



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118698188 A

(43) 申请公布日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202411074603.6

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.07

B01D 46/681 (2022.01)

(71) 申请人 国网江苏省电力有限公司超高压分公司

H05K 5/00 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

地址 210000 江苏省南京市江宁开发区苏源大道56号

(72) 发明人 陈轩 邓凯 黄迅 仇玉 陶加贵 赵恒

(74) 专利代理机构 南京品智知识产权代理事务所(普通合伙) 32310

专利代理师 奚晓宁

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/54 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

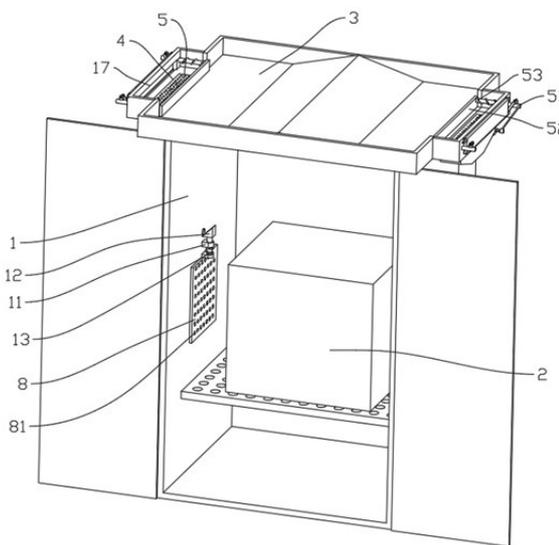
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种特高压抗干扰辅助传输装置

(57) 摘要

本发明涉及特高压技术领域,且公开了一种特高压抗干扰辅助传输装置,包括通讯箱,所述通讯箱内固定有通信传输设备本体,所述通讯箱的顶部固定有集水槽,所述集水槽的一侧开设有流通槽,所述流通槽内设置有过滤板,所述集水槽的一侧设置有用于清理所述过滤板表面杂质的刮板组件,所述集水槽的下方固定有落水槽,所述落水槽的下方固定有落水管,所述落水管内设置有活塞组件,所述落水管的一侧安装有排水口;方便在下雨的时候自动对通风滤板进行封堵,避免雨水进入到通讯箱内部对通信传输设备本体,同时能够自动对过滤板表面附着的杂质进行清理,提高雨水的流速,可加快封堵板对通风滤板的封堵效率。



1. 一种特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在於:包括通讯箱(1)所述通讯箱(1)内固定有通信传输设备本体(2),所述通讯箱(1)的顶部固定有集水槽(3),所述集水槽(3)的一侧开设有流通槽(4),所述流通槽(4)内设置有过滤板(5),所述集水槽(3)的一侧设置有用于清理所述过滤板(5)表面杂质的刮板组件,所述集水槽(3)的下方固定有落水槽(6),所述落水槽(6)的下方固定有落水管(7),所述落水管(7)内设置有活塞组件,所述落水管(7)的一侧安装有排水口(24);

所述通讯箱(1)的侧面上安装有通风滤板(9),所述通风滤板(9)上开设有若干个第一通孔(10),所述通讯箱(1)上固定有第一导向块(11),所述第一导向块(11)上滑动连接有第一抵触杆(12),所述第一抵触杆(12)的下端固定有封堵板(8),所述封堵板(8)上开设有若干个第二通孔(81),所述第一抵触杆(12)通过第一弹簧(13)与所述封堵板(8)弹性连接,所述通讯箱(1)上设置有与所述第一抵触杆(12)相抵触的抵触组件。

2. 根据权利要求1所述的特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在於:所述刮板组件包括滑杆(51),所述滑杆(51)滑动连接在所述集水槽(3)上,且所述滑杆(51)的端部固定有刮板(52),所述刮板(52)的下侧抵止在所述集水槽(3)上,且所述刮板(52)通过第三弹簧(53)与所述集水槽(3)弹性连接。

3. 根据权利要求1或2所述的特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在於:所述集水槽(3)的一侧开设有排料口(17),所述集水槽(3)上固定有转动块(18),所述排料口(17)的一侧设置有挡板(19),所述转动块(18)通过转轴(20)与所述挡板(19)转动连接,所述转轴(20)通过扭簧(21)与所述转动块(18)弹性连接,所述滑杆(51)上固定有连接块(22),所述连接块(22)与所述挡板(19)之间转动连接有连接支架(23)。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在於:所述活塞组件包括活塞杆(71),所述活塞杆(71)滑动连接在所述落水管(7)内,且所述活塞杆(71)的端部固定有活塞片(72),所述活塞片(72)通过第五弹簧(73)与所述落水管(7)弹性连接。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在於:所述抵触组件包括空心柱(14),所述空心柱(14)固定在所述通讯箱(1)上,且所述空心柱(14)内设置有第二抵触杆(15),所述第二抵触杆(15)通过第二弹簧(16)与所述空心柱(14)弹性连接,且所述第二抵触杆(15)的一端抵触在所述第一抵触杆(12)上,所述空心柱(14)上开设有插孔(29)。

6. 根据权利要求1所述的特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在於:所述落水槽(6)的底部设置有排水管(61),所述排水管(61)上固定有阀门(25),所述阀门(25)上设置有阀杆(26),所述阀杆(26)与所述滑杆(51)之间固定有连接绳(27)。

7. 根据权利要求6所述的特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在於:所述通风滤板(9)的两侧设置有滑动支架(28),所述滑动支架(28)上设置有抵触架(30),所述抵触架(30)通过第六弹簧(31)与所述滑动支架(28)弹性连接,所述通讯箱(1)上设置有清洁板(32),所述清洁板(32)上固定有条形板(33),所述条形板(33)通过第七弹簧(34)与所述抵触架(30)弹性连接,所述清洁板(32)通过第八弹簧(45)与所述抵触架(30)弹性连接。

8. 根据权利要求6所述的特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在於:所述清洁板(32)的一侧设置有抵触头(35),所述通讯箱(1)上固定有波浪板(36),所述抵触头(35)位于所述波浪板(36)的一侧,所述清洁板(32)上设置有毛刷部(321)和海绵吸水部(322)。

9. 根据权利要求6所述的特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在于:所述通讯箱(1)的下方固定有散热水箱(37),所述散热水箱(37)通过水管(38)与所述排水口(24)相连接,所述散热水箱(37)内设置有浮块(43),所述浮块(43)上固定有圆杆(39),所述圆杆(39)滑动连接在所述散热水箱(37)上。

10. 根据权利要求9所述的特高压抗干扰辅助传输装置,其特征在于:所述通讯箱(1)上固定有限位架(40),所述限位架(40)上设置有挤压板(41),所述挤压板(41)上固定有第三抵触杆(42),所述第三抵触杆(42)通过第九弹簧(44)与所述限位架(40)弹性连接,所述第三抵触杆(42)与所述圆杆(39)相抵触。

## 一种特高压抗干扰辅助传输装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及特高压技术领域,具体为一种特高压抗干扰辅助传输装置。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着人类社会的发展,电力行业工程规模越来越大,电力传输工程中的特高压交流输电线路逐渐被广泛应用,并成为了电力行业的重要组成部分,然而,在传输过程中,如何保证电力的稳定传输成为一个关键问题,而信号传输技术在其中扮演着重要的角色,光纤通信技术是一种利用光纤传输信号的技术,在高压电力传输线路中得到广泛的应用。光纤通信技术通过将信号转换成光信号,并在光纤中进行传输,可以实现高速、长距离的信号传输。光纤通信技术具有传输速度快、抗干扰能力强、耐高压等优点,可以满足高压电力输送线设施的要求。光纤通信技术在现代电力系统中已经广泛应用,如电力监测、故障诊断等方面,为电力运行提供了重要的支持。在光纤通信中,光纤通信传输设备是非常重要的。这些设备包括了发光器、接收器、光放大器、光开关、光路转换器等。

[0003] 由于特高压交流输电线路长,且主要架设在户外,所以通信传输设备需要在户外使用时,为了提高防护性能,需要将通信传输设备安装在通讯箱上,为了方便通信传输设备在工作过程中产生的热量能够及时排出,需要在通讯箱的两侧开设散热孔,当面对下大雨时,通讯箱被雨水打湿,部分雨水会顺着散热孔流到通讯箱内部,且工作人员距离通讯箱较远时,无法及时对通讯箱内部的雨水进行处理,很容易造成通讯设备受到雨水的影响而发生短路损害,对通讯造成影响,无法实时传输特高压输送过程中的数据。

[0004] 有鉴于此,本发明提出一种特高压抗干扰辅助传输装置,以解决上述现有技术中存在的若干技术问题。

### 发明内容

[0005] 本发明提供了一种特高压抗干扰辅助传输装置,具备方便在下雨的时候自动对通风滤板进行封堵,避免雨水进入到通讯箱内部对通信传输设备本体,同时能够自动对过滤板表面附着的杂质进行清理的有益效果,解决了上述背景技术中所提到当面对下大雨时,通讯箱被雨水打湿,部分雨水会顺着散热孔流到通讯箱内部,且工作人员距离通讯箱较远时,无法及时对通讯箱内部的雨水进行处理,很容易造成通讯设备受到雨水的影响而发生短路损害,对通讯造成影响,无法实时传输特高压输送过程中的数据的问题。

[0006] 本发明提供如下技术方案:一种特高压抗干扰辅助传输装置,包括通讯箱,所述通讯箱内固定有通信传输设备本体,所述通讯箱的顶部固定有集水槽,所述集水槽的一侧开设有流通槽,所述流通槽内设置有过滤板,所述集水槽的一侧设置有用于清理所述过滤板表面杂质的刮板组件,所述集水槽的下方固定有落水槽,所述落水槽的下方固定有落水管,所述落水管内设置有活塞组件,所述落水管的一侧安装有排水口;

所述通讯箱的侧面上安装有通风滤板,所述通风滤板上开设有若干个第一通孔,所述通讯箱上固定有第一导向块,所述第一导向块上滑动连接有第一抵触杆,所述第一抵

触杆的下端固定有封堵板,所述封堵板上开设有若干个第二通孔,所述第一抵触杆通过第一弹簧与所述封堵板弹性连接,所述通讯箱上设置有与所述第一抵触杆相抵触的抵触组件。

[0007] 作为本发明所述特高压抗干扰辅助传输装置的一种可选方案,其中:所述刮板组件包括滑杆,所述滑杆滑动连接在所述集水槽上,且所述滑杆的端部固定有刮板,所述刮板的下侧抵止在所述集水槽上,且所述刮板通过第三弹簧与所述集水槽弹性连接。

[0008] 作为本发明所述特高压抗干扰辅助传输装置的一种可选方案,其中:所述集水槽的一侧开设有排料口,所述集水槽上固定有转动块,所述排料口的一侧设置有挡板,所述转动块通过转轴与所述挡板转动连接,所述转轴通过扭簧与所述转动块弹性连接,所述滑杆上固定有连接块,所述连接块与所述挡板之间转动连接有连接支架。

[0009] 作为本发明所述特高压抗干扰辅助传输装置的一种可选方案,其中:所述活塞组件包括活塞杆,所述活塞杆滑动连接在所述落水管内,且所述活塞杆的端部固定有活塞片,所述活塞片通过第五弹簧与所述落水管弹性连接。

[0010] 作为本发明所述特高压抗干扰辅助传输装置的一种可选方案,其中:所述抵触组件包括空心柱,所述空心柱固定在所述通讯箱上,且所述空心柱内设置有第二抵触杆,所述第二抵触杆通过第二弹簧与所述空心柱弹性连接,且所述第二抵触杆的一端抵触在所述第一抵触杆上,所述空心柱上开设有插孔。

[0011] 作为本发明所述特高压抗干扰辅助传输装置的一种可选方案,其中:所述落水槽的底部设置有排水管,所述排水管上固定有阀门,所述阀门上设置有阀杆,所述阀杆与所述滑杆之间固定有连接绳。

[0012] 作为本发明所述特高压抗干扰辅助传输装置的一种可选方案,其中:所述通风滤板的两侧设置有滑动支架,所述滑动支架上设置有抵触架,所述抵触架通过第六弹簧与所述滑动支架弹性连接,所述通讯箱上设置有清洁板,所述清洁板上固定有条形板,所述条形板通过第七弹簧与所述抵触架弹性连接,所述清洁板通过第八弹簧与所述抵触架弹性连接。

[0013] 作为本发明所述特高压抗干扰辅助传输装置的一种可选方案,其中:所述清洁板的一侧设置有抵触头,所述通讯箱上固定有波浪板,所述抵触头位于所述波浪板的一侧,所述清洁板上设置有毛刷部和海绵吸水部。

[0014] 作为本发明所述特高压抗干扰辅助传输装置的一种可选方案,其中:所述通讯箱的下方固定有散热水箱,所述散热水箱通过水管与所述排水口相连接,所述散热水箱内设置有浮块,所述浮块上固定有圆杆,所述圆杆滑动连接在所述散热水箱上。

[0015] 作为本发明所述特高压抗干扰辅助传输装置的一种可选方案,其中:所述通讯箱上固定有限位架,所述限位架上设置有挤压板,所述挤压板上固定有第三抵触杆,所述第三抵触杆通过第九弹簧与所述限位架弹性连接,所述第三抵触杆与所述圆杆相抵触。

[0016] 本发明具备以下有益效果:

1、该特高压抗干扰辅助传输装置中,通过通讯箱上方固定的集水槽方便在下雨的时候收集雨水,使得收集的雨水向两侧流动通过流通槽流入到落水槽中再流向落水管内,随着落水槽与落水管内收集的雨水量大时,可促使活塞组件中的活塞片受到重力影响带动活塞杆同步在落水管内向下滑动,通过抵触组件内设置的空心柱方便对第二抵触杆弹性连

接,使得活塞杆在向下移动的过程中插入到插孔内可与第二抵触杆发生抵触,促使第二抵触杆的一端能够水平移动,从而与第一抵触杆发生抵触,可实现第一抵触杆带动封堵板向下移动对通风滤板进行封堵的目的,促使第二通孔与第一通孔错位,方便在下雨的时候自动对通风滤板进行封堵,避免雨水进入到通讯箱内部对通信传输设备本体造成损坏,在集水槽内收集雨水时,雨水可推动刮板组件的刮板水平移动,可促使刮板在水平移动中对流通槽内的过滤板表面附着的杂质进行清理,提高雨水流入到落水槽内的速度,从而可加快封堵板对通风滤板的封堵效率。

[0017] 2、该特高压抗干扰辅助传输装置中,封堵板对通风滤板进行封堵后,活塞杆受到重力影响继续向下移动,能够与滑动支架上弹性连接的抵触架进行抵触,可推动抵触架上的清洁板向下移动,对通风滤板表面上堵塞的灰尘以及附着的水分同时进行清除,可提高第一通孔的通风效果同时,还能够减少水分渗入到通讯箱内部,通过清洁板的一侧设置的抵触头可在清洁板向下移动时与波浪板发生连续性抵触,促使清洁板在下移的过程中能够左右移动,大大提高对通风滤板表面上灰尘清洁效果,在天气晴朗时提高通风滤板通风效率以及通信传输设备本体的散热效果。

[0018] 3、该特高压抗干扰辅助传输装置中,通过通讯箱下方安装的散热水箱能够对雨水进行收集,可在下雨天对通信传输设备本体散发的热量进行吸附,落水管的一侧的排水口通过水管与散热水箱连通时,可在活塞杆停止移动后,可促使雨水流入到散热水箱中,同时清洁板抵在限位架上,随着散热水箱内的雨水增多,浮块受到雨水的浮力越大,可实现带动圆杆竖直移动与限位架上的第三抵触杆发生抵触的目的,促使挤压板水平移动对清洁板上吸附的雨水进行挤压,以便于减少清洁板内部的水分,方便清洁板复位时可继续对通风滤板上的水分进行吸附处理,进一步提高通讯箱的防水性能。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明的立体结构示意图之一。

[0020] 图2为本发明的立体结构示意图之二。

[0021] 图3为本发明的集水槽结构示意图。

[0022] 图4为本发明的活塞组件与抵触组件的部分结构剖视图。

[0023] 图5为本发明的滑动支架与散热水箱内部结构示意图。

[0024] 图6为图2中A处局部放大示意图。

[0025] 图7为本发明的清洁板结构剖视图。

[0026] 图8为本发明的阀门结构剖视图。

[0027] 图9为本发明的滑动支架结构示意图。

[0028] 图中:1、通讯箱;2、通信传输设备本体;3、集水槽;4、流通槽;5、过滤板;51、滑杆;52、刮板;53、第三弹簧;6、落水槽;61、排水管;7、落水管;71、活塞杆;72、活塞片;73、第五弹簧;8、封堵板;81、第二通孔;9、通风滤板;10、第一通孔;11、第一导向块;12、第一抵触杆;13、第一弹簧;14、空心柱;15、第二抵触杆;16、第二弹簧;17、排料口;18、转动块;19、挡板;20、转轴;21、扭簧;22、连接块;23、连接支架;24、排水口;25、阀门;26、阀杆;27、连接绳;28、滑动支架;29、插孔;30、抵触架;31、第六弹簧;32、清洁板;321、毛刷部;322、海绵吸水部;33、条形板;34、第七弹簧;35、抵触头;36、波浪板;37、散热水箱;38、水管;39、圆杆;40、限位

架;41、挤压板;42、第三抵触杆;43、浮块;44、第九弹簧;45、第八弹簧。

## 具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

### 实施例一

[0030] 请参阅图1-图9,本实施例公开了一种特高压抗干扰辅助传输装置,包括通讯箱1,所述通讯箱1内固定有通信传输设备本体2,所述通讯箱1的顶部固定有集水槽3,所述集水槽3的一侧开设有流通槽4,所述流通槽4内设置有过滤板5,所述集水槽3的一侧设置有用于清理所述过滤板5表面杂质的刮板组件,所述集水槽3的下方固定有落水槽6,所述落水槽6的下方固定有落水管7,所述落水管7内设置有活塞组件,所述落水管7的一侧安装有排水口24;

所述通讯箱1的侧面上安装有通风滤板9,所述通风滤板9上开设有若干个第一通孔10,所述通讯箱1上固定有第一导向块11,所述第一导向块11上滑动连接有第一抵触杆12,所述第一抵触杆12的下端固定有封堵板8,所述封堵板8上开设有若干个第二通孔81,所述第一抵触杆12通过第一弹簧13与所述封堵板8弹性连接,所述通讯箱1上设置有与所述第一抵触杆12相抵触的抵触组件。

[0031] 所述刮板组件包括滑杆51,所述滑杆51滑动连接在所述集水槽3上,且所述滑杆51的端部固定有刮板52,所述刮板52的下侧抵止在所述集水槽3上,且所述刮板52通过第三弹簧53与所述集水槽3弹性连接。

[0032] 所述集水槽3的一侧开设有排料口17,所述集水槽3上固定有转动块18,所述排料口17的一侧设置有挡板19,所述转动块18通过转轴20与所述挡板19转动连接,所述转轴20通过扭簧21与所述转动块18弹性连接,所述滑杆51上固定有连接块22,所述连接块22与所述挡板19之间转动连接有连接支架23。

[0033] 所述活塞组件包括活塞杆71,所述活塞杆71滑动连接在所述落水管7内,且所述活塞杆71的端部固定有活塞片72,所述活塞片72通过第五弹簧73与所述落水管7弹性连接。

[0034] 所述抵触组件包括空心柱14,所述空心柱14固定在所述通讯箱1上,且所述空心柱14内设置有第二抵触杆15,所述第二抵触杆15通过第二弹簧16与所述空心柱14弹性连接,且所述第二抵触杆15的一端抵触在所述第一抵触杆12上,所述空心柱14上开设有插孔29。

[0035] 所述落水槽6的底部设置有排水管61,所述排水管61上固定有阀门25,所述阀门25上设置有阀杆26,所述阀杆26与所述滑杆51之间固定有连接绳27。

[0036] 特高压输电时,需要采用配套的通信传输设备对整个特高压系统进行远程监控、数据采集和故障诊断等功能,提供全面有效的保护措施,装置在实际应用时,需要将通讯箱1固定在输电线路的地面上,再将通信传输设备本体2固定在通讯箱1内进行防护,通信传输设备与特高压输电检测仪器进行通讯连接,实时将数据传输到电力控制后台上,由于通信传输设备本体2在工作的时候会产生热量,为了能够及时将热量释放出通讯箱1外侧,通讯箱1上会设置有通风滤板9,通过通风滤板9上的第一通孔10方便通讯箱1与外界空气接触,

空气流通时可带离热量进行降温,但在下雨时会造成雨水通过第一通孔10流入到通讯箱1内,会造成通信传输设备本体2与水接触使得内部损坏,为了避免出现雨水过多流入到通讯箱1内,参考图1-图4,下雨的时候通过通讯箱1上方固定的集水槽3对雨水进行收集,随着集水槽3内收集的雨水量较大时,可推动滑杆51上固定的刮板52进行水平移动,同时第三弹簧53进行蓄力,可在移动的过程中刮板52能够对流通槽4上的过滤板5表面堵塞的杂质进行清理,提高雨水流入到落水槽6的速度,随着过滤板5受到雨水的推力能够将刮除的杂质推向排料口17,滑杆51在移动的过程中可同时带动连接块22水平移动,可使得连接支架23的位置发生变化,可促使排料口17的一侧的挡板19进行转动,同时扭簧21进行蓄力,使得偏转的挡板19解除对排料口17的封堵,方便刮板52将杂质推到排料口17进行排出,减少集水槽3内杂质的残留;

同时为了提高落水槽6内收集雨水的量,需要将开启状态的阀门25进行关闭,参考图6和图8,滑杆51水平移动时可通过连接绳27拉动阀杆26在阀门25上水平移动,促使阀门25关闭,随着落水槽6内部雨水量越来越多,可促使活塞组件中的活塞片72带动活塞杆71在落水管7内向下滑动,同时第五弹簧73进行蓄力,使得活塞杆71在向下移动的过程中插入到插孔29内可实现与第二抵触杆15进行抵触的目的,促使第二抵触杆15的一端能够水平移动,同时第二弹簧16进行蓄力,第二抵触杆15与第一抵触杆12发生抵触,同时第一弹簧13进行蓄力,使得第一抵触杆12在通讯箱1内壁上的第一导向块11中竖直向下移动,从而实现带动封堵板8向下移动对通风滤板9进行封堵的目的,促使第二通孔81与第一通孔10错位,方便在下雨的时候自动对通风滤板9进行封堵,可避免雨水进入到通讯箱1内部对通信传输设备本体2造成损坏。

[0037] 当雨停时,通过第三弹簧53的弹力带动滑杆51以及刮板52进行复位,同时挡板19在扭簧21的弹力作用下进行复位,滑杆51复位时连接绳27处于松弛状态使得阀杆26进行复位,排水管61处于开启状态,可将落水槽6内的雨水进行排出,可减小活塞片72受到的压力,使得活塞片72在第五弹簧73下能够自动复位,间接的封堵板8能够自动向上移动,使得第二通孔81与第一通孔10能够相通,方便雨停时热量的散发。

#### 实施例二

[0038] 本实施例是在实施例一的基础上做出的改进,具体的,请参阅图1-图9,所述通风滤板9的两侧设置有滑动支架28,所述滑动支架28上设置有抵触架30,所述抵触架30通过第六弹簧31与所述滑动支架28弹性连接,所述通讯箱1上设置有清洁板32,所述清洁板32上固定有条形板33,所述条形板33通过第七弹簧34与所述抵触架30弹性连接,所述清洁板32通过第八弹簧45与所述抵触架30弹性连接。

[0039] 所述清洁板32的一侧设置有抵触头35,所述通讯箱1上固定有波浪板36,所述抵触头35位于所述波浪板36的一侧,所述清洁板32上设置有毛刷部321和海绵吸水部322。

[0040] 封堵板8对通风滤板9进行封堵后,活塞杆71受到重力影响继续向下移动,能够与滑动支架28上弹性连接的抵触架30进行抵触,可推动抵触架30上设置的清洁板32向下移动,同时第六弹簧31进行蓄力,清洁板32中的毛刷部321可对通风滤板9上的灰尘以及堵塞物进行清孔,提高空气流通效率,清洁板32中的海绵吸水部322能够将通风滤板9上附着的雨水进行吸附,减小水分渗入到通讯箱1内部,为了提高清洁板32的清洁效果,参考图5和图9,通过清洁板32的一侧设置的抵触头35可在清洁板32向下移动时与波浪板36发生连续性

抵触,使得清洁板32上固定的条形板33在抵触架30上滑动,同时第七弹簧34不断进行蓄力以及释放弹力,使得清洁板32在清洁的过程能够左右移动,大大提高对通风滤板9表面上灰尘清除的效果,通过第八弹簧45可促使清洁板32与通风滤板9牢牢接触,提高清洁质量。

### 实施例三

[0041] 本实施例是在实施例二的基础上做出的改进,具体的,请参阅图1-图9,所述通讯箱1的下方固定有散热水箱37,所述散热水箱37通过水管38与所述排水口24相连接,所述散热水箱37内设置有浮块43,所述浮块43上固定有圆杆39,所述圆杆39滑动连接在所述散热水箱37上。

[0042] 所述通讯箱1上固定有限位架40,所述限位架40上设置有挤压板41,所述挤压板41上固定有第三抵触杆42,所述第三抵触杆42通过第九弹簧44与所述限位架40弹性连接,所述第三抵触杆42与所述圆杆39相抵触。

[0043] 为了能够在封堵板8对通风滤板9进行封堵后,减小通信传输设备本体2受到温度的影响,参考图2-图5,活塞杆71停止移动时,清洁板32抵在通讯箱1上固定的限位架40中,落水管7的一侧的排水口24通过水管38与散热水箱37进行连通,此时排水口24与落水管7内收集的雨水进行连通,雨水能够顺着水管38流入到散热水箱37中,通过散热水箱37与通讯箱1表面接触,可将部分热量进行吸附以便于降低通讯箱1内部的温度,通过散热水箱37一侧安装的溢流口能够将水排出,方便散热水箱37内的雨水能够循环流动,提高热量吸附效果;

随着散热水箱37内的雨水增多,浮块43受到雨水的浮力影响能够带动圆杆39竖直移动,圆杆39在移动的过程中能够与第三抵触杆42发生抵触,促使第三抵触杆42推动挤压板41在限位架40上水平移动,同时第九弹簧44进行蓄力,挤压板41在移动的过程中对清洁板32上吸附的雨水进行挤压,从而减少水分,方便清洁板32复位时可继续对通风滤板9上的水分进行吸附处理,进一步提高通讯箱1的防水性能。

[0044] 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。

[0045] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

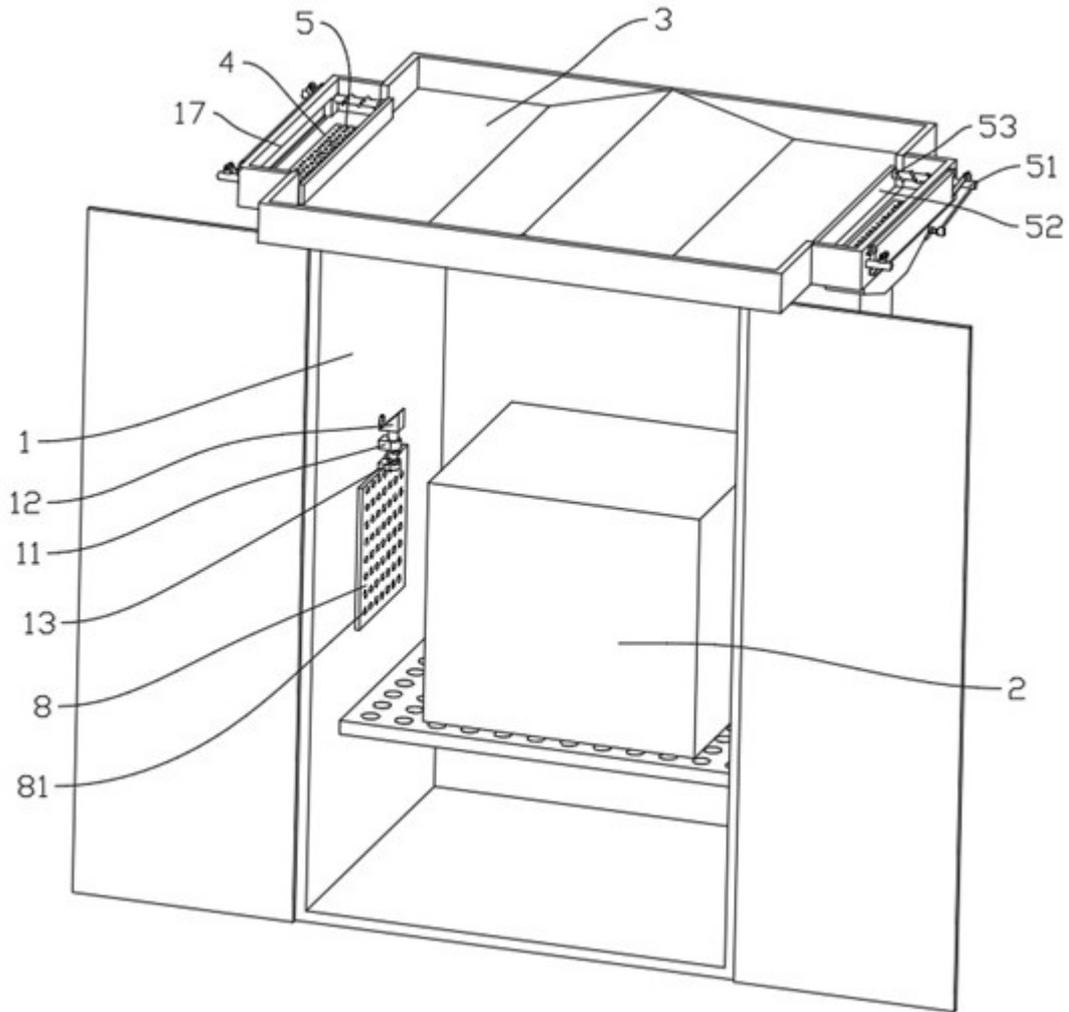


图 1

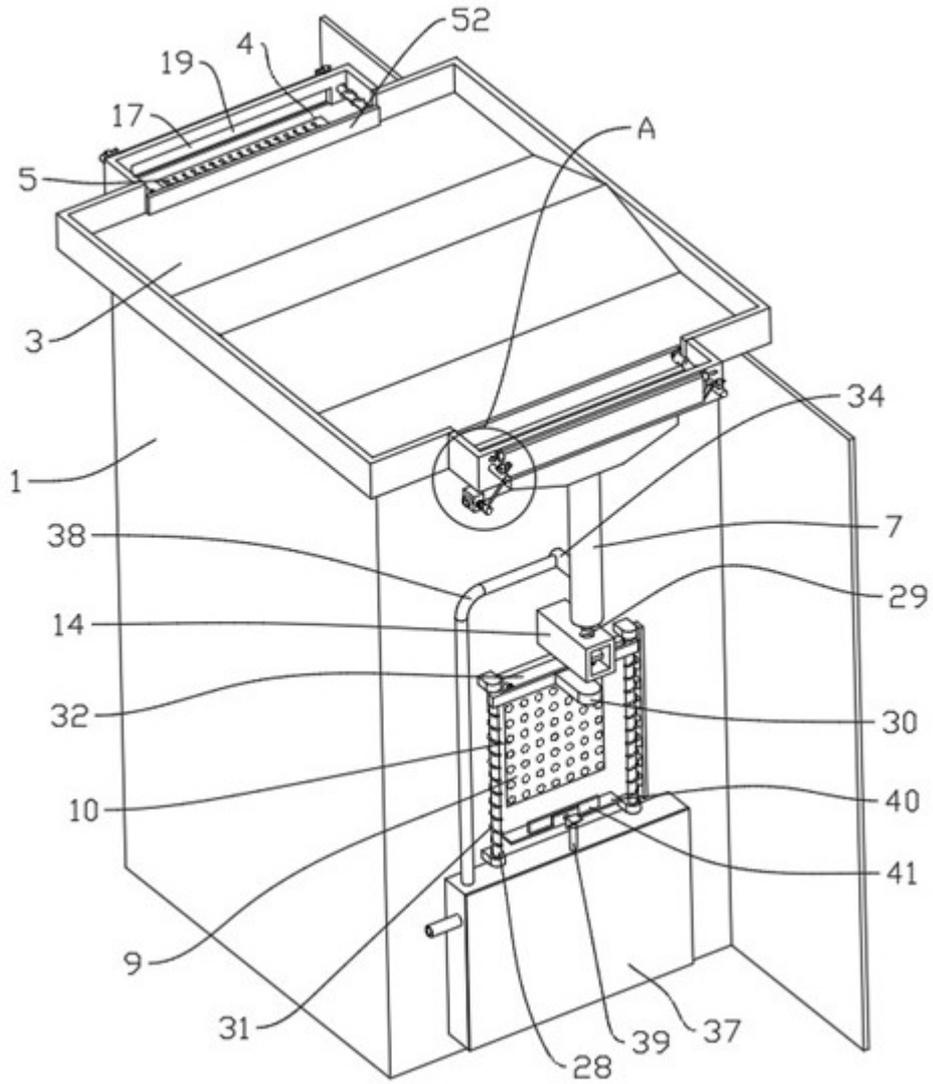


图 2

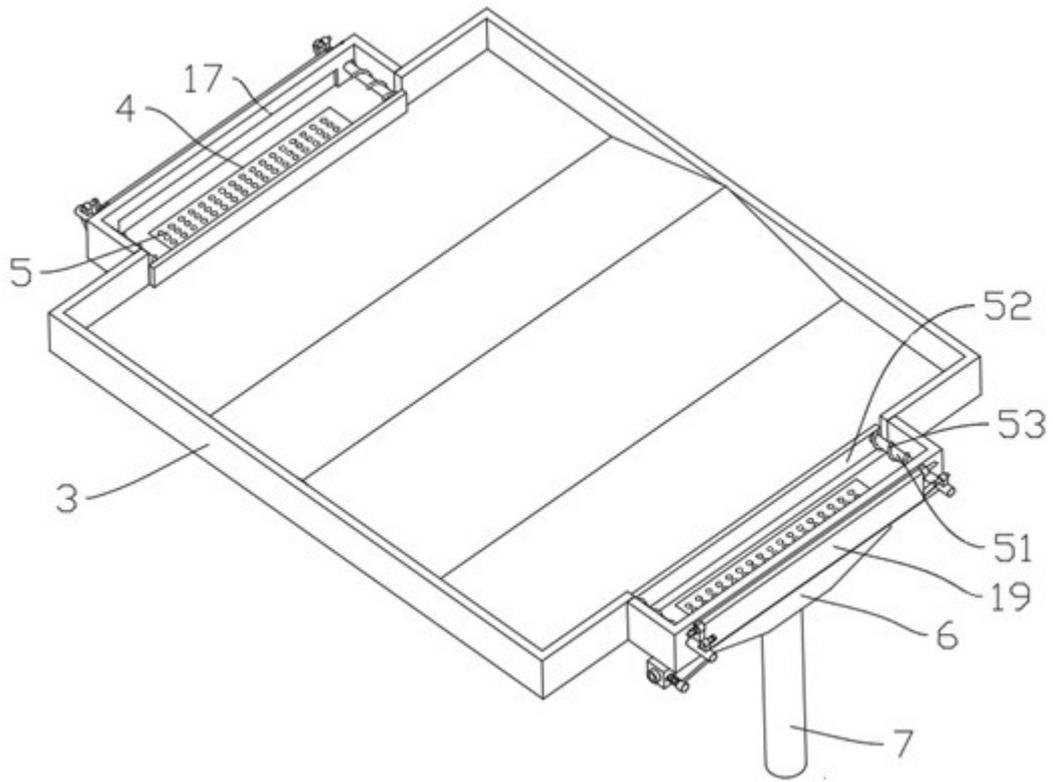


图 3

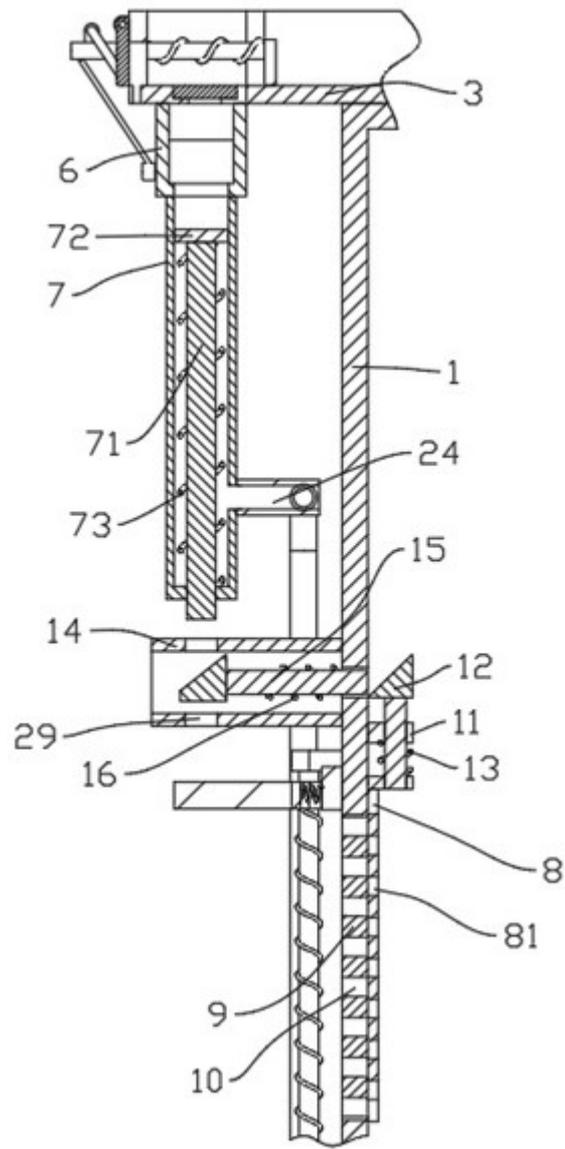


图 4

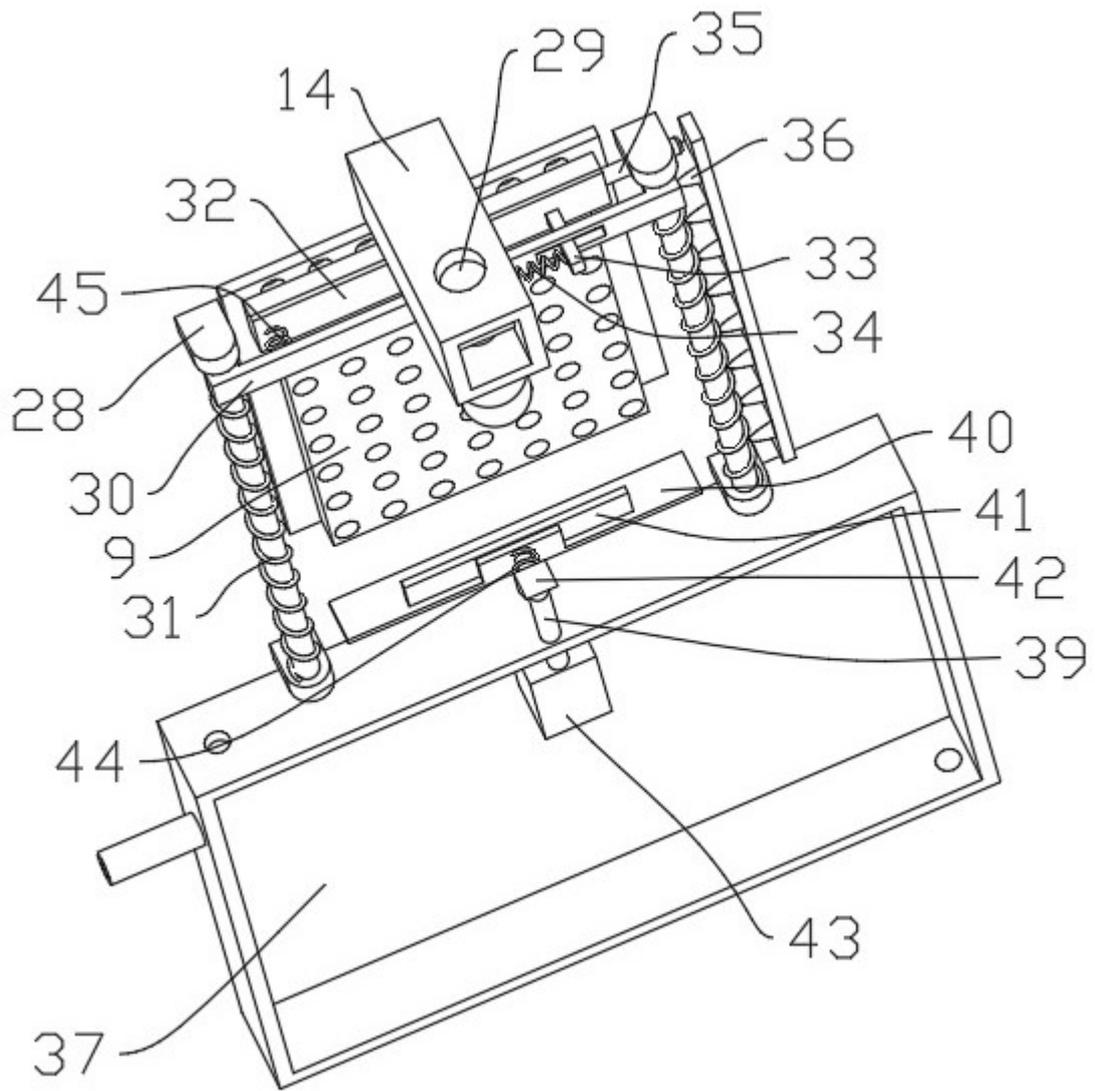


图 5

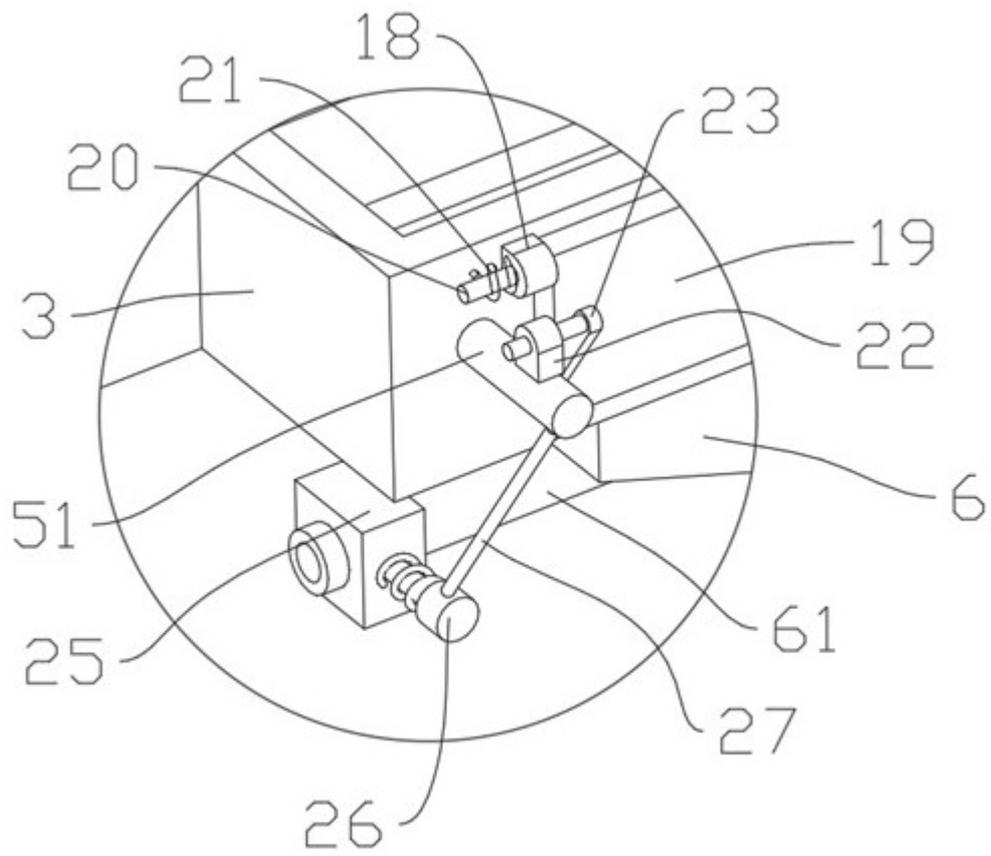


图 6

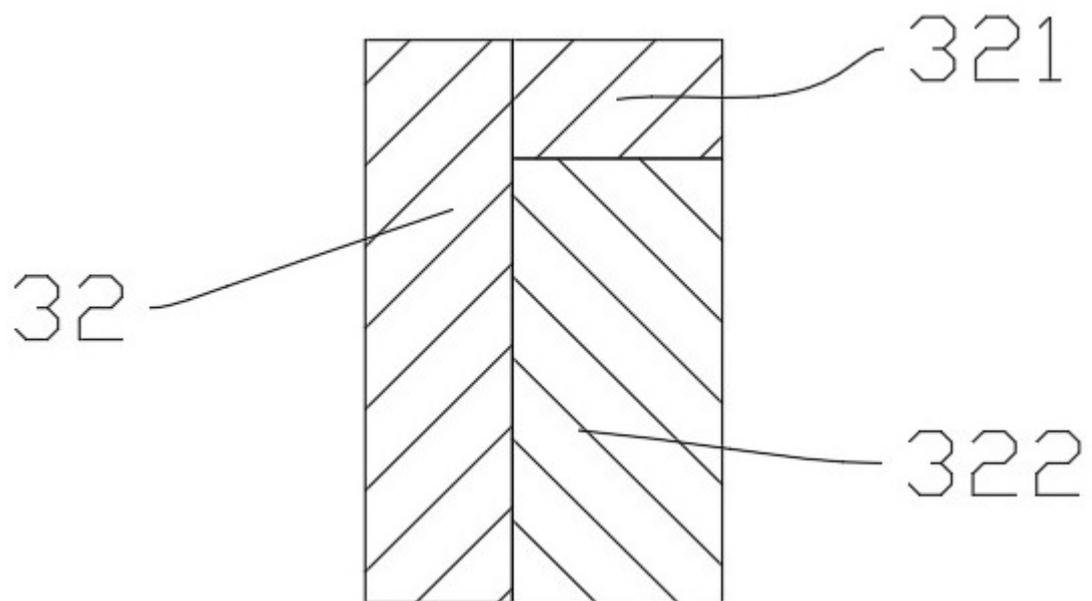


图 7

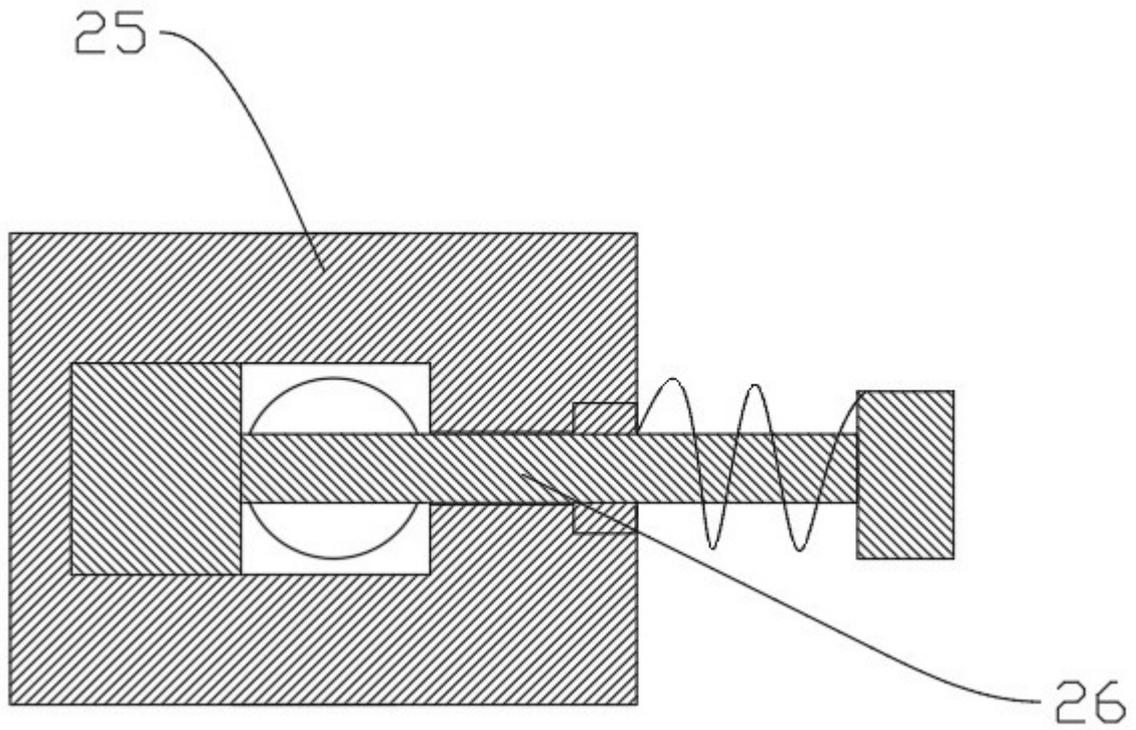


图 8

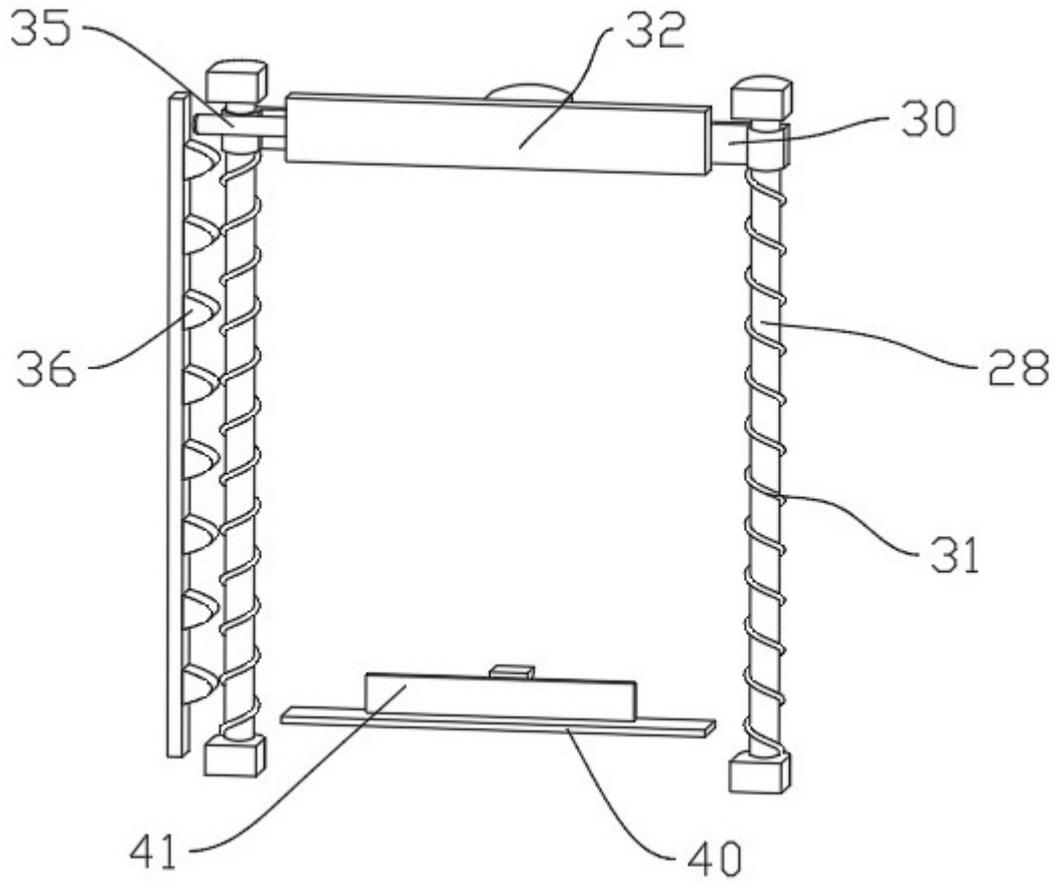


图 9