针用的注射器相似,它是借助螺杆的推力,将已塑化好的熔融状态的塑料注射入闭合好的模腔内,经固化定型后取得制品的工艺过程。

[0003] 注塑机操作项目包括控制键盘操作、电器控制系统操作和液压系统操作三个方面。分别进行注射过程动作、加料动作、注射压力、注射速度、顶出型式的选择,料筒各段温度的监控,注射压力和背压压力的调节。

[0004] 在相关技术中,注塑机在使用过程中,熔融状态的塑料注射入闭合好的模腔内,需要通过冷却装置使塑料固化定型后才能得到成品。申请号:202122124137.6,公开了一种注塑机用冷却装置,通过吸盘将产品吸住,然后通过气缸将产品抬起,同时通过冷水机产生冷水,并通过雾化喷头将冷水雾化后,喷入到通风筒内侧,吹风电机带动扇叶旋转将外部空气吸入通风筒内侧,空气与雾化冷水混合后快速降温,低温空气吹向产品表面,即可快速对产品进行冷却,提高了冷却效率。然而该装置在使用过程中,产品模具经过冷却后,需要人工手动脱模,从而导致加工生产的效率相对较低,大大增加了加工生产的时间成本,且模具受冷却面单一,可能造成冷却不均匀的问题,导致脱模后产品的质量受到影响。

[0005] 因此,有必要提供一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置,解决了在相关技术中,产品模具经过冷却后,需要人工手动脱模,从而导致加工生产的效率相对较低的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置,包括:主体架;

[0008] 自动出料组件,所述自动出料组件相离的一侧分别固定连接于主体架内壁的两侧,所述自动出料组件包括两个滑动架,两个所述滑动架相离的一侧分别固定连接于主体架内壁的两侧,两个所述滑动架相对的一侧均滑动连接有滑动块,两个所述滑动块相对的一侧均固定连接有液压杆,两个所述液压杆相对的一侧均固定连接有模具固定板,两个所述模具固定板相对的一侧均固定连接有半模,两个所述滑动块的后侧均固定连接有自动伸缩杆。

[0009] 优选的,所述主体架顶部的两侧均固定连接有喷雾管,两个所述喷雾管的底部均贯穿主体架顶部且延伸至主体架的内部,两个所述喷雾管的底部均连通有出风管,两个所

述喷雾管的正面均固定连接有第一水管,两个所述第一水管后端分别贯穿两个喷雾管的正面且延伸至两个喷雾管的内部。

[0010] 优选的,两个所述第一水管的后端均连通有喷雾头,两个所述喷雾头的后侧均连通有喷雾嘴,两个所述第一水管相对的一端均连通有水泵,两个所述水泵相对的一侧均连通有第二水管,两个所述第二水管的后侧均固定连接有冷液箱,两个所述冷液箱的顶部均固定连接有进水管。

[0011] 优选的,两个所述喷雾管的顶部均连通有通风管,两个所述通风管相对的一端连通有连接管,所述连接管的顶部固定连接有风箱,所述风箱的顶部开设有进风口。

[0012] 优选的,所述主体架的底部固定连接有底座板,所述底座板的两侧均固定连接有支架,两个所述自动伸缩杆的背面分别与两个支架的正面固定连接。

[0013] 优选的,所述底座板的正面固定连接有框架,所述框架的底部固定连接有接料弹性网,所述底座板底部的两侧均固定连接有两个支腿。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置,通过启动风箱,冷却风通过通风管进入喷雾管,带着喷雾管内部的冷却液从出风管喷出,进而对下方的半模进行冷却,冷却完成,自动伸缩杆启动,将半模移至接料弹性网上方,通过液压杆自动打开半模,成品落入接料弹性网内,自动出料完成,结构简单实用,冷却后的成品不需要人工手动脱模,使加工生产的效率大大提高,进而有效的节约了加工生产的时间成本。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示主体架左视图的结构示意图;

[0018] 图3为图1所示A区的结构放大示意图;

[0019] 图4为图1所示喷雾管左视剖视图的结构示意图。

[0020] 图中标号:1、主体架;2、自动出料组件;21、滑动架;22、滑动块;23、液压杆;24、固定板;25、半模;26、自动伸缩杆;3、喷雾管;4、出风管;5、第一水管;6、喷雾头;7、喷雾嘴;8、水泵;9、第二水管;10、冷液箱;11、进水管;12、通风管;13、连接管;14、风箱;15、进风口;16、底座板;17、支架;18、框架;19、接料弹性网;201、支腿。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中图1为本实用新型提供的一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示主体架左视图的结构示意图;图3为图1所示A区的结构放大示意图;图4为图1所示喷雾管左视剖视图的结构示意图,一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置,包括:主体架1;

[0023] 自动出料组件2,自动出料组件2相离的一侧分别固定连接于主体架1内壁的两侧,自动出料组件2包括两个滑动架21,两个滑动架21相离的一侧分别固定连接于主体架1内壁

的两侧,两个滑动架21相对的一侧均滑动连接有滑动块22,两个滑动块22相对的一侧均固定连接有液压杆23,两个液压杆23相对的一侧均固定连接有模具固定板24,两个模具固定板24相对的一侧均固定连接有半模25,两个滑动块22的后侧均固定连接有自动伸缩杆26;

[0024] 通过两个液压杆23的设置可以使两个半模25自动开合,方便注塑和脱模,通过两个自动伸缩杆26的设置可以使两个半模25通过滑动块22在滑动架21上自由改变位置。

[0025] 主体架1顶部的两侧均固定连接喷雾管3,两个喷雾管3的底部均贯穿主体架1顶部且延伸至主体架1的内部,两个喷雾管3的底部均连通有出风管4,两个喷雾管3的正面均固定连接第一水管5,两个第一水管5后端分别贯穿两个喷雾管3的正面且延伸至两个喷雾管3的内部;

[0026] 两个第一水管5的后端分别与两个喷雾头6的正面连通,用于向两个喷雾头6输送冷却液。

[0027] 两个第一水管5的后端均连通有喷雾头6,两个喷雾头6的后侧均连通有喷雾嘴7,两个第一水管5相对的一端均连通有水泵8,两个水泵8相对的一侧均连通有第二水管9,两个第二水管9的后端均固定连接冷液箱10,两个冷液箱10的顶部均固定连接进水管11;

[0028] 两个第二水管9的后端分别与两个冷液箱10的正面连通,用于向两个第一水管5输送冷却液,通过水泵8的设置可以使冷液箱10中的冷却液加压输送至喷雾头6处,由喷雾嘴7喷出冷却液。

[0029] 两个喷雾管3的顶部均连通有通风管12,两个通风管12相对的一端连通有连接管13,连接管13的顶部固定连接风箱14,风箱14的顶部开设有进风口15;

[0030] 连接管13的顶部与风箱14的底部连通,用于向两侧的通风管12输送冷却风,通过进风口15的设置可以保障风箱14的合理通风。

[0031] 主体架1的底部固定连接底座板16,底座板16的两侧均固定连接有支架17,两个自动伸缩杆26的背面分别与两个支架17的正面固定连接。

[0032] 底座板16的正面固定连接有框架18,框架18的底部固定连接接料弹性网19,底座板16底部的两侧均固定连接有两个支腿201;

[0033] 通过接料弹性网19的设置可以保证落入其中的加工成品不会损坏,起到防断作用。

[0034] 本实用新型提供的一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置的工作原理如下:

[0035] 第一步:在使用时,启动液压杆23将两个半模25牢牢合并,向半模25内注塑,自动伸缩杆26启动,将半模25通过滑动架21滑入主体架1内部,启动水泵8,喷雾嘴7开始向喷雾管3内喷出冷却液;

[0036] 第二步:启动风箱14,冷却风通过通风管12进入喷雾管3,带着喷雾管3内部的冷却液从出风管4喷出,进而对下方的半模25进行冷却,冷却完成,自动伸缩杆26启动,将半模25移至接料弹性网19上方,通过液压杆23自动打开半模25,成品落入接料弹性网19内,自动出料完成。

[0037] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有防断机构的注塑机出料冷却装置具有如下有益效果:

[0038] 通过启动风箱14,冷却风通过通风管12进入喷雾管3,带着喷雾管3内部的冷却液从出风管4喷出,进而对下方的半模25进行冷却,冷却完成,自动伸缩杆26启动,将半模25移

至接料弹性网19上方,通过液压杆23自动打开半模25,成品落入接料弹性网19内,自动出料完成,结构简单实用,冷却后的成品不需要人工手动脱模,使加工生产的效率大大提高,进而有效的节约了加工生产的时间成本。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

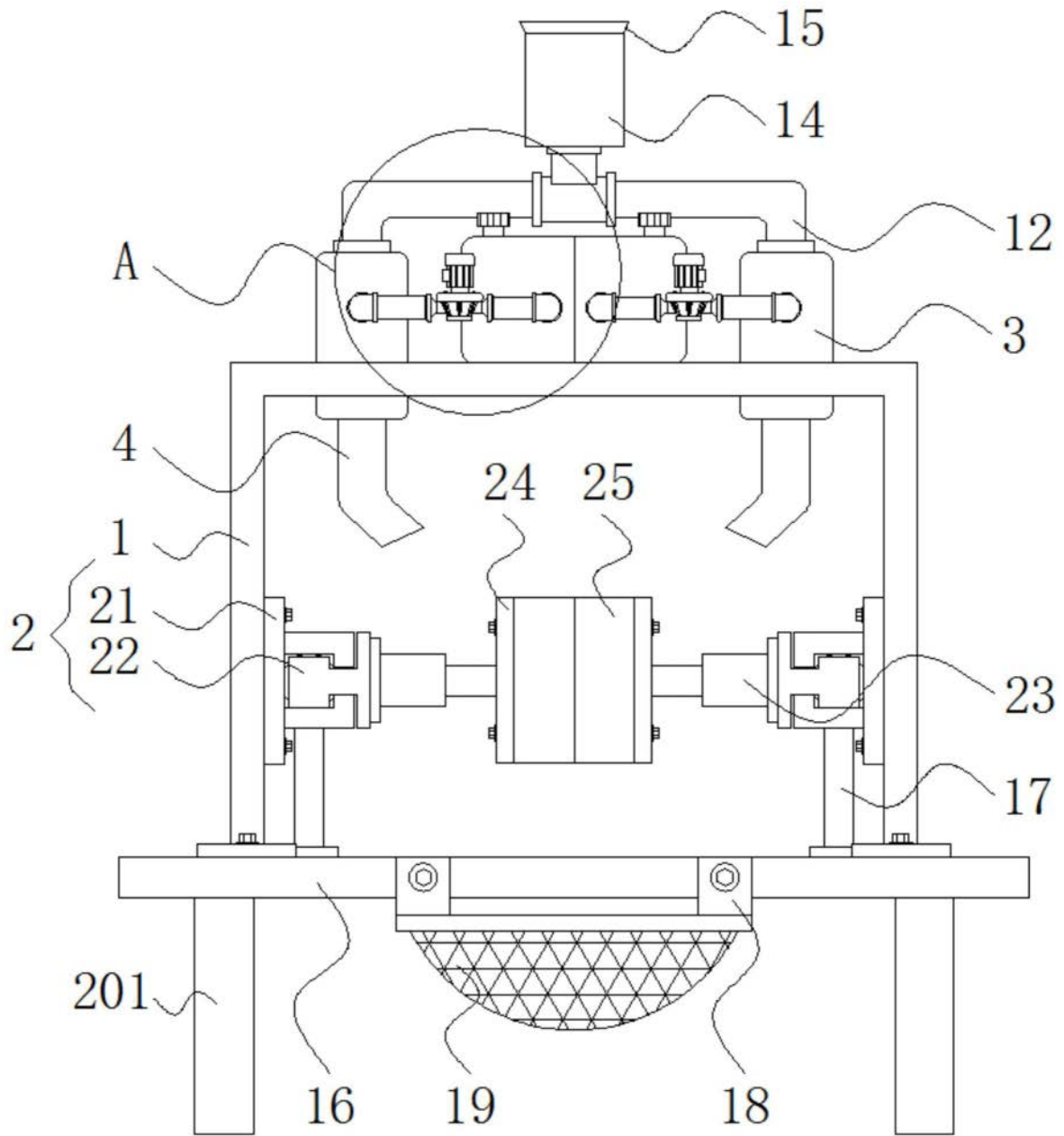


图1

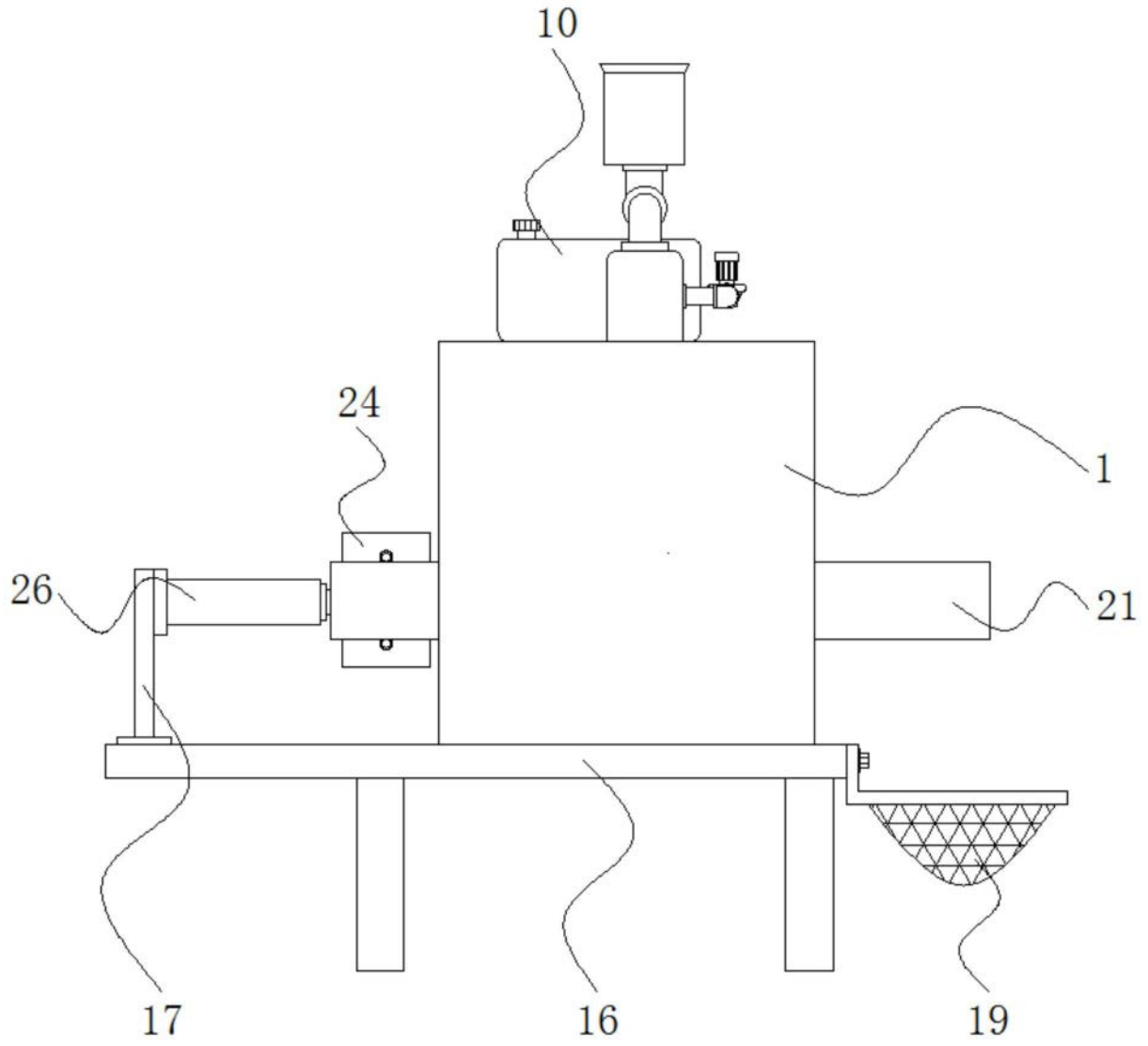


图2



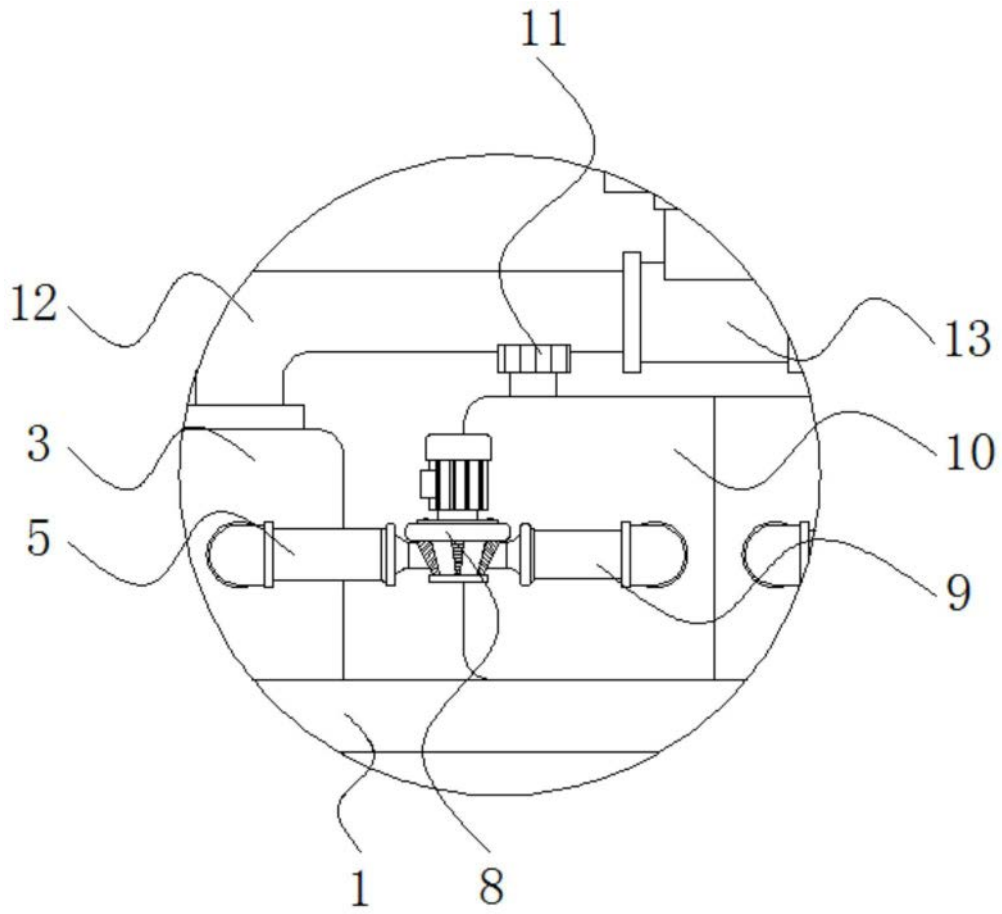


图3

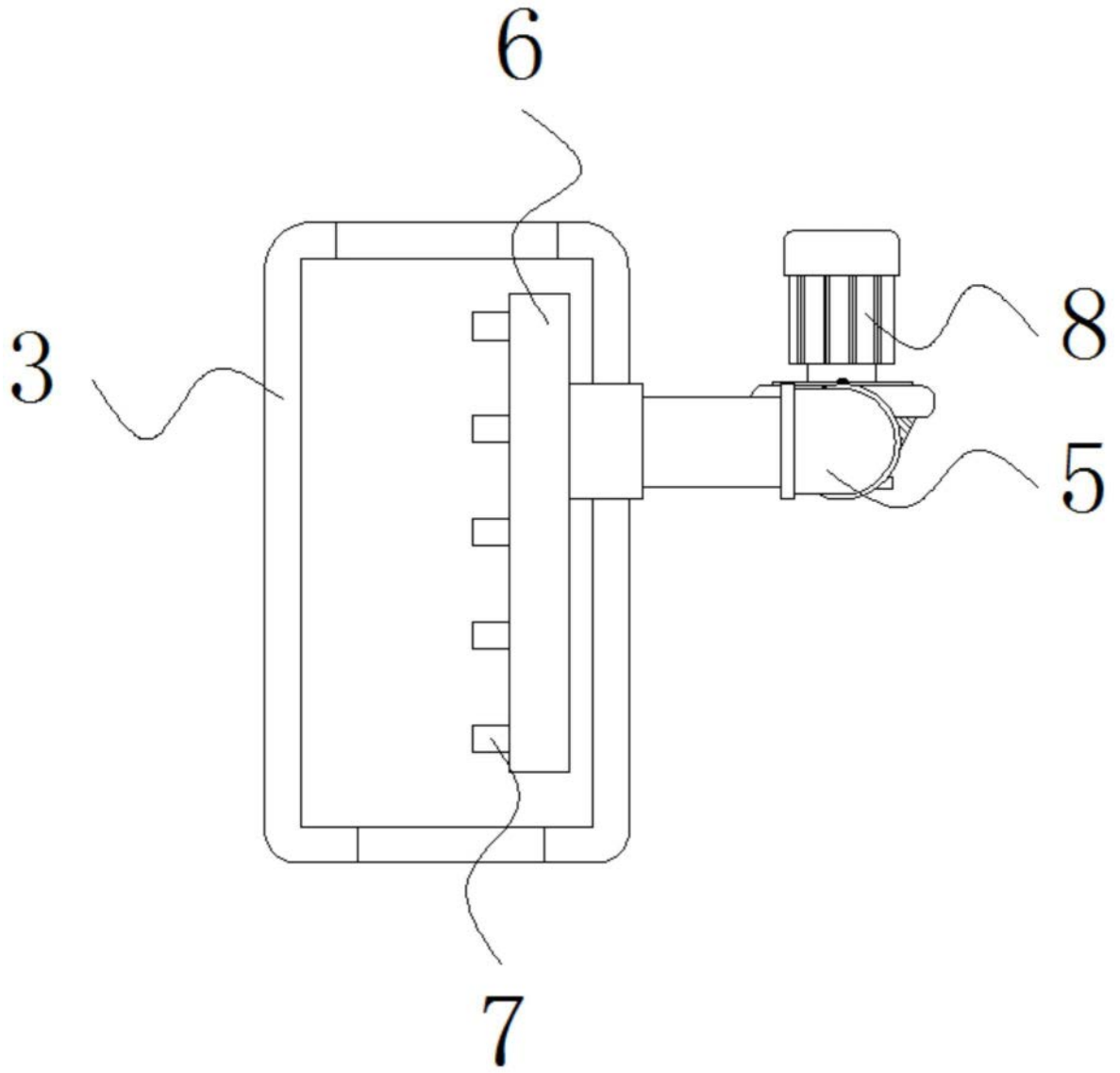


图4