



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211782377 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 27

(21) 申请号 202020352519.7

(22) 申请日 2020.03.19

(73) 专利权人 重庆顺安南桐爆破器材有限公司

地址 400800 重庆市万盛区南桐镇其林路
40号

(72) 发明人 罗玉强 曹华云 邹玲

(74) 专利代理机构 重庆千石专利代理事务所

(普通合伙) 50259

代理人 黄莉

(51) Int. Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

G06B 21/00 (2006.01)

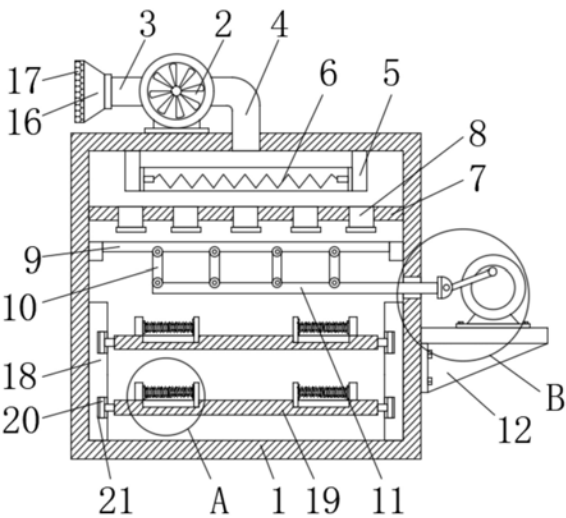
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种乳化炸药吹干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种乳化炸药吹干装置，包括壳体，所述壳体的顶部栓接有风机，所述风机的左侧栓接有进风管，所述风机的右侧栓接有出风管，所述出风管的底端与壳体的内腔连通，所述壳体内腔顶部的左右两侧均栓接有安装块，所述安装块之间栓接有加热丝；该装置通过设计了风机、加热丝、通风管、导风板和活动杆，使得该装置具有可以减少风能消耗，缩短吹干工作过程，且能够增加吹干效果的优点，解决了现有的吹干装置不能将乳化炸药全面吹干，仅通过一个冷风机进行吹干需要耗费较长的时间，且其不是封闭的设置，导致风能消耗较大，吹干乳化炸药工作效率较低的问题，从而提高了吹干装置的工作效率，满足生产需求。



1. 一种乳化炸药吹干装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部栓接有风机(2),所述风机(2)的左侧栓接有进风管(3),所述风机(2)的右侧栓接有出风管(4),所述出风管(4)的底端与壳体(1)的内腔连通,所述壳体(1)内腔顶部的左右两侧均栓接有安装块(5),所述安装块(5)之间栓接有加热丝(6),所述壳体(1)的内腔栓接有隔板(7),所述隔板(7)位于安装块(5)的底部,所述隔板(7)的底部栓接有通风管(8),所述壳体(1)的内腔且位于隔板(7)的下方栓接横杆(9),所述横杆(9)的底部铰接有导风板(10),所述导风板(10)的底部铰接有活动杆(11),所述活动杆(11)的右端贯穿至壳体(1)的右侧,所述壳体(1)的右侧栓接有支撑板(12),所述支撑板(12)的顶部栓接有电机(13),所述电机(13)的输出轴栓接有转盘(14),所述转盘(14)的表面安装有连接杆(15),所述连接杆(15)远离转盘(14)的一端与活动杆(11)的右端铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种乳化炸药吹干装置,其特征在于:所述进风管(3)的左端栓接有集风罩(16),且进风管(3)与集风罩(16)之间连通,所述集风罩(16)的左侧栓接有防尘网(17),所述防尘网(17)的覆盖面积大于集风罩(16)进风口的面积。

3. 根据权利要求1所述的一种乳化炸药吹干装置,其特征在于:所述壳体(1)内腔的左右两侧均栓接有固定板(18),所述固定板(18)位于活动杆(11)的下方,所述固定板(18)之间安装有放置板(19),所述放置板(19)的左右两侧均栓接有滑块(20),所述固定板(18)的表面开设有导向槽(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种乳化炸药吹干装置,其特征在于:所述导向槽(21)分别位于固定板(18)相对侧的顶部和底部,且导向槽(21)的长度等于固定板(18)的长度,所述滑块(20)位于导向槽(21)的内部并与导向槽(21)之间滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种乳化炸药吹干装置,其特征在于:所述放置板(19)的表面开设有凹槽(22),所述凹槽(22)的内部设置有竖板(23),所述放置板(19)的顶部栓接有固定块(24),所述固定块(24)与竖板(23)之间栓接有伸缩杆(25),所述伸缩杆(25)的表面套设有压缩弹簧(26)。

6. 根据权利要求5所述的一种乳化炸药吹干装置,其特征在于:所述凹槽(22)分别位于放置板(19)的左右两侧,所述竖板(23)位于凹槽(22)远离固定板(18)的一端,所述固定块(24)位于放置板(19)顶部的左右两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种乳化炸药吹干装置,其特征在于:所述壳体(1)的正面铰接有取料门(27),所述取料门(27)的高度小于隔板(7)的高度,所述取料门(27)的正面嵌设有观察窗(28)。

8. 根据权利要求1所述的一种乳化炸药吹干装置,其特征在于:所述通风管(8)的数量为若干个,且通风管(8)之间的距离相等,所述通风管(8)的顶部与隔板(7)之间连通。

一种乳化炸药吹干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳化炸药生产设备技术领域,具体为一种乳化炸药吹干装置。

背景技术

[0002] 乳化炸药是借助乳化剂的作用,使氧化剂盐类水溶液的微滴,均匀分散在含有分散气泡或空心玻璃微珠等多孔物质的油相连续介质中,形成一种油包水型的乳胶状炸药。乳化炸药具有很好的抗水性,爆炸性能好,机械以及安全性好等特点。在乳化炸药的生产过程中,需要对水洗冷却后的乳化炸药进行风干,进而提高乳化炸药的贮存稳定性和质量稳定性。

[0003] 如中国专利号“CN110511103A”公开的“一种用于生产乳化炸药生产线的吹干装置”,其在进行吹干作业时不能将乳化炸药全面吹干,仅通过一个冷风机进行吹干需要耗费较长的时间,且其不是封闭的设置,导致风能消耗较大,吹干乳化炸药的工作效率较低。为此我们提出一种可以减少风能消耗,缩短吹干工作过程,且能够增加吹干效果的吹干装置来解决此问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种乳化炸药吹干装置,以解决上述背景技术中提出的现有的吹干装置在使用过程中不能将乳化炸药全面吹干,仅通过一个冷风机进行吹干需要耗费较长的时间,且其不是封闭的设置,导致风能消耗较大,吹干乳化炸药工作效率较低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种乳化炸药吹干装置,包括壳体,所述壳体的顶部栓接有风机,所述风机的左侧栓接有进风管,所述风机的右侧栓接有出风管,所述出风管的底端与壳体的内腔连通,所述壳体内腔顶部的左右两侧均栓接有安装块,所述安装块之间栓接有加热丝,所述壳体的内腔栓接有隔板,所述隔板位于安装块的底部,所述隔板的底部栓接有通风管,所述壳体的内腔且位于隔板的下方栓接横杆,所述横杆的底部铰接有导风板,所述导风板的底部铰接有活动杆,所述活动杆的右端贯穿至壳体的右侧,所述壳体的右侧栓接有支撑板,所述支撑板的顶部栓接有电机,所述电机的输出轴栓接有转盘,所述转盘的表面安装有连接杆,所述连接杆远离转盘的一端与活动杆的右端铰接。

[0008] 优选的,所述进风管的左端栓接有集风罩,且进风管与集风罩之间连通,所述集风罩的左侧栓接有防尘网,所述防尘网的覆盖面积大于集风罩进风口的面积。

[0009] 优选的,所述壳体内腔的左右两侧均栓接有固定板,所述固定板位于活动杆的下方,所述固定板之间安装有放置板,所述放置板的左右两侧均栓接有滑块,所述固定板的表面开设有导向槽。

[0010] 优选的,所述导向槽分别位于固定板相对侧的顶部和底部,且导向槽的长度等于固定板的长度,所述滑块位于导向槽的内部并与导向槽之间滑动连接。

[0011] 优选的,所述放置板的表面开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有竖板,所述放置板的顶部栓接有固定块,所述固定块与竖板之间栓接有伸缩杆,所述伸缩杆的表面套设有压缩弹簧。

[0012] 优选的,所述凹槽分别位于放置板的左右两侧,所述竖板位于凹槽远离固定板的一端,所述固定块位于放置板顶部的左右两侧。

[0013] 优选的,所述壳体的正面铰接有取料门,所述取料门的高度小于隔板的高度,所述取料门的正面嵌设有观察窗。

[0014] 优选的,所述通风管的数量为若干个,且通风管之间的距离相等,所述通风管的顶部与隔板之间连通。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种乳化炸药吹干装置,具备以下有益效果:

[0017] 通过设计了风机、加热丝、通风管、导风板和活动杆,使得该装置具有可以减少风能消耗,缩短吹干工作过程,且能够增加吹干效果的优点,解决了现有的吹干装置不能将乳化炸药全面吹干,仅通过一个冷风机进行吹干需要耗费较长的时间,且其不是封闭的设置,导致风能消耗较大,吹干乳化炸药工作效率较低的问题,从而提高了吹干装置的工作效率,满足生产需求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0020] 图3为本实用新型图1中B处的局部放大图;

[0021] 图4为本实用新型的局部结构立体示意图。

[0022] 图中:1、壳体;2、风机;3、进风管;4、出风管;5、安装块;6、加热丝;7、隔板;8、通风管;9、横杆;10、导风板;11、活动杆;12、支撑板;13、电机;14、转盘;15、连接杆;16、集风罩;17、防尘网;18、固定板;19、放置板;20、滑块;21、导向槽;22、凹槽;23、竖板;24、固定块;25、伸缩杆;26、压缩弹簧;27、取料门;28、观察窗。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种乳化炸药吹干装置,包括壳体1,壳体1的顶部栓接有风机2,风机2的左侧栓接有进风管3,风机2的右侧栓接有出风管4,出风管4的底端与壳体1的内腔连通,壳体1内腔顶部的左右两侧均栓接有安装块5,安装块5之间栓接有加热丝6,壳体1的内腔栓接有隔板7,隔板7位于安装块5的底部,隔板7的底部栓接有通风管8,壳体1的内腔且位于隔板7的下方栓接横杆9,横杆9的底部铰接有导风板10,导

风板10的底部铰接有活动杆11,活动杆11的右端贯穿至壳体1的右侧,壳体1的右侧栓接有支撑板12,支撑板12的顶部栓接有电机13,电机13的输出轴栓接有转盘14,转盘14的表面安装有连接杆15,连接杆15远离转盘14的一端与活动杆11的右端铰接,通过设计了风机2、加热丝6、通风管8、导风板10和活动杆11,使得该装置具有可以减少风能消耗,缩短吹干工作过程,且能够增加吹干效果的优点,解决了现有的吹干装置不能将乳化炸药全面吹干,仅通过一个冷风机进行吹干需要耗费较长的时间,且其不是封闭的设置,导致风能消耗较大,吹干乳化炸药工作效率较低的问题,从而提高了吹干装置的工作效率,满足生产需求。

[0025] 请参阅图1所示,为了便于增加进风量,同时避免吸入外界尘屑,进风管3的左端栓接有集风罩16,且进风管3与集风罩16之间连通,集风罩16的左侧栓接有防尘网17,防尘网17的覆盖面积大于集风罩16进风口的面积。

[0026] 请参阅图1所示,为了便于增加放置乳化炸药的数量,从而增加工作效率,壳体1内腔的左右两侧均栓接有固定板18,固定板18位于活动杆11的下方,固定板18之间安装有放置板19,放置板19的左右两侧均栓接有滑块20,固定板18的表面开设有导向槽21。

[0027] 请参阅图1所示,为了便于乳化炸药的取放,导向槽21分别位于固定板18相对侧的顶部和底部,且导向槽21的长度等于固定板18的长度,滑块20位于导向槽21的内部并与导向槽21之间滑动连接。

[0028] 请参阅图1和图2所示,为了便于固定乳化炸药,防止乳化炸药在放置板19表面滑动,放置板19的表面开设有凹槽22,凹槽22的内部设置有竖板23,放置板19的顶部栓接有固定块24,固定块24与竖板23之间栓接有伸缩杆25,伸缩杆25的表面套设有压缩弹簧26。

[0029] 请参阅图1和图2所示,为了便于竖板23将乳化炸药夹紧,凹槽22分别位于放置板19的左右两侧,竖板23位于凹槽22远离固定板18的一端,固定块24位于放置板19顶部的左右两侧。

[0030] 请参阅图4所示,为了便于将风干后的乳化炸药取出,壳体1的正面铰接有取料门27,取料门27的高度小于隔板7的高度,取料门27的正面嵌设有观察窗28。

[0031] 请参阅图1所示,为了便于加热后的空气进行风干工作,能够增加热空气的流动速率,通风管8的数量为若干个,且通风管8之间的距离相等,通风管8的顶部与隔板7之间连通。

[0032] 工作原理:使用时,首先需要将乳化炸药固定在放置板19的表面,通过推动竖板23,使竖板23向放置板19两侧移动,然后将乳化炸药放在放置板19的中心处,放开竖板23后压缩弹簧26会推动竖板23将乳化炸药进行夹紧,随后关闭取料门27即可进行风干工作,开启风机2和加热丝6的电源,风机2将外界的空气通过集风罩16吸入,空气会通过出风管4进入壳体1的内腔,加热丝6产生的热量会将冷空气加热,随着气压的增大热空气会经过通风管8向下流动,从而对乳化炸药进行风干,启动电机13,电机13带动转盘14转动,进而使活动杆11左右运动,活动杆11会带动导风板10左右运动,使热风循环吹在乳化炸药的表面,即可将乳化炸药风干。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

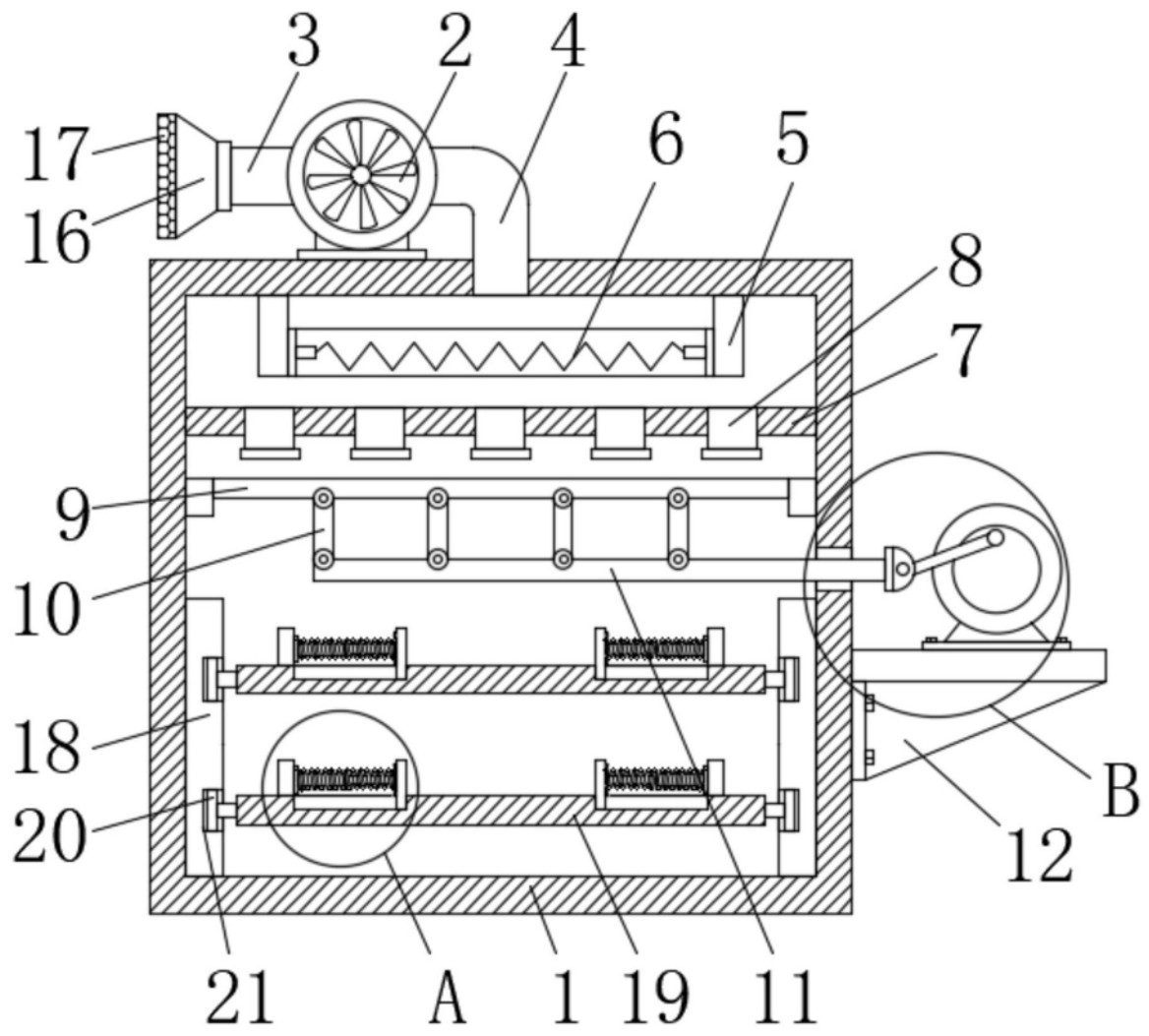


图1

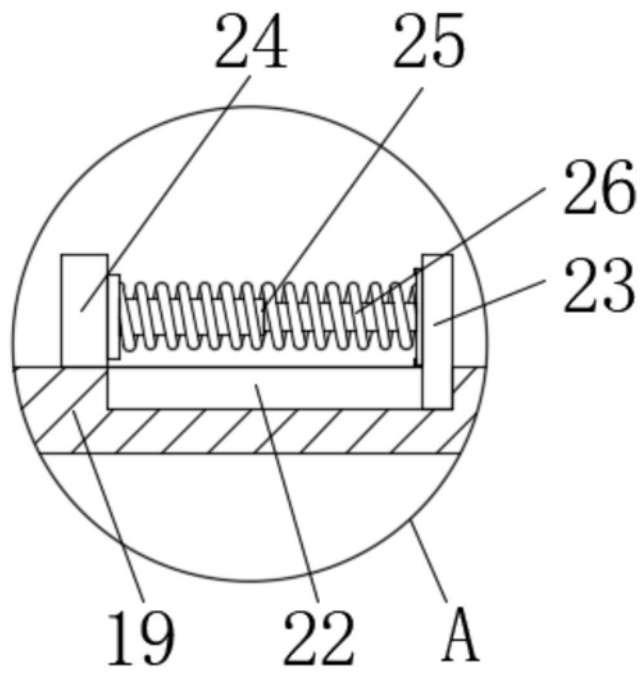


图2

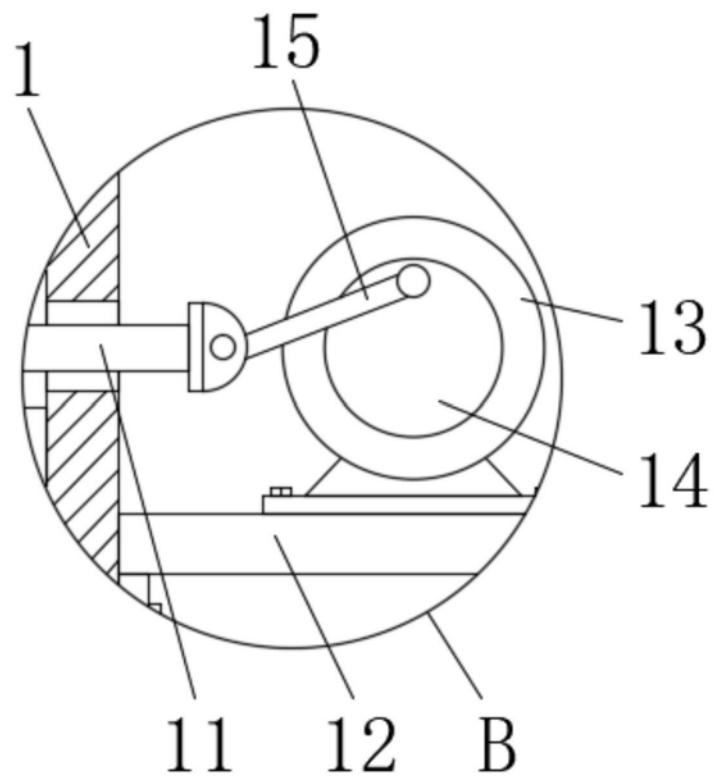


图3

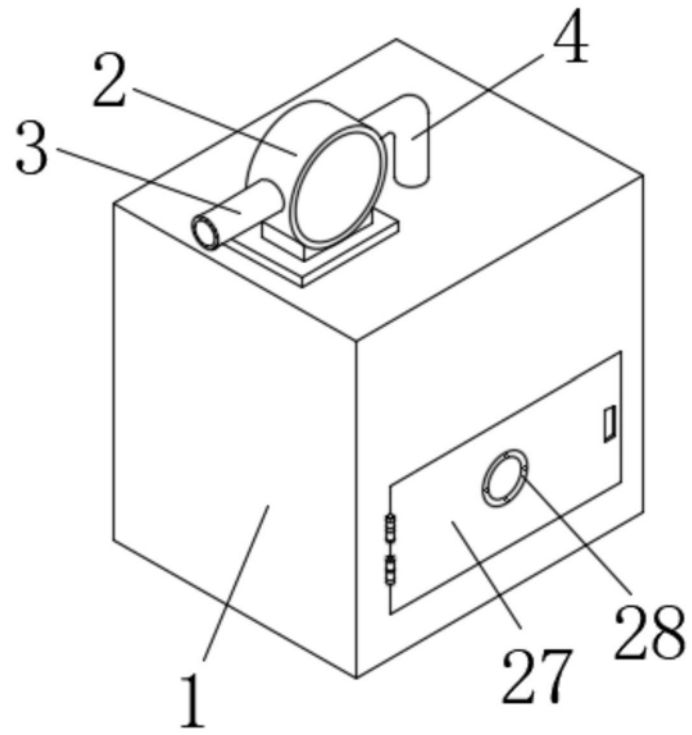


图4