



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104080299 B

(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201410314027.8

(22)申请日 2014.07.03

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104080299 A

(43)申请公布日 2014.10.01

(73)专利权人 宁波天韵通信设备有限公司

地址 315202 浙江省宁波市镇海区骆驼街
道镇骆西路357号

(72)发明人 郑晓风 王才平 楼建龙 陈持勇

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 郑黎明

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

(56)对比文件

CN 203934199 U,2014.11.05,

JP 2009044687 A,2009.02.26,

CN 202594209 U,2012.12.12,

CN 201422222 Y,2010.03.10,

CN 102907916 Y,2013.02.06,

CN 201577262 U,2010.09.08,

审查员 田方方

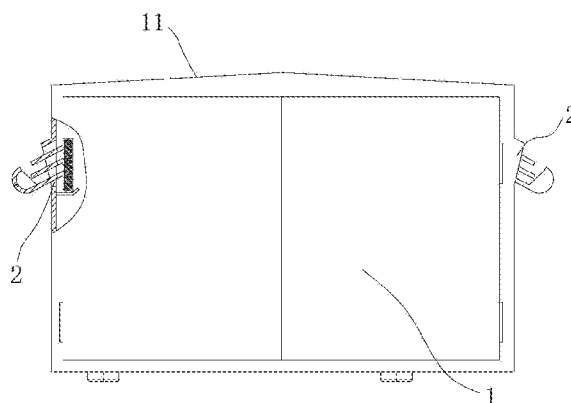
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种具有防潮通风口的户外机柜

(57)摘要

本发明公开了一种具有防潮通风口的户外机柜,包括柜体,所述柜体上设置有若干通风口,所述通风口转动连接有若干板体,所述板体向柜体内侧设置有延伸杆,所述延伸杆转动连接有干燥板,所述干燥板包括金属丝网围成的腔体,所述腔体内填充有干燥剂,所述板体上位于柜体外侧部分至少一板体上设置有容纳槽,所述容纳槽开口向上,所述干燥板下方的柜体上设置有限位板。能够在雨天的环境中自动关闭户外机柜的通风口,防止湿气进入柜体内,解决了湿空气进入到柜体内对内部元器件造成腐蚀损坏的问题。



1. 一种具有防潮通风口的户外机柜, 包括柜体(1), 所述柜体(1)上设置有若干通风口(2), 其特征在于: 所述通风口(2)转动连接有若干板体(3), 所述板体(3)向柜体(1)内侧设置有延伸杆(31), 所述延伸杆(31)转动连接有干燥板(4), 所述干燥板(4)包括金属丝(41)网围成的腔体(42), 所述腔体(42)内填充有干燥剂(43), 所述板体(3)上位于柜体(1)外侧部分至少一板体(3)上设置有容纳槽(32), 所述容纳槽(32)开口向上, 所述干燥板(4)下方的柜体(1)上设置有限位板(44)。

2. 如权利要求1所述的一种具有防潮通风口的户外机柜, 其特征在于: 所述柜体(1)顶部为向所述通风口(2)两侧倾斜的斜面(11)。

3. 如权利要求1所述的一种具有防潮通风口的户外机柜, 其特征在于: 所述容纳槽(32)底部设置有漏液孔(33), 所述漏液孔(33)直径小于等于1mm。

一种具有防潮通风口的户外机柜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种户外机柜,尤其是一种具有防潮通风口的户外机柜。

背景技术

[0002] 在通讯领域,户外机柜是一种常见的通讯设备安装柜,其通常用于容纳各类电信设备,而由于电信交接箱中包含有许多的电信设备从而在运作中将产生大量的热量,为了交接箱的散热,通常都是在柜体上开设有通风口,利用简单热对流原理,通过空气流动使柜体内部的热量散发出去。户外机柜在南方湿热多雨的环境中,空气中的湿度非常大,这样容易腐蚀以及短路交接箱内部的电信设备,造成电信设备的寿命以及传输质量的下降。但把电信设备放到密封的交接箱内则会造成散热不畅,容易让密封的交接箱内的温度超出正常的工作温度,对电信设备造成损伤。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术不足,提供一种具有防潮通风口的户外机柜,能够在雨天的环境中自动关闭户外机柜的通风口,防止湿气进入柜体内,解决了湿空气进入到柜体内对内部元器件造成腐蚀损坏的问题。

[0004] 一种具有防潮通风口的户外机柜,包括柜体,所述柜体上设置有若干通风口,所述通风口转动连接有若干板体,所述板体向柜体内侧设置有延伸杆,所述延伸杆转动连接有干燥板,所述干燥板包括金属丝网围成的腔体,所述腔体内填充有干燥剂,所述板体上位于柜体外侧部分至少一板体上设置有容纳槽,所述容纳槽开口向上,所述干燥板下方的柜体上设置有限位板。这种户外机柜在晴天时由于干燥板的重力作用,干燥板落在限位板上,若干板体之间具有空隙用于散热通风,当下雨时,空气变得潮湿,为了防止潮湿空气进入到柜体内,在下雨时所述容纳槽会积存雨水,此时板体由于雨水的重力作用板体转动使得干燥板将通风口封堵,防止潮湿空气进入柜体内,在放晴后容纳槽内的水蒸发,从而由于干燥板的重力作用,干燥板重新落到限位板上,板体重新回到原位,通风口继续通风。采用这种通风口结构能够防止雨天潮湿空气进入到柜体内,并且在晴天时能够正常通风。

[0005] 上述技术方案中,优选的,所述柜体顶部为向所述通风口两侧倾斜的斜面。这使得在下雨时雨水能够快速的落入到容纳槽中,使得通风口快速被干燥板封堵。

[0006] 上述技术方案中,优选的,所述容纳槽底部设置有漏液孔,所述漏液孔直径小于等于1mm。在容纳槽上设置有漏液孔使得在雨停后,容纳槽内的水能够相对快速的流出,从而使得能够较快速的将通风口打开。

[0007] 本发明与现有技术相比,具有如下有益效果:本发明这种户外机柜在晴天时由于干燥板的重力作用,干燥板落在限位板上,若干板体板体之间具有空隙用于散热通风,当下雨时,空气变得潮湿,为了防止潮湿空气进入到柜体内,在下雨时所述容纳槽会积存雨水,此时板体由于雨水的重力作用板体转动使得干燥板将通风口封堵,防止潮湿空气进入柜体内,在放晴后容纳槽内的水蒸发,从而由于干燥板的重力作用,干燥板重新落到限位板上,

板体重新回到原位,通风口继续通风。采用这种通风口结构能够防止雨天潮湿空气进入到柜体内,并且在晴天时能够正常通风。

附图说明

[0008] 图1为本发明实施例的结构示意图。

[0009] 图2为本发明实施例中板体与干燥板的连接示意图。

[0010] 图3为本发明实施例中通风口开启状态的结构示意图。

[0011] 图4为本发明实施例中通风口关闭状态的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述:参见图1至图4,一种具有防潮通风口的户外机柜,包括柜体1,所述柜体1上设置有若干通风口2,所述通风口2转动连接有若干板体3,所述板体3向柜体1内侧设置有延伸杆31,所述延伸杆31转动连接有干燥板4,所述干燥板4包括金属丝41网围成的腔体42,所述腔体42内填充有干燥剂43,所述板体3上位于柜体1外侧部分至少一板体3上设置有容纳槽32,所述容纳槽32开口向上,所述干燥板4下方的柜体1上设置有限位板44。这种户外机柜在晴天时由于干燥板4的重力作用,干燥板4落在限位板44上,若干板体3之间具有空隙用于散热通风,当下雨时,空气变得潮湿,为了防止潮湿空气进入到柜体1内,在下雨时所述容纳槽32会积存雨水,此时板体3由于雨水的重力作用板体3转动使得干燥板4将通风口2封堵,防止潮湿空气进入柜体1内,在放晴后容纳槽32内的水蒸发,从而由于干燥板4的重力作用,干燥板4重新落到限位板44上,板体3重新回到原位,通风口2继续通风,采用这种通风口2结构能够防止雨天潮湿空气进入到柜体1内,并且在晴天时能够正常通风,同时由于通风口2处于开启状态时,干燥板4位于柜体内也可以对柜体1内的空气进行干燥,防止空气湿度太高对电器元件造成腐蚀损坏。

[0013] 所述柜体1顶部为向通风口2两侧倾斜的斜面11。这使得在下雨时雨水能够快速的落入到容纳槽32中,使得通风口2快速被干燥板4封堵。

[0014] 在容纳槽32内积满水时,如果容纳槽32中的水如果单单依靠自然蒸发,那么通风口2要经过很久才能完全打开,导致柜体1内的散热变差,从而使得内部的电器元件在超过工作温度的情况下工作,可能导致柜体1内的电器元件损坏,因此所述容纳槽32底部设置有漏液孔33,所述漏液孔33直径小于等于1mm,漏液孔33的直径大小可以根据容纳槽32的实际大小进行适当的调整,但不大于1mm,本实施例中,所述漏液孔33的直径为1mm。在容纳槽32上设置有漏液孔33使得在雨停后,容纳槽32内的水能够相对快速的流出,从而使得能够较快速的将通风口2打开,尽量减少对散热的影响。

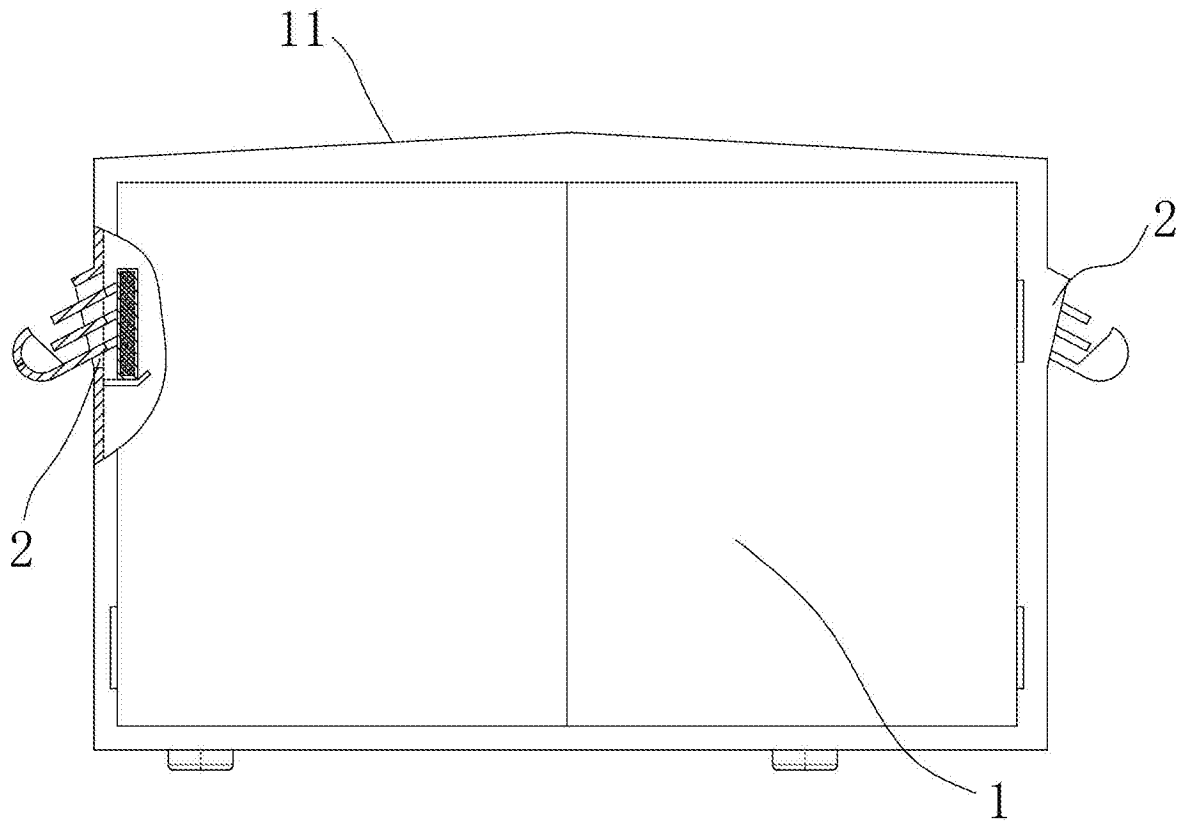


图1

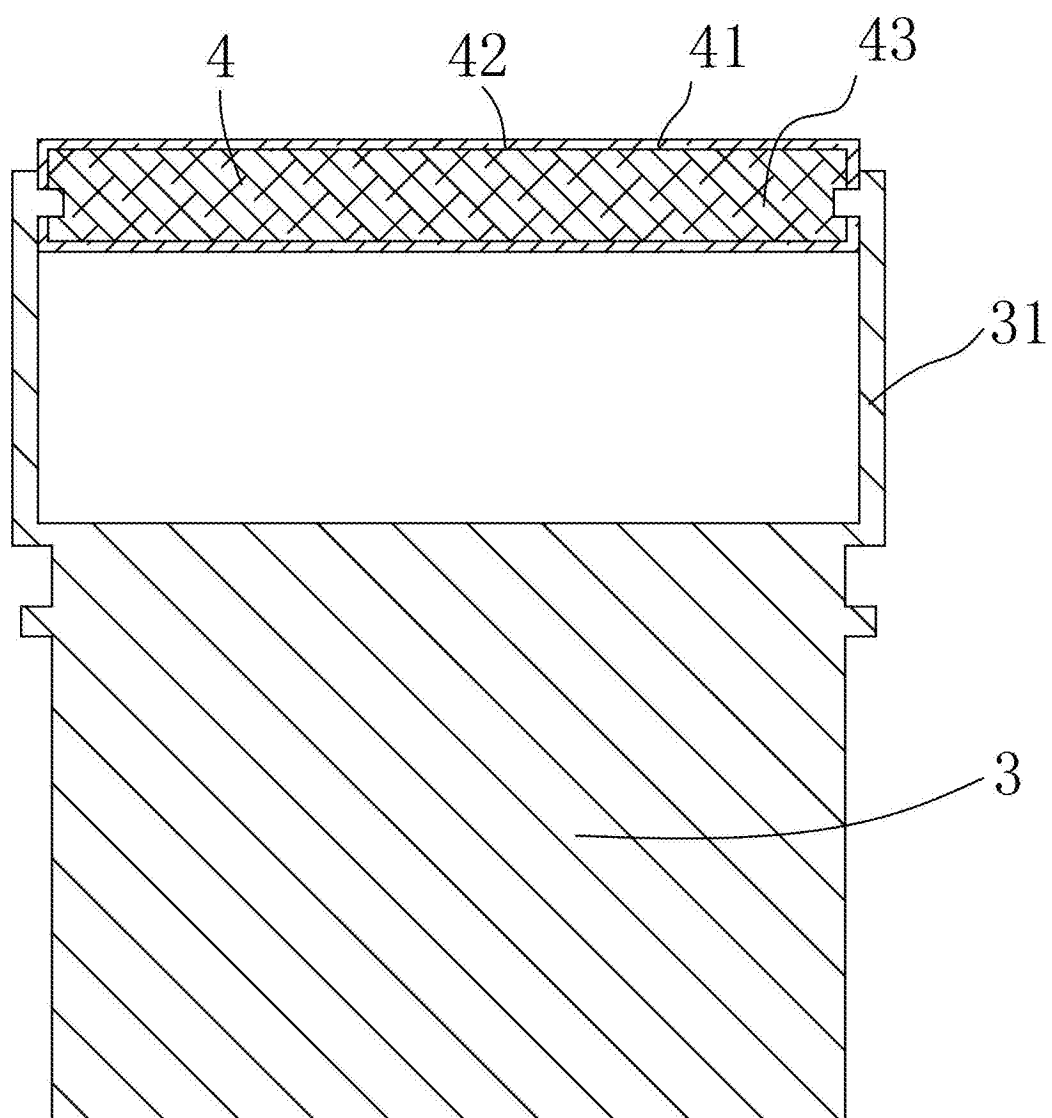


图2

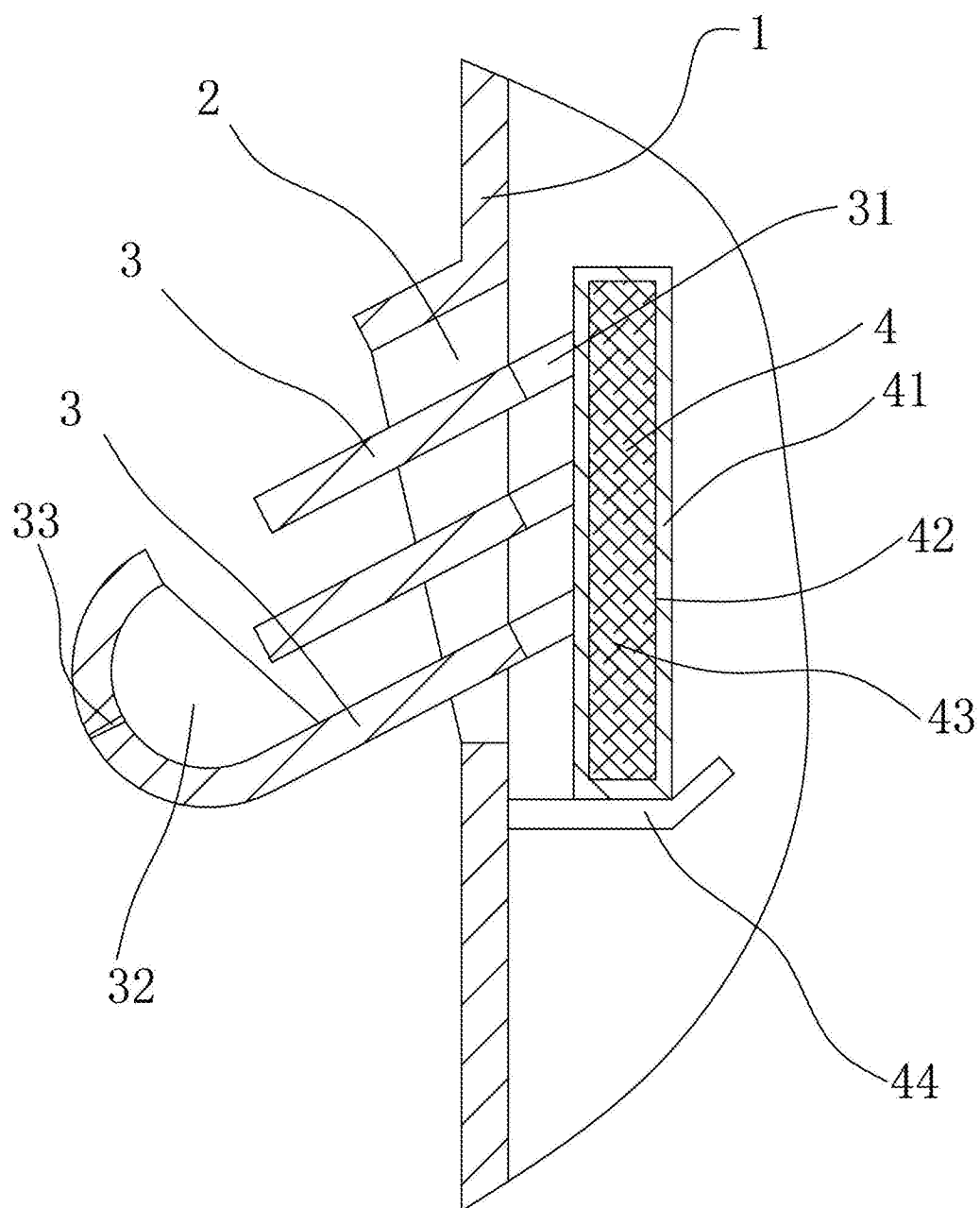


图3

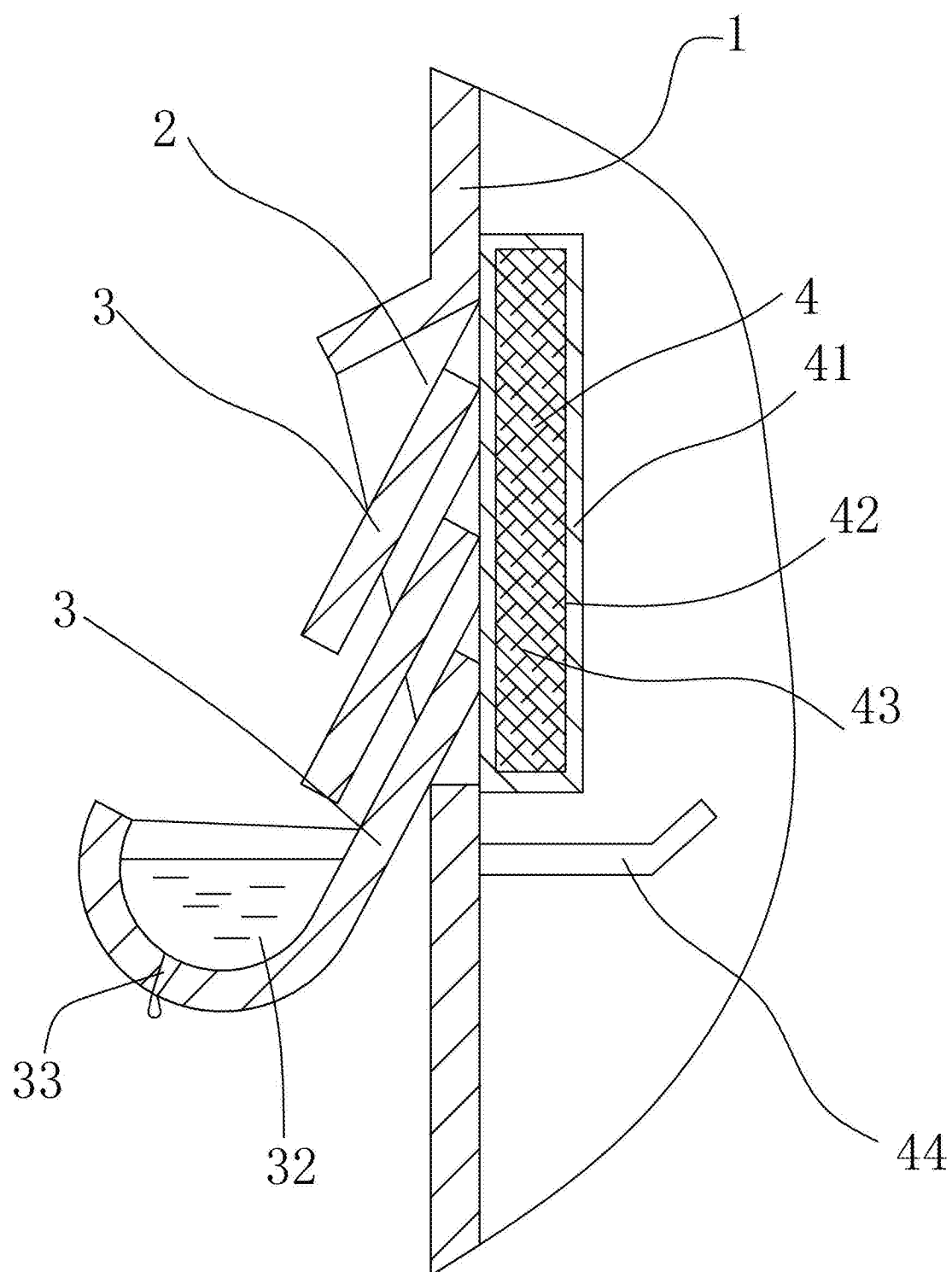


图4