(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219789067 U
(45)授权公告日 2023.10.03

(21)申请号 202321027571.5

(22)申请日 2023.05.04

(73)专利权人 昆明紫江包装有限公司
地址 650501 云南省昆明市呈贡七甸工业园小哨箐片区

(72)发明人 张映波 刘焰兵 龙云瑞

(74)专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所(特殊普通合伙) 34203
专利代理师 周渭铭

(51)Int.Cl.
*B29C 45/17*(2006.01)
*B29C 45/26*(2006.01)
*B29C 33/30*(2006.01)

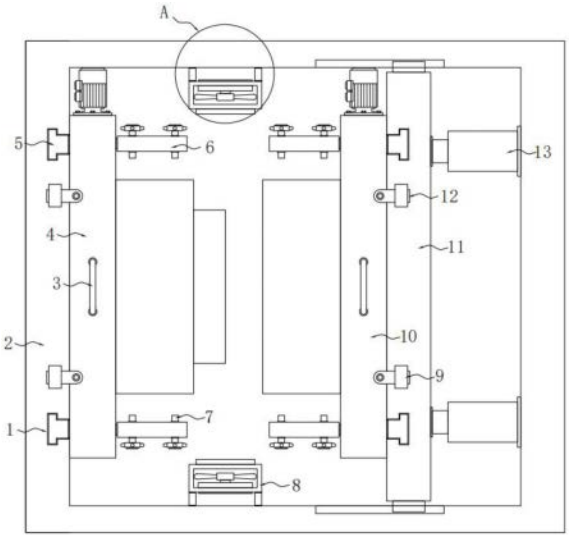
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种PET注坯模具模芯装夹工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种PET注坯模具模芯装夹工装，包括安装架，所述安装架内部的左侧设置有第一活动座。该PET注坯模具模芯装夹工装通过在对注坯模具模芯进行安装时，可以依据模芯的宽度，控制伺服电机启动带动螺杆转动，同时可以带动外部顶端和底端的螺套在螺杆的外部同时向内移动，并可以带动夹座向内移动，将两组夹座分别调节移动至模芯的两端后，再通过使用锁杆贯穿夹座的内部并旋入至模芯内部的安装孔位后，即可完成对注坯模具模芯在工装内部的装夹固定使用，设置的螺套和螺杆，方便对不同大小的注坯模具模芯进行调节装夹，解决的是不方便对注坯模具模芯在工装的内部进行夹装的问题。




CN 219789067 U

1.一种PET注坯模具模芯装夹工装,包括安装架(2),其特征在于:所述安装架(2)内部的左侧设置有第一活动座(4),所述安装架(2)内部的右侧设置有安装座(11),所述安装架(2)内部右侧的顶端和底端分别固定有油缸(13),且油缸(13)的左侧与安装座(11)的右侧固定连接,所述安装座(11)的左侧设置有第二活动座(10),所述安装架(2)内部顶端和底端的左侧分别固定有机壳(8);

所述第一活动座(4)右侧的顶部和底部以及第二活动座(10)左侧的顶部和底部分别设置有夹座(6),所述夹座(6)的内部贯穿设置有锁杆(7),所述第一活动座(4)和第二活动座(10)的顶端分别固定有伺服电机(16),所述第一活动座(4)和第二活动座(10)的内部分别活动连接有螺杆(14),且螺杆(14)外部的顶端和底端分别设置有螺套(15)。

2.根据权利要求1所述的一种PET注坯模具模芯装夹工装,其特征在于:所述伺服电机(16)的输出轴与螺杆(14)的顶端固定连接,所述螺套(15)一侧分别贯穿第一活动座(4)和第二活动座(10)的一侧并与夹座(6)的一侧固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种PET注坯模具模芯装夹工装,其特征在于:所述螺杆(14)外部的两端分别设置有方向相反的外螺纹,所述螺套(15)的内部设置有与外螺纹相配合的内螺纹。

4.根据权利要求1所述的一种PET注坯模具模芯装夹工装,其特征在于:所述安装架(2)内部左侧的顶端和底端以及安装座(11)左侧的顶端和底端分别设置有滑槽(1),且滑槽(1)分别贯穿安装架(2)和安装座(11)的前端,所述第一活动座(4)左侧的顶端和底端以及第二活动座(10)右侧的顶端和底端分别固定有滑块(5),所述第一活动座(4)和第二活动座(10)前端的顶部和底部分别活动连接有锁块(12),所述滑槽(1)前端左侧的顶部和底部以及安装座(11)前端的顶部和底部分别固定有锁架(9),所述第一活动座(4)和安装座(11)的前端分别固定有把手(3)。

5.根据权利要求1所述的一种PET注坯模具模芯装夹工装,其特征在于:所述机壳(8)的内部固定有风机(18),所述机壳(8)的底端固定有出风口(17)。

6.根据权利要求1所述的一种PET注坯模具模芯装夹工装,其特征在于:所述机壳(8)关于安装架(2)的水平中心线呈对称设置。

# 一种PET注坯模具模芯装夹工装

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，具体为一种PET注坯模具模芯装夹工装。

## 背景技术

[0002] 模具是一种通过所成型材料的物理状态来改变实现物品外形的加工工具，通过在模具的外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件，PET注坯模具是模具中的一种类型，一般用于制作各种瓶类，例如，药瓶和PET易开罐以及矿泉水瓶等，使用广泛，其中PET注坯模具模芯在安装使用时需要使用到装夹工装。

[0003] 但PET注坯模具模芯装夹工装在实际使用的过程中，在对注坯模具模芯进行装夹固定时，工装内部的装夹大小一般为固定，只能对单一的注坯模具模芯进行装夹固定，在对不同大小的注坯模具模芯进行装夹时，则需要替换不同的工装进行使用，操作较为繁琐不便，不方便对注坯模具模芯在工装的内部进行夹装。

[0004] 现在，提出一种新型的PET注坯模具模芯装夹工装来解决上述的不足。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种PET注坯模具模芯装夹工装，以解决上述背景技术中提出的不方便对注坯模具模芯在工装的内部进行夹装的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种PET注坯模具模芯装夹工装，包括安装架，所述安装架内部的左侧设置有第一活动座，所述安装架内部的右侧设置有安装座，所述安装架内部右侧的顶端和底端分别固定有油缸，且油缸的左侧与安装座的右侧固定连接，所述安装座的左侧设置有第二活动座，所述安装架内部顶端和底端的左侧分别固定有机壳；

[0007] 所述第一活动座右侧的顶部和底部以及第二活动座左侧的顶部和底部分别设置有夹座，所述夹座的内部贯穿设置有锁杆，所述第一活动座和第二活动座的顶端分别固定有伺服电机，所述第一活动座和第二活动座的内部分别活动连接有螺杆，且螺杆外部的顶端和底端分别设置有螺套。

[0008] 优选的，所述伺服电机的输出轴与螺杆的顶端固定连接，所述螺套一侧分别贯穿第一活动座和第二活动座的一侧并与夹座的一侧固定连接。

[0009] 优选的，所述螺杆外部的两端分别设置有方向相反的外螺纹，所述螺套的内部设置有与外螺纹相配合的内螺纹。

[0010] 优选的，所述安装架内部左侧的顶端和底端以及安装座左侧的顶端和底端分别设置有滑槽，且滑槽分别贯穿安装架和安装座的前端，所述第一活动座左侧的顶端和底端以及第二活动座右侧的顶端和底端分别固定有滑块，所述第一活动座和第二活动座前端的顶部和底部分别活动连接有锁块，所述滑槽前端左侧的顶部和底部以及安装座前端的顶部和底部分别固定有锁架，所述第一活动座和安装座的前端分别固定有把手。

[0011] 优选的，所述机壳的内部固定有风机，所述机壳的底端固定有出风口。

[0012] 优选的，所述机壳关于安装架的水平中心线呈对称设置。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该PET注坯模具模芯装夹工装不仅实现了方便对注坯模具模芯在工装的内部进行夹装，实现了便于对装夹工装进行拆装，而且实现了便于对模芯在使用时进行辅助的冷却；

[0014] (1)通过设置有安装架、第一活动座、夹座、锁杆、伺服电机、螺杆和螺套，在对注坯模具模芯进行安装时，可以依据模芯的宽度，控制伺服电机启动带动螺杆转动，同时可以带动外部顶端和底端的螺套在螺杆的外部同时向内移动，并可以带动夹座向内移动，将两组夹座分别调节移动至模芯的两端后，再通过使用锁杆贯穿夹座的内部并旋入至模芯内部的安装孔位后，即可完成对注坯模具模芯在工装内部的装夹固定使用，设置的第一活动座和第二活动座可分别对上下模进行装夹安装使用，通过设置的螺套和螺杆，方便对不同大小的注坯模具模芯进行调节装夹；

[0015] (2)通过设置有安装架、第一活动座、把手、滑槽、安装座、滑块、锁架和锁块，装夹工装在安装使用时，可以分别将第一活动座和第二活动座利用一侧固定的两组滑块对应插入至安装架内部左侧和安装座左侧设置的滑槽中后，即可将工装在安装架的内部进行安装，之后可以在分别将第一活动座和第二活动座前端活动的两组锁块分别向左和向右卡入至锁架的内部，对第一活动座和安装座的位置进行锁定，通过设置的滑槽和滑块，便于对装夹工装进行快速的安装使用以及拆装收纳；

[0016] (3)通过设置有安装架、机壳、出风口和风机，工装使用过程中，分别将模具的左右模装夹固定至第一活动座和第二活动座的一侧后，可以控制油缸启动，将安装座向左进行推动，使左右模进行合模，坯件在模具的内部成型后，可以控制油缸启动收回，并带动左右模分开，露出坯件和模芯，同时可以通过控制机壳内部的风机启动，将外部空气抽入，并经过出风口吹出至模芯的外部，便于对模芯在使用时进行辅助快速的冷却。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的第一活动座正视剖面放大结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的滑块俯视局部剖面放大结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型图1中的A处放大结构示意图。

[0021] 图中：1、滑槽；2、安装架；3、把手；4、第一活动座；5、滑块；6、夹座；7、锁杆；8、机壳；9、锁架；10、第二活动座；11、安装座；12、锁块；13、油缸；14、螺杆；15、螺套；16、伺服电机；17、出风口；18、风机。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1：请参阅图1-4，一种PET注坯模具模芯装夹工装，包括安装架2，安装架2内部的左侧设置有第一活动座4，安装架2内部的右侧设置有安装座11，安装架2内部右侧的顶

端和底端分别固定有油缸13，且油缸13的左侧与安装座11的右侧固定连接，安装座11的左侧设置有第二活动座10，安装架2内部顶端和底端的左侧分别固定有机壳8；

[0024] 第一活动座4右侧的顶部和底部以及第二活动座10左侧的顶部和底部分别设置有夹座6，夹座6的内部贯穿设置有锁杆7，第一活动座4和第二活动座10的顶端分别固定有伺服电机16，第一活动座4和第二活动座10的内部分别活动连接有螺杆14，且螺杆14外部的顶端和底端分别设置有螺套15，伺服电机16的输出轴与螺杆14的顶端固定连接，螺套15一侧分别贯穿第一活动座4和第二活动座10的一侧并与夹座6的一侧固定连接，螺杆14外部的两端分别设置有方向相反的外螺纹，螺套15的内部设置有与外螺纹相配合的内螺纹；

[0025] 具体地，如图1和图2所示，可以依据模芯的宽度，控制伺服电机16启动带动螺杆14转动，同时可以带动外部顶端和底端的螺套15在螺杆14的外部同时向内移动，并可以带动夹座6向内移动，将两组夹座6分别调节移动至模芯的两端后，再通过使用锁杆7贯穿夹座6的内部并旋入至模芯内部的安装孔位后，即可完成对注坯模具模芯在工装内部的装夹固定使用，设置的第一活动座4和第二活动座10可分别对上下模进行装夹安装使用。

[0026] 实施例2：安装架2内部左侧的顶端和底端以及安装座11左侧的顶端和底端分别设置有滑槽1，且滑槽1分别贯穿安装架2和安装座11的前端，第一活动座4左侧的顶端和底端以及第二活动座10右侧的顶端和底端分别固定有滑块5，第一活动座4和第二活动座10前端的顶部和底部分别活动连接有锁块12，滑槽1前端左侧的顶部和底部以及安装座11前端的顶部和底部分别固定有锁架9，第一活动座4和安装座11的前端分别固定有把手3；

[0027] 具体地，如图1和图3所示，可以分别将第一活动座4和第二活动座10利用一侧固定的两组滑块5对应插入至安装架2内部左侧和安装座11左侧设置的滑槽1中后，即可将工装在安装架2的内部进行安装，之后可以在分别将第一活动座4和第二活动座10前端活动的两组锁块12分别向左和向右卡入至锁架9的内部，对第一活动座4和安装座11的位置进行锁定。

[0028] 实施例3：机壳8的内部固定有风机18，机壳8的底端固定有出风口17，机壳8关于安装架2的水平中心线呈对称设置；

[0029] 具体地，如图1和图4所示，分别将模具的左右模装夹固定至第一活动座4和第二活动座10的一侧后，可以控制油缸13启动，将安装座11向左进行推动，使左右模进行合模，坯件在模具的内部成型后，可以控制油缸13启动收回，并带动左右模分开，露出坯件和模芯，同时可以通过控制机壳8内部的风机18启动，将外部空气抽入，并经过出风口17吹出至模芯的外部，对模芯在使用时进行冷却。

[0030] 工作原理：本实用新型在使用时，可以分别将第一活动座4和第二活动座10利用一侧固定的两组滑块5对应插入至安装架2内部左侧和安装座11左侧设置的滑槽1中后，即可将工装在安装架2的内部进行安装，之后可以在分别将第一活动座4和第二活动座10前端活动的两组锁块12分别向左和向右卡入至锁架9的内部，对第一活动座4和安装座11的位置进行锁定，设置的滑槽1和滑块5，可以快速对装夹工装进行安装使用以及拆装收纳，同时在对注坯模具模芯进行安装时，可以依据模芯的宽度，控制伺服电机16启动带动螺杆14转动，同时可以带动外部顶端和底端的螺套15在螺杆14的外部同时向内移动，并可以带动夹座6向内移动，将两组夹座6分别调节移动至模芯的两端后，再通过使用锁杆7贯穿夹座6的内部并旋入至模芯内部的安装孔位后，即可完成对注坯模具模芯在工装内部的装夹固定使用，设

置的第一活动座4和第二活动座10可分别对上下模进行装夹安装使用，通过设置的螺套15和螺杆14，可以对不同大小的注坯模具模芯进行调节装夹，工装使用过程中，分别将模具的左右模装夹固定至第一活动座4和第二活动座10的一侧后，可以控制油缸13启动，将安装座11向左进行推动，使左右模进行合模，坯件在模具的内部成型后，可以控制油缸13启动收回，并带动左右模分开，露出坯件和模芯，同时可以通过控制机壳8内部的风机18启动，将外部空气抽入，并经过出风口17吹出至模芯的外部，对模芯在使用时进行辅助快速的冷却。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

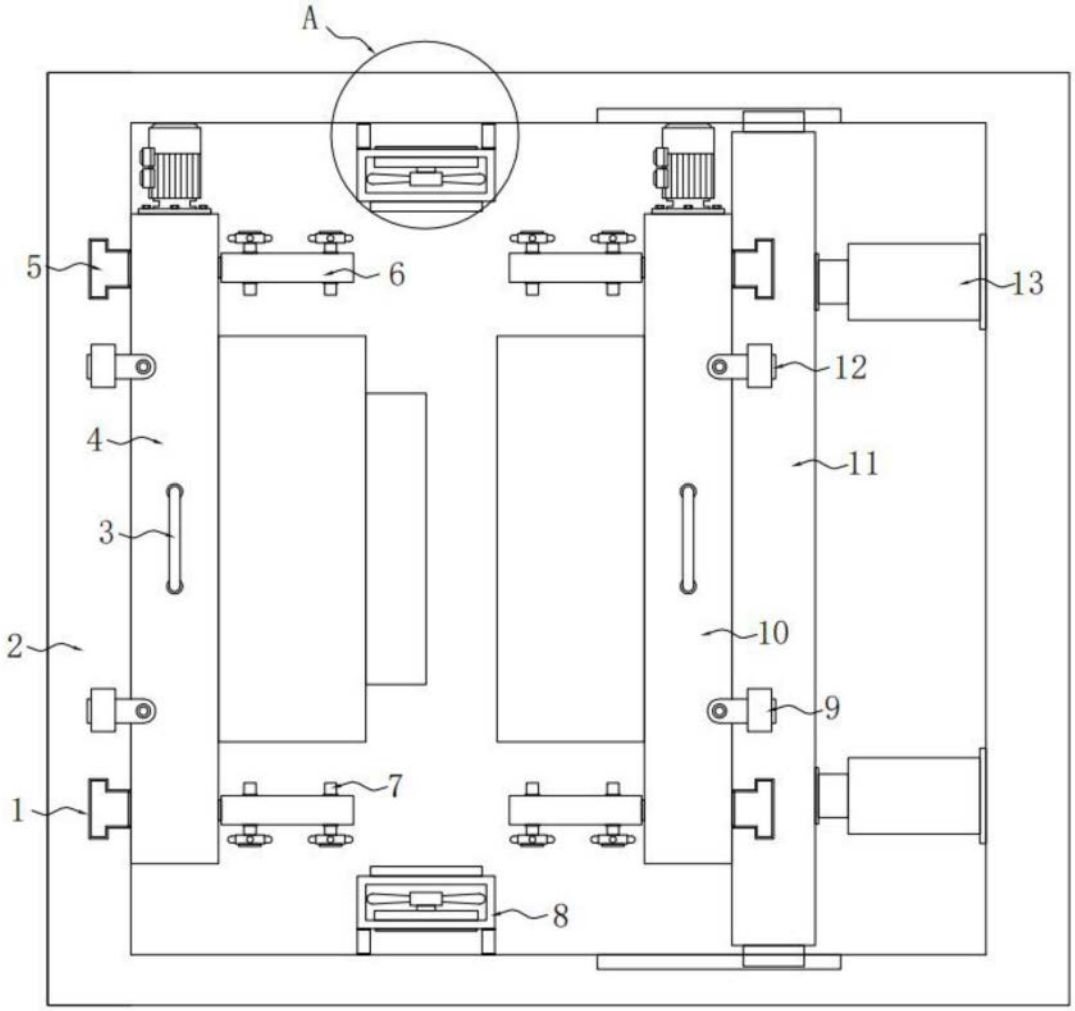



图1

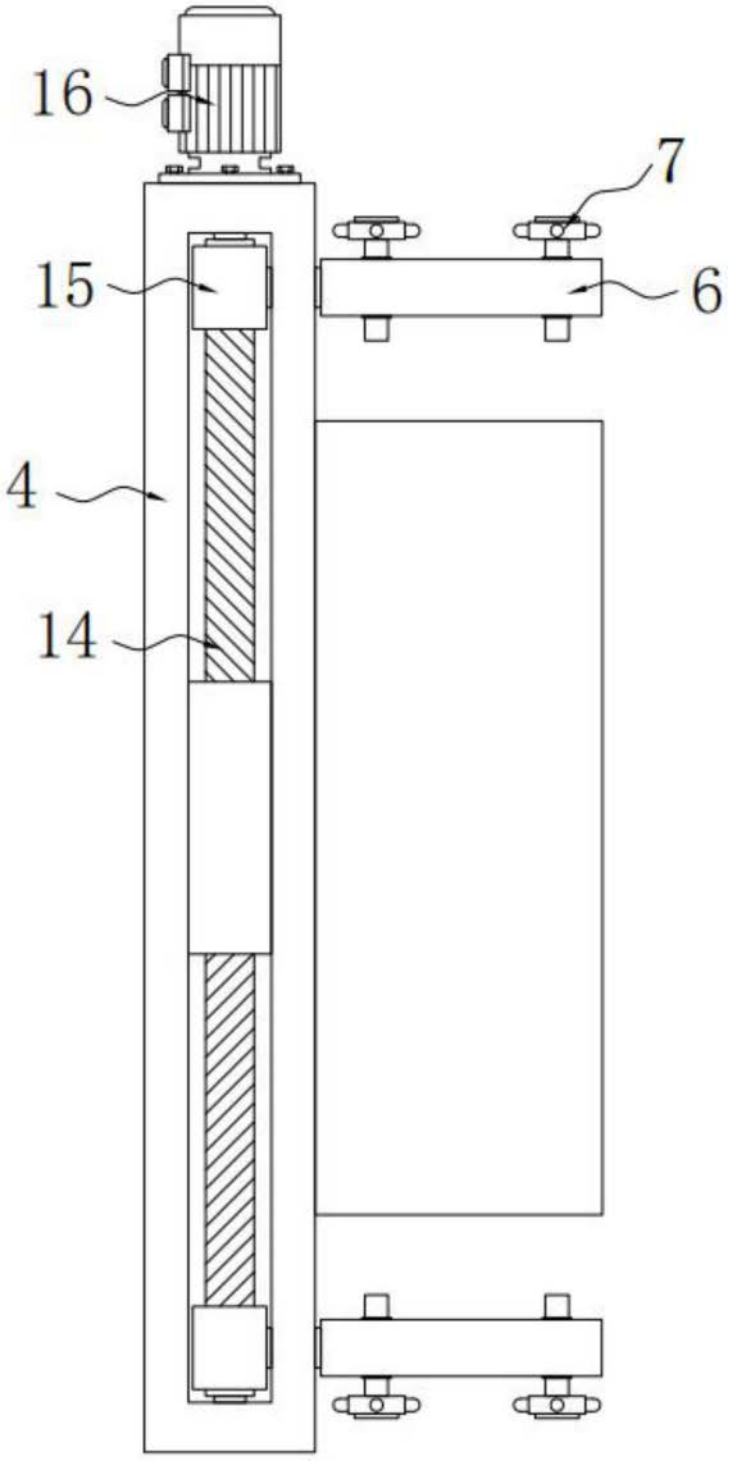



图2

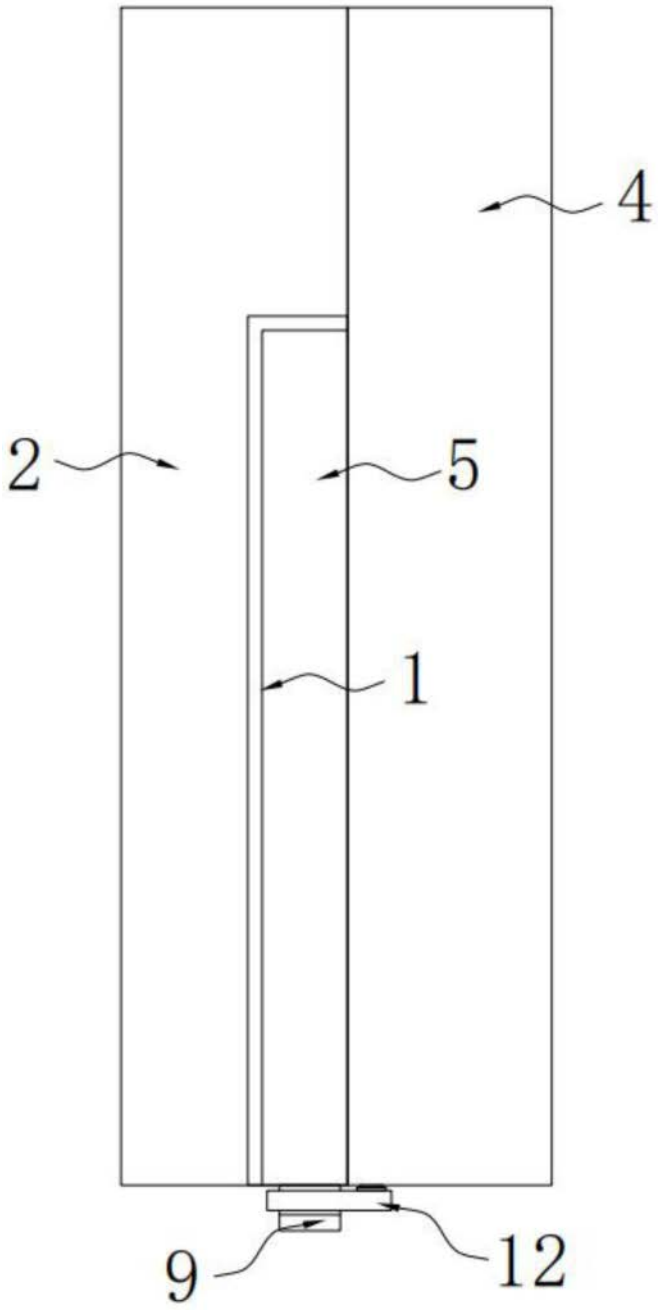



图3

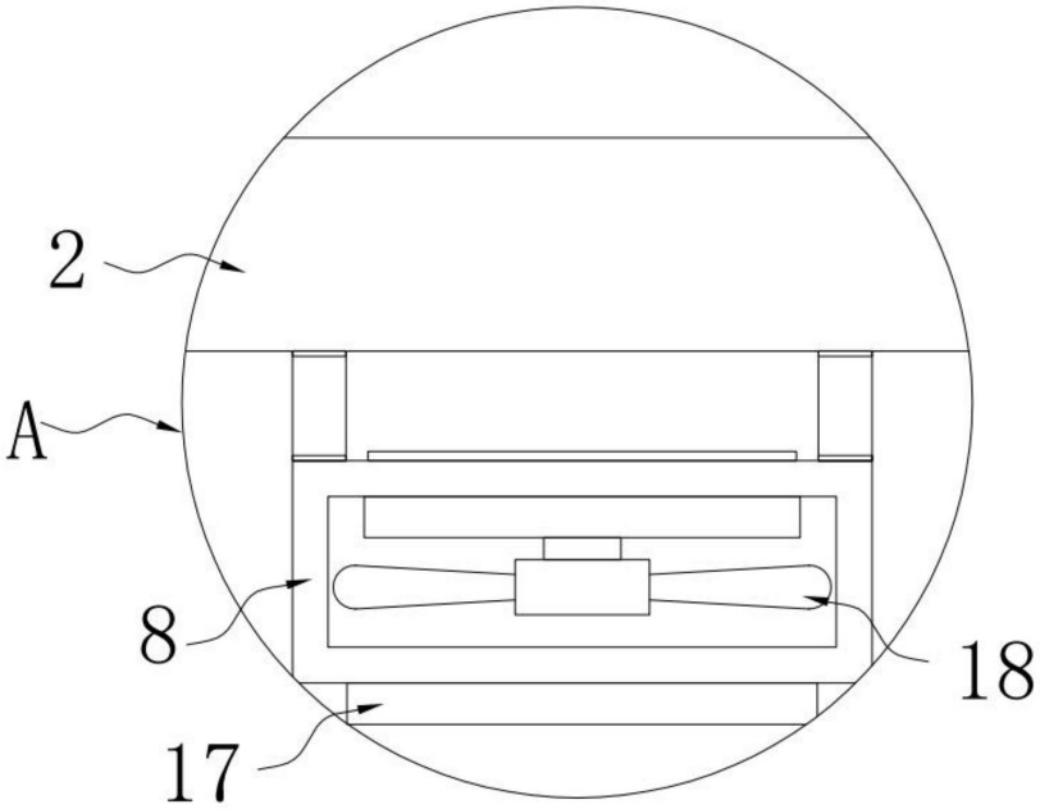



图4