



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221036658 U

(45) 授权公告日 2024.05.28

(21) 申请号 202322695190.0

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 西安建筑科技大学

地址 710055 陕西省西安市雁塔路13号

(72) 发明人 卢鹏伟 南晓红

(74) 专利代理机构 合肥木亿知识产权代理事务所(普通合伙) 34318

专利代理人 廖星文

(51) Int.Cl.

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 21/06 (2006.01)

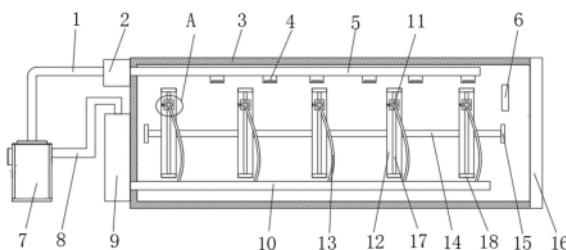
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调控引导送风结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调控引导送风结构，包括烘房和循环风机，所述烘房的一端侧壁上铰接有开关门，所述循环风机的进风口固定连接有进风管，所述进风管的一端连接有加湿器，所述加湿器安装在烘房的侧壁上，所述加湿器的进气端连接有回风管，所述回风管贯穿烘房的侧壁并延伸进入到烘房内，所述回风管的侧壁上设有多个回风嘴，所述循环风机出风口通过导气装置连接有两个导气管，两个所述导气管位于烘房的前后两侧壁上。本实用新型设计合理，构思巧妙，通过设置第一固定板、横杆、滑动板、滑动筒、竖杆等部件相互配合，可快速调节多个出风嘴的位置，使得出风嘴可根据物料的位置到达最佳出风位置，提高导风效果。



1. 一种可调控引导送风结构,包括烘房(3)和循环风机(7),其特征在于,所述烘房(3)的一端侧壁上铰接有开关门(16),所述循环风机(7)的进风口固定连接有进风管(1),所述进风管(1)的一端连接有加湿器(2),所述加湿器(2)安装在烘房(3)的侧壁上,所述加湿器(2)的进气端连接有回风管(5),所述回风管(5)贯穿烘房(3)的侧壁并延伸进入到烘房(3)内,所述回风管(5)的侧壁上设有多个回风嘴(4),所述循环风机(7)出风口通过导气装置连接有两个导气管(10),两个所述导气管(10)位于烘房(3)的前后两侧壁上,所述烘房(3)的前后两侧壁上均固定连接有两个第一固定板(15),两个所述第一固定板(15)之间固定连接有横杆(14),每个所述横杆(14)上滑动连接有多个滑动板(12),每个所述滑动板(12)呈竖直长条状设置,每个所述滑动板(12)通过上下滑动装置连接有出风嘴(11),每个所述出风嘴(11)通过连接软管(13)与导气管(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调控引导送风结构,其特征在于,所述导气装置包括出风管(8)和静压箱(9),所述出风管(8)的一端与循环风机(7)的出风口连接,所述出风管(8)的另一端与静压箱(9)的进风口连接,所述静压箱(9)安装在烘房(3)的外侧壁,两个所述导气管(10)的一端均贯穿烘房(3)的侧壁并与静压箱(9)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调控引导送风结构,其特征在于,每个所述上下滑动装置包括两个第二固定板(18),两个所述第二固定板(18)分别固定连接在滑动板(12)的上下两端,两个所述第二固定板(18)之间固定连接有竖杆(17),所述竖杆(17)上滑动连接有滑动筒(20),所述滑动筒(20)的侧壁上螺纹连接有螺栓(19),所述螺栓(19)的一端延伸进入到滑动筒(20)内并抵在竖杆(17)的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种可调控引导送风结构,其特征在于,所述烘房(3)的内侧壁上设有湿度计(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调控引导送风结构,其特征在于,所述烘房(3)的侧壁上设有观察窗(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种可调控引导送风结构,其特征在于,所述观察窗(21)采用透明的钢化玻璃材质。

一种可调控引导送风结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶砖烘房技术领域,尤其涉及一种可调控引导送风结构。

背景技术

[0002] 在茶砖烘房的烘焙过程中,需要保持茶砖烘房内部的空气湿度处于一个稳定的范围,例如中国专利公开号CN212299726U公开了一种茶砖发花干燥烘房,包括烘房本体、紫外线照射灯和通风装置,烘房本体的顶端下方固定有吊板,且吊板的底部均匀设置有多个紫外线照射灯,烘房本体的一端,且位于设有的底板上固定有温控箱、水箱和送风机,温控箱上连通有送风管,送风管的另一端伸至烘房本体内,送风管的两侧,且位于烘房本体内连通有若干导风管。

[0003] 但现有茶砖烘房内的引导送风结构,不便于快速调节出风口的位置,进而不能使得出风口对着茶砖的不同位置进行送风,使得导风效果较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种可调控引导送风结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可调控引导送风结构,包括烘房和循环风机,所述烘房的一端侧壁上铰接有开关门,所述循环风机的进风口固定连接有进风管,所述进风管的一端连接有加湿器,所述加湿器安装在烘房的侧壁上,所述加湿器的进气端连接有回风管,所述回风管贯穿烘房的侧壁并延伸进入到烘房内,所述回风管的侧壁上设有多个回风嘴,所述循环风机出风口通过导气装置连接有两个导气管,两个所述导气管位于烘房的前后两侧壁上,所述烘房的前后两侧壁上均固定连接有两个第一固定板,两个所述第一固定板之间固定连接有横杆,每个所述横杆上滑动连接有多个滑动板,每个所述滑动板呈竖直长条状设置,每个所述滑动板通过上下滑动装置连接有出风嘴,每个所述出风嘴通过连接软管与导气管连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述导气装置包括出风管和静压箱,所述出风管的一端与循环风机的出风口连接,所述出风管的另一端与静压箱的进风口连接,所述静压箱安装在烘房的外侧壁,两个所述导气管的一端均贯穿烘房的侧壁并与静压箱连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进方案:每个所述上下滑动装置包括两个第二固定板,两个所述第二固定板分别固定连接在滑动板的上下两端,两个所述第二固定板之间固定连接有竖杆,所述竖杆上滑动连接有滑动筒,所述滑动筒的侧壁上螺纹连接有螺栓,所述螺栓的一端延伸进入到滑动筒内并抵在竖杆的侧壁上。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述烘房的内侧壁上设有湿度计。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述烘房的侧壁上设有观察窗。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述观察窗采用透明的钢化玻璃材质。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该装置设计合理,构思巧妙,通过设置第一固定板、横杆、滑动板、滑动筒、竖杆等部件相互配合,可快速调节多个出风嘴的位置,使得出风嘴可根据物料的位置到达最佳出风位置,提高导风效果。

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

- [0016] 图1为本实用新型提出的一种可调控引导送风结构的正面剖视结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型提出的一种可调控引导送风结构的俯视剖面结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型提出的一种可调控引导送风结构的正面结构示意图;
- [0019] 图4为图1中A的局部放大结构示意图;
- [0020] 图5为图2中B的局部放大结构示意图。
- [0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:
 - [0022] 1、进风管;2、加湿器;3、烘房;4、回风嘴;5、回风管;6、湿度计;7、循环风机;8、出风管;9、静压箱;10、导气管;11、出风嘴;12、滑动板;13、连接软管;14、横杆;15、第一固定板;16、开关门;17、竖杆;18、第二固定板;19、螺栓;20、滑动筒;21、观察窗。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0024] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种可调控引导送风结构,包括烘房3和循环风机7,烘房3的一端侧壁上铰接有开关门16,烘房3的侧壁上设有观察窗21,观察窗21采用透明的钢化玻璃材质,可通过观察窗21查看烘房3内部,循环风机7的进风口固定连接有

进风管1,进风管1的一端连接有加湿器2,加湿器2安装在烘房3的侧壁上,加湿器2的进气端连接有回风管5,回风管5贯穿烘房3的侧壁并延伸进入到烘房3内,回风管5的侧壁上设有多个回风嘴4,循环风机7出风口通过导气装置连接有两个导气管10,两个导气管10位于烘房3的前后两侧壁上,烘房3的前后两侧壁上均固定连接有两个第一固定板15,两个第一固定板15之间固定连接有横杆14,每个横杆14上滑动连接有多个滑动板12,每个滑动板12呈竖直长条状设置,每个滑动板12通过上下滑动装置连接有出风嘴11,每个出风嘴11通过连接软管13与导气管10连接,烘房3的内侧壁上设有湿度计6,可通过湿度计6更加查看烘房3的湿度。

[0027] 具体的,导气装置包括出风管8和静压箱9,出风管8的一端与循环风机7的出风口连接,出风管8的另一端与静压箱9的进风口连接,静压箱9安装在烘房3的外侧壁,两个导气管10的一端均贯穿烘房3的侧壁并与静压箱9连接,气流经过静压箱9时,静压箱9可使得气流增加静压、稳定气流以及减少气流振动,气流静压稳流后,气流再通过前后两个导气管10和多个连接软管13从出风嘴11吹出。

[0028] 具体的,每个上下滑动装置包括两个第二固定板18,两个第二固定板18分别固定连接在滑动板12的上下两端,两个第二固定板18之间固定连接有竖杆17,竖杆17上滑动连接有滑动筒20,滑动筒20的侧壁上螺纹连接有螺栓19,螺栓19的一端延伸进入到滑动筒20内并抵在竖杆17的侧壁上,拧松螺栓19后,通过滑动筒20在竖杆17上进行上下移动,可带动出风嘴11上下移动,移动结束后,再拧紧螺栓19,使得螺栓19紧紧抵在竖杆17的侧壁上,保持滑动筒20此时固定在竖杆17上,进而使得出风嘴11保持固定。

[0029] 本实用新型的工作原理是:

[0030] 进行引导送风时,首先可启动循环风机7将气流通过出风管8输出到静压箱9内静压稳流后,气流再通过前后两个导气管10和多个连接软管13从出风嘴11吹出,对烘房3内进行送风,最后气流再依次通过回风嘴4、回风管5、加湿器2、进风管1进入到循环风机7内,形成气流的循环流动,其中可通过左右移动滑动板12带动其上的出风嘴11左右移动,拧松螺栓19后,通过滑动筒20在竖杆17上进行上下移动,可带动出风嘴11上下移动,进而可调节每个出风嘴11进行上下左右移动,使得多个出风嘴11可到达最佳出风位置。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

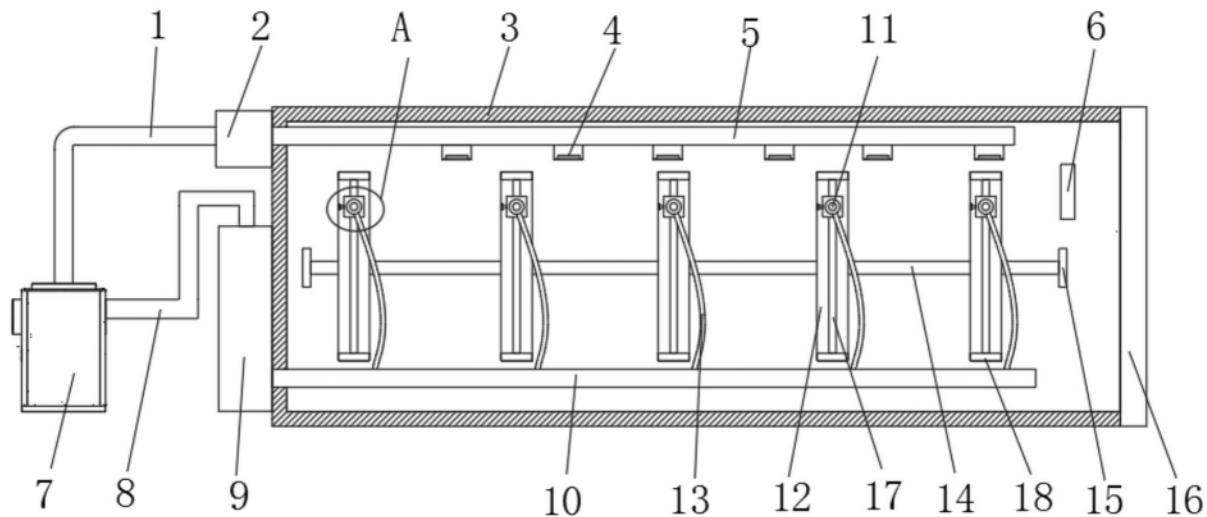


图1

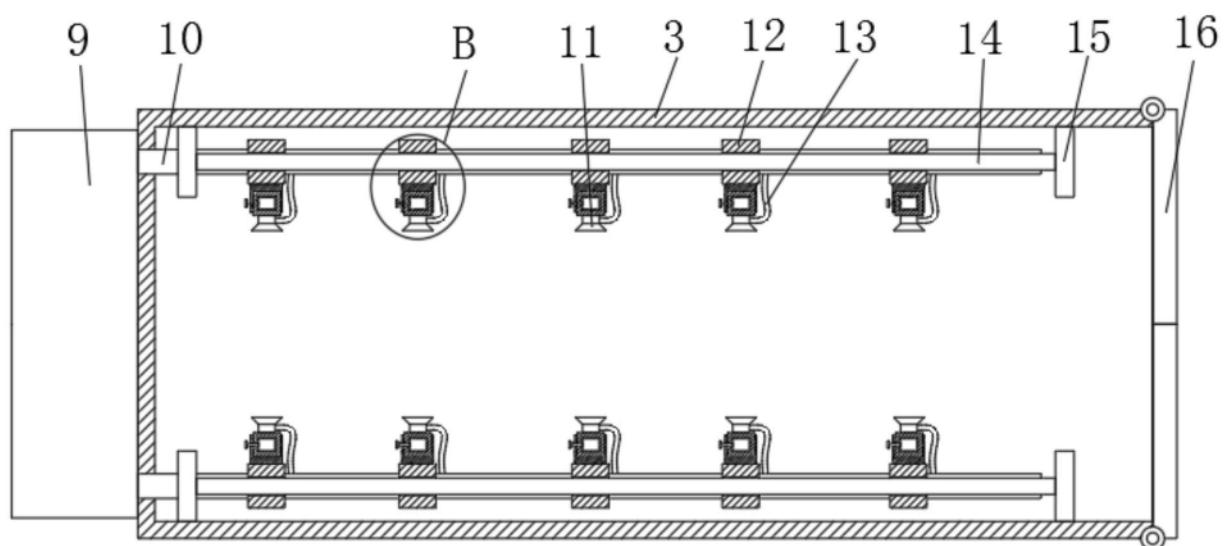


图2

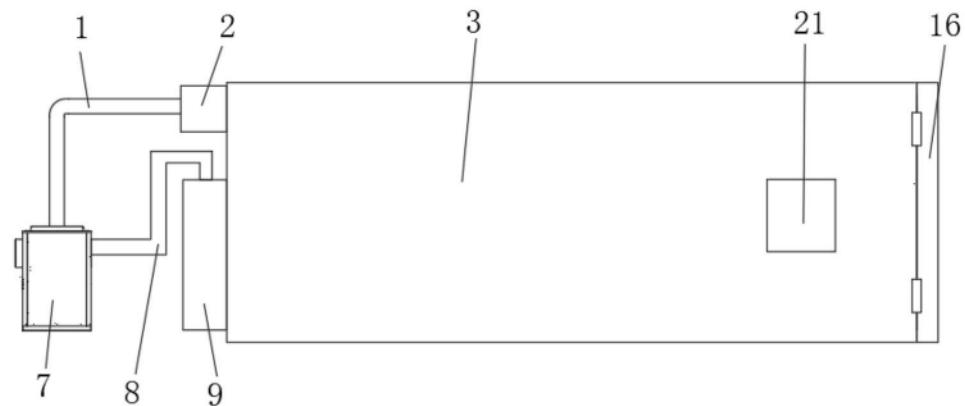


图3

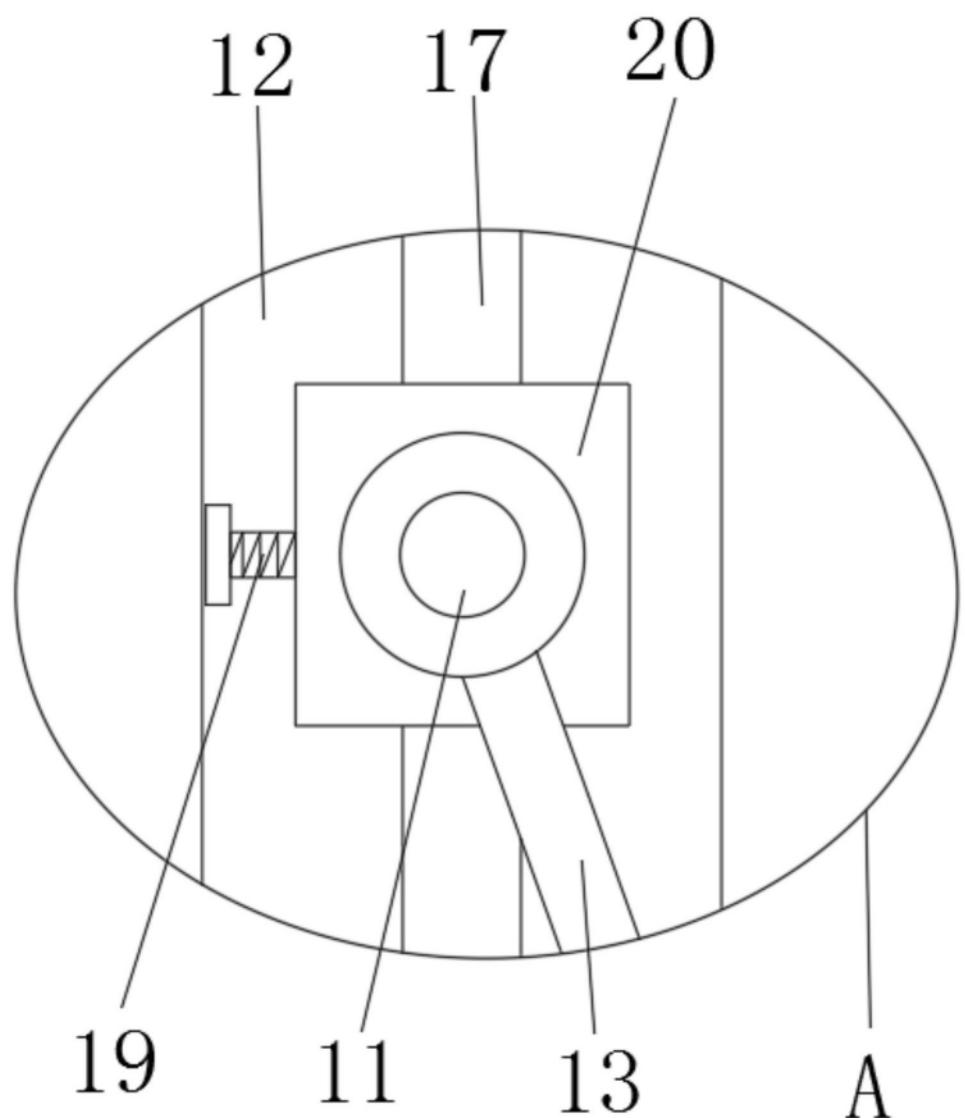


图4

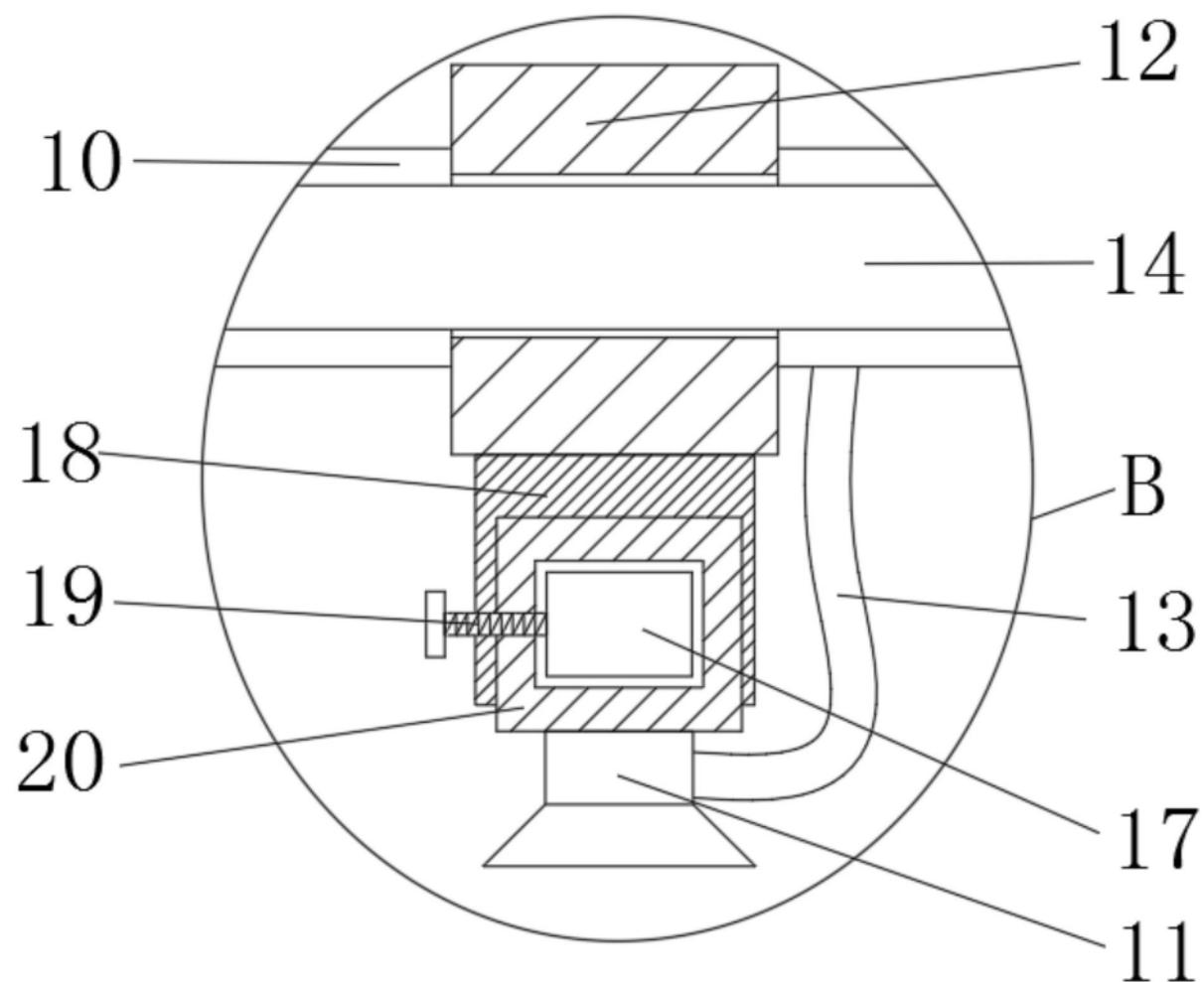


图5