



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211337323 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922437459.9

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 定州市东方石油设备有限公司
地址 073000 河北省保定市定州市砖路村

(72)发明人 高凯 高迎康

(74)专利代理机构 石家庄轻拓知识产权代理事务
所(普通合伙) 13128

代理人 李瑞妍

(51)Int.Cl.

B65D 90/22(2006.01)

B65D 90/48(2006.01)

A62C 31/00(2006.01)

A62C 37/40(2006.01)

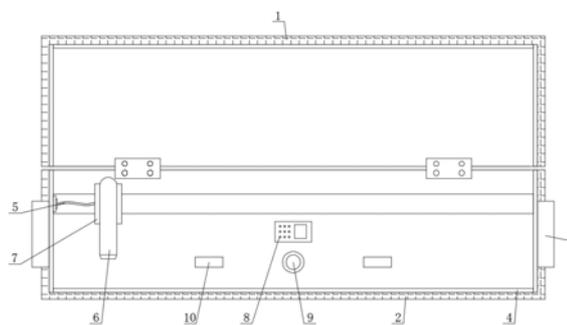
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种加油站用防爆卸油口箱体

(57)摘要

本实用新型涉及安全设施技术领域,尤其为一种加油站用防爆卸油口箱体,包括盖板和箱体,所述箱体左右两端均固定连接通风装置,所述通风装置内侧设有隔热层,所述隔热层内侧固定连接引线,所述引线右端固定连接干粉灭火器,所述干粉灭火器后端固定连接直线模组,所述直线模组下侧设有控制器,所述控制器下侧设有火灾报警器,所述火灾报警器外侧设有温度传感器;本实用新型中,通过设置的通风装置、温度传感器、干粉灭火器、火灾报警器和直线模组,可以实现箱体内部温度的控制,使箱体内部始终维持在正常的温度范围内,同时可以实现当箱体内部出现烟尘或者火苗时,装置自动进行灭火处理,从而防止因火灾导致油罐爆炸的现象发生。



1. 一种加油站用防爆卸油口箱体,包括盖板(1)和箱体(2),其特征在于:所述盖板(1)下端转动连接有箱体(2),所述箱体(2)左右两端均固定连接通风装置(3),所述通风装置(3)内侧设有隔热层(4),所述隔热层(4)内侧固定连接引线(5),所述引线(5)右端固定连接干粉灭火器(6),所述干粉灭火器(6)后端固定连接直线模组(7),所述直线模组(7)后端与箱体(2)固定连接,所述直线模组(7)下侧设有控制器(8),所述控制器(8)后端与箱体(2)固定连接,所述控制器(8)下侧设有火灾报警器(9),所述火灾报警器(9)后端与箱体(2)固定连接,所述火灾报警器(9)外侧设有温度传感器(10),所述温度传感器(10)后端与箱体(2)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种加油站用防爆卸油口箱体,其特征在于:所述箱体(2)内侧转动连接有液压杆(11),所述液压杆(11)另一端与盖板(1)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种加油站用防爆卸油口箱体,其特征在于:所述通风装置(3)包括外壳体(301)、电机(302)和齿轮(303),所述外壳体(301)外侧与箱体(2)固定连接,所述外壳体(301)内侧与电机(302)固定连接,所述电机(302)主轴末端与齿轮(303)固定连接,所述齿轮(303)下侧啮合有齿条(304),所述齿条(304)下侧固定连接滑板(305),所述滑板(305)外侧与外壳体(301)滑动连接,所述滑板(305)外侧设有风机(306),所述风机(306)外侧与外壳体(301)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种加油站用防爆卸油口箱体,其特征在于:所述通风装置(3)和温度传感器(10)的数量均为2个,且通风装置(3)和温度传感器(10)均对称分布在箱体(2)左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种加油站用防爆卸油口箱体,其特征在于:所述盖板(1)前端固定连接扶手(12)。

一种加油站用防爆卸油口箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全设施技术领域，具体为一种加油站用防爆卸油口箱体。

背景技术

[0002] 卸油口是用于城市工矿企业，加油站，装设于储罐的重要配件，加油站罐区在的安装中，形式较多，卸油口箱体是卸油口的重要构件之一，质量好的卸油口箱体可以有效地减少卸油过程出发生意外事故的概率，从而保障加油站的安全性。

[0003] 目前，市场上使用的大多数卸油口箱体多为金属材质构成，其仅作为油箱的防护工具，不具备防爆功能，且其大多布置在加油站的外侧，若外界环境温度较高时，金属受热易导致火灾或者爆炸事故的发生，因此，针对上述问题提出一种加油站用防爆卸油口箱体。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加油站用防爆卸油口箱体，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种加油站用防爆卸油口箱体，包括盖板和箱体，所述盖板下端转动连接有箱体，所述箱体左右两端均固定连接通风装置，所述通风装置内侧设有隔热层，所述隔热层内侧固定连接有引线，所述引线右端固定连接有干粉灭火器，所述干粉灭火器后端固定连接直线模组，所述直线模组后端与箱体固定连接，所述直线模组下侧设有控制器，所述控制器后端与箱体固定连接，所述控制器下侧设有火灾报警器，所述火灾报警器后端与箱体固定连接，所述火灾报警器外侧设有温度传感器，所述温度传感器后端与箱体固定连接。

[0007] 优选的，所述箱体内侧转动连接有液压杆，所述液压杆另一端与盖板转动连接。

[0008] 优选的，所述通风装置包括外壳体、电机和齿轮，所述外壳体外侧与箱体固定连接，所述外壳体内侧与电机固定连接，所述电机主轴末端与齿轮固定连接，所述齿轮下侧啮合有齿条，所述齿条下侧固定连接有滑板，所述滑板外侧与外壳体滑动连接，所述滑板外侧设有风机，所述风机外侧与外壳体固定连接。

[0009] 优选的，所述通风装置和温度传感器的数量均为2个，且通风装置和温度传感器均对称分布在箱体左右两侧。

[0010] 优选的，所述盖板前端固定连接有扶手。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，通过设置的通风装置和温度传感器，当温度传感器监测到箱体内部温度升高时，温度传感器将信号发送给控制器，控制器打开通风装置的电机的电源，电机运行带动齿轮转动，齿轮转动带动齿条运动，齿条运动带动滑板移动，同时风机运转，将箱体内部的热空气散发出去，给箱体降温，这种设置可以实现箱体内部温度的控制，使箱体内部始终维持在正常的温度范围内；

[0013] 2、本实用新型中，通过设置的干粉灭火器、火灾报警器和直线模组，当箱体内部发

生火灾时,火灾报警器检测到烟尘,将信号发送给控制器,控制器打开直线模组的电源,直线模组向右运动带动干粉灭火器向右侧运动,引线与干粉灭火器的阀门相连接,将阀门栓拉开,干粉灭火器开始喷洒干粉将箱体内部的火苗熄灭,这种设置可以实现当箱体内部出现烟尘或者火苗时,装置自动进行灭火处理,从而防止因火灾导致油罐爆炸的现象发生。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型液压杆的安装结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型直线模组的安装结构示意图;
- [0017] 图4为本实用新型通风装置的整体结构示意图;
- [0018] 图5为本实用新型齿条的安装结构示意图;
- [0019] 图6为本实用新型扶手的安装结构示意图。
- [0020] 图中:1-盖板、2-箱体、3-通风装置、301-外壳体、302-电机、303-齿轮、304-齿条、305-滑板、306-风机、4-隔热层、5-引线、6-干粉灭火器、7-直线模组、8-控制器、9-火灾报警器、10-温度传感器、11-液压杆、12-扶手。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种加油站用防爆卸油口箱体,包括盖板1和箱体2,所述盖板1下端转动连接有箱体2,所述箱体2左右两端均固定连接通风装置3,所述通风装置3内侧设有隔热层4,所述隔热层4内侧固定连接引线5,所述引线5右端固定连接干粉灭火器6,所述干粉灭火器6后端固定连接直线模组7,所述直线模组7后端与箱体2固定连接,所述直线模组7下侧设有控制器8,所述控制器8后端与箱体2固定连接,所述控制器8下侧设有火灾报警器9,所述火灾报警器9后端与箱体2固定连接,所述火灾报警器9外侧设有温度传感器10,所述温度传感器10后端与箱体2固定连接。

[0024] 所述箱体2内侧转动连接有液压杆11,所述液压杆11另一端与盖板1转动连接,这种设置便于盖板1打开,所述通风装置3包括外壳体301、电机302和齿轮303,所述外壳体301外侧与箱体2固定连接,所述外壳体301内侧与电机302固定连接,所述电机302主轴末端与齿轮303固定连接,所述齿轮303下侧啮合有齿条304,所述齿条304下侧固定连接滑板305,所述滑板305外侧与外壳体301滑动连接,所述滑板305外侧设有风机306,所述风机306外侧与外壳体301固定连接,所述通风装置3和温度传感器10的数量均为2个,且通风装置3和温度传感器10均对称分布在箱体2左右两侧,这种设置有利于装置进行散热降温,所述盖板1前端固定连接扶手12,这种设置便于盖板1打开。

[0025] 工作流程:所述用电器均为外接电源,当温度传感器10监测到箱体2内部温度升高时,温度传感器10将信号发送给控制器8,控制器8打开通风装置3的电机302的电源,电机

302运行带动齿轮303转动,齿轮303转动带动齿条304运动,齿条304运动带动滑板305移动,同时风机306运转,将箱体2内部的热空气散发出去,给箱体2降温,使箱体2内部始终维持在正常的温度范围内,当箱体2内部发生火灾时,火灾报警器9检测到烟尘,将信号发送给控制器8,控制器8打开直线模组7的电源,直线模组7向右运动带动干粉灭火器6向右侧运动,引线5与干粉灭火器6的阀门相连接,将阀门栓拉开,干粉灭火器6开始喷洒干粉将箱体2内部的火苗熄灭,从而防止因火灾导致油罐爆炸的现象发生。

[0026] 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。

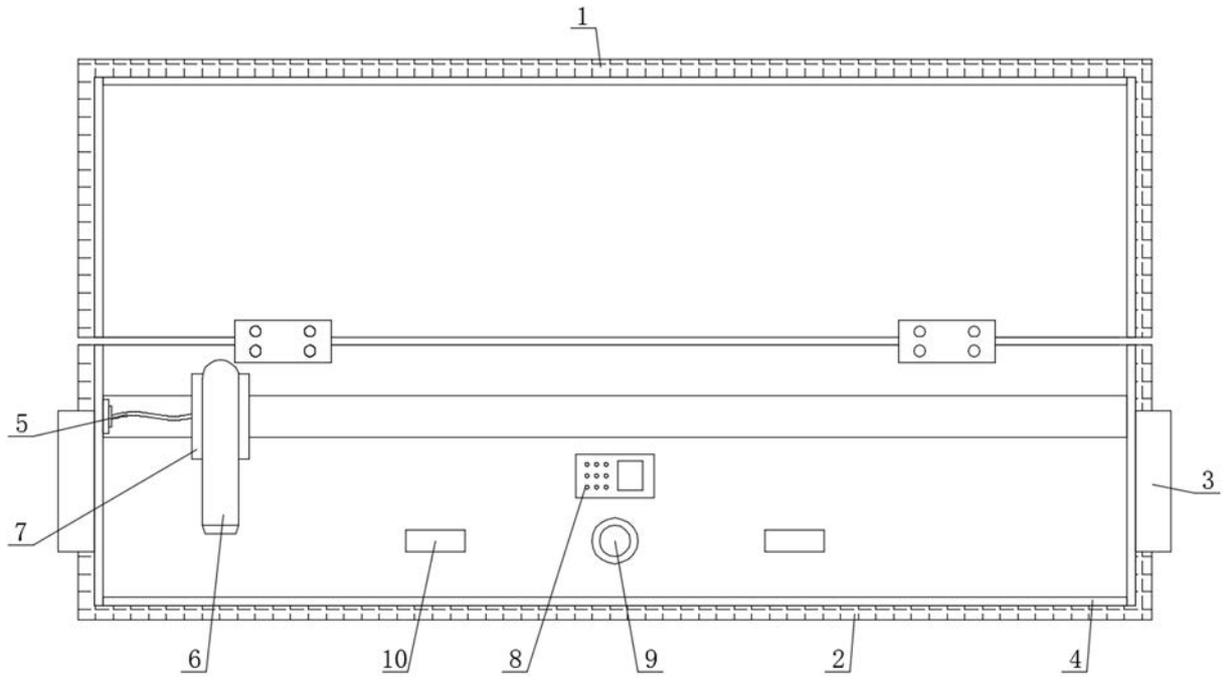


图1

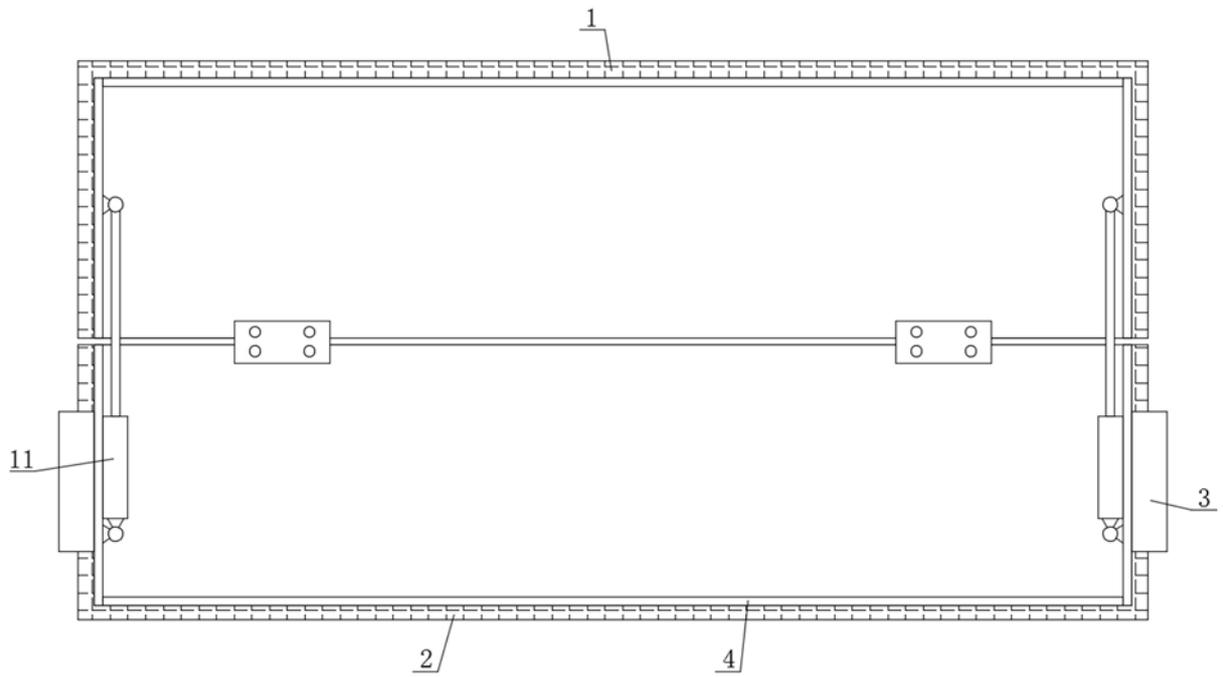


图2

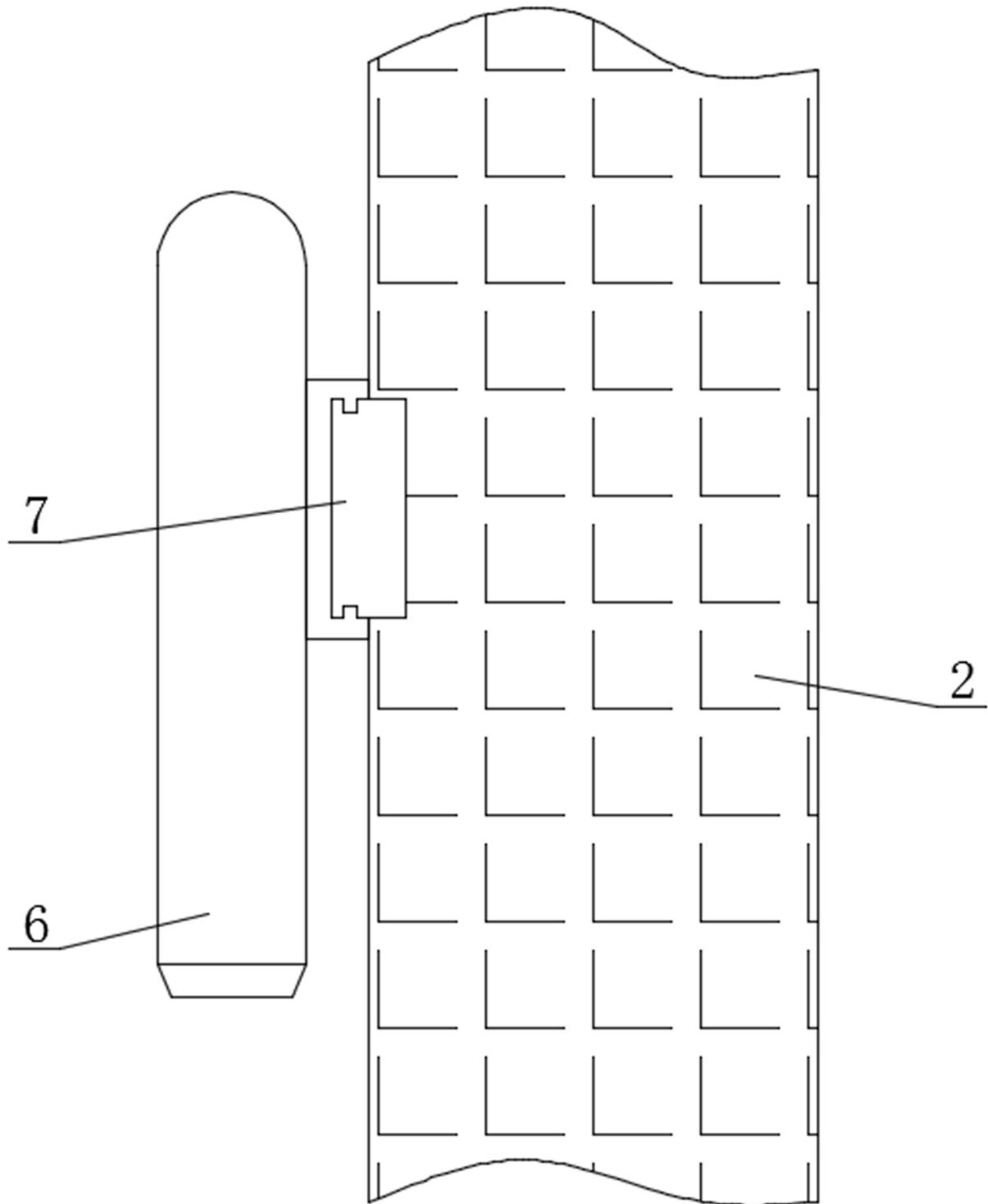


图3

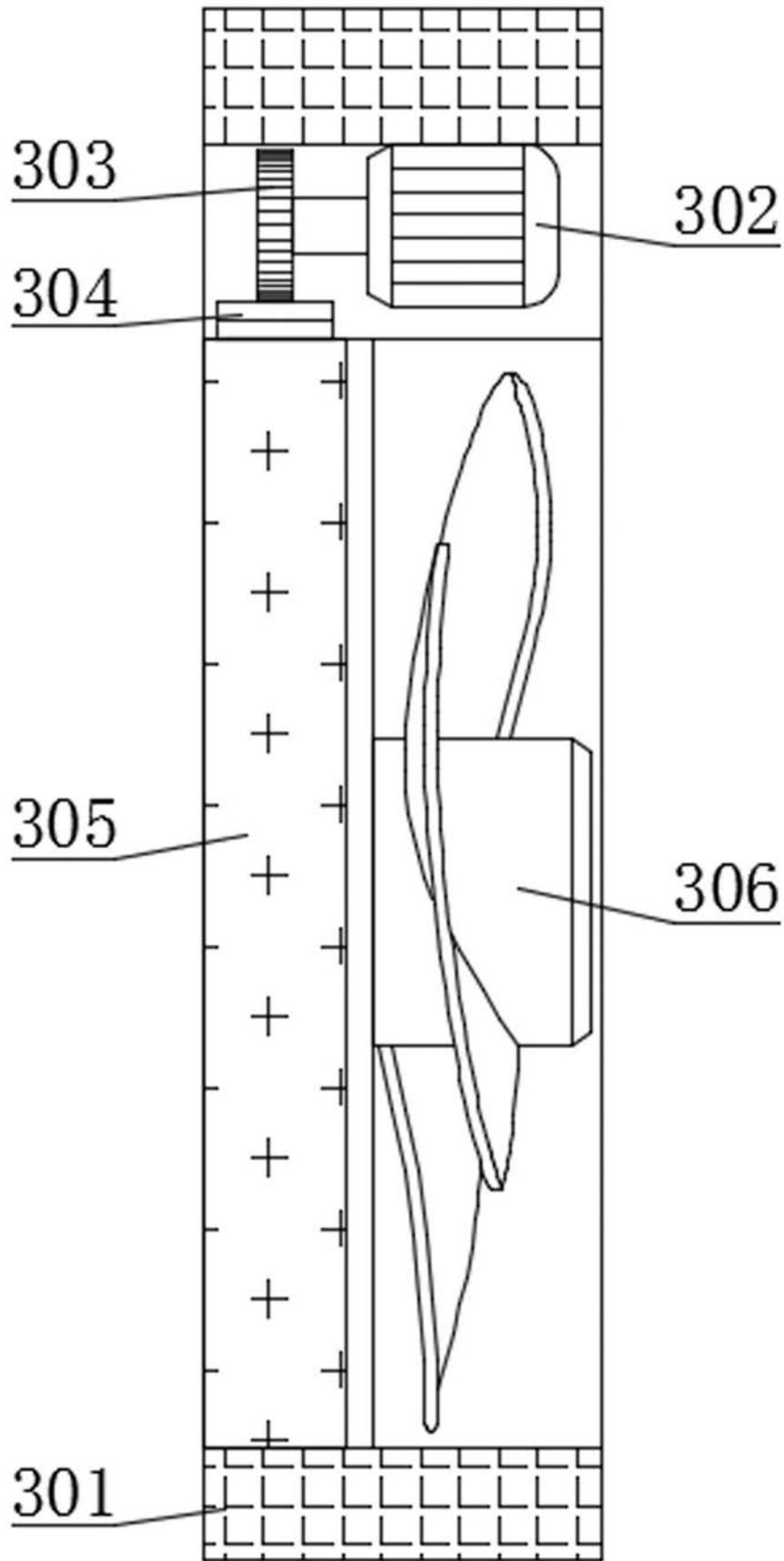


图4

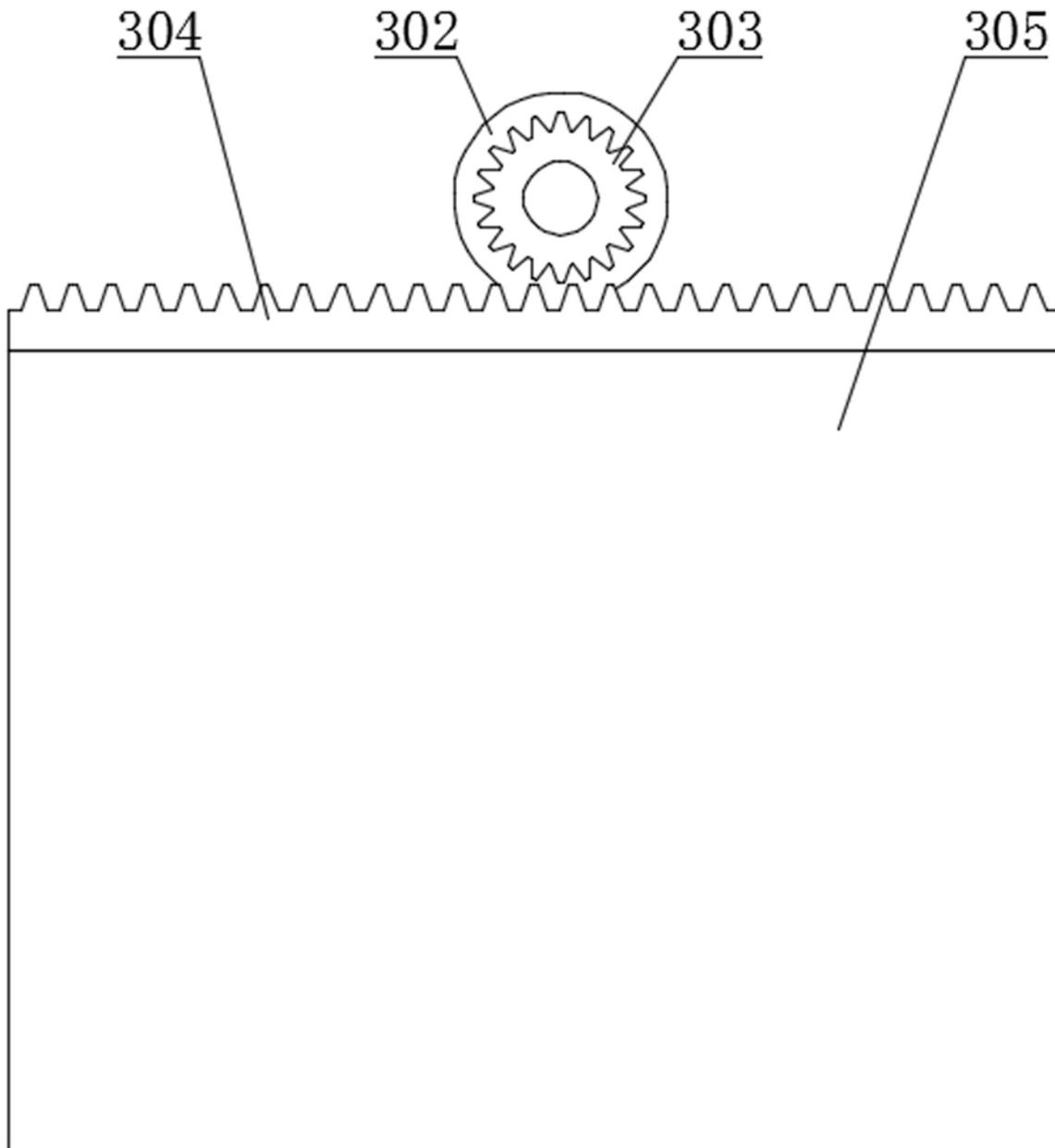


图5

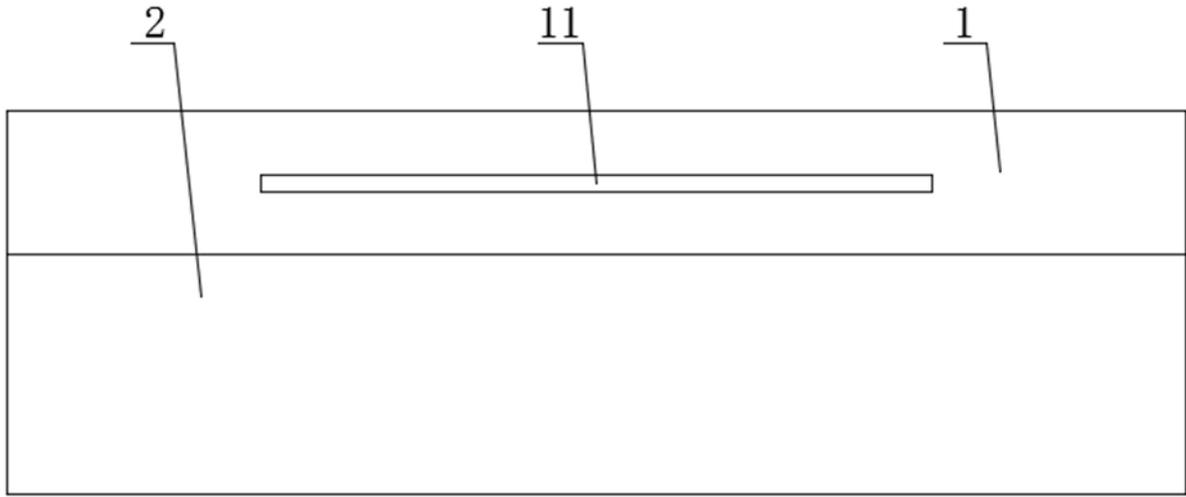


图6