(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214044400 U
(45)授权公告日 2021.08.24

(21)申请号 202023195459.1
(22)申请日 2020.12.28
(73)专利权人 青岛大志美德电气有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区协荣路12号
(72)发明人 宫金花 李雪 史卫臣 井长波 宫庆智
(74)专利代理机构 青岛博浩知识产权代理事务所(普通合伙) 37328
代理人 张慧芳
(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/50(2006.01)
H02B 1/54(2006.01)

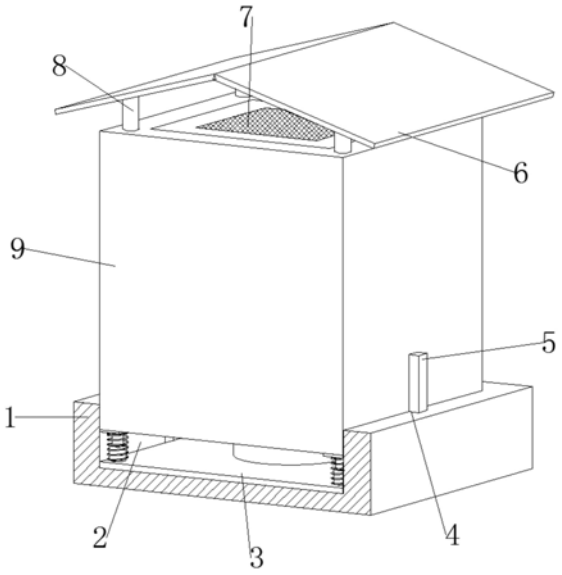
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，包括固定座，所述固定座的上端中部开有固定槽，所述固定槽的左槽壁中部和右槽壁中部均开有限位槽，所述固定槽的下槽壁中部固定连接有防震装置，所述防震装置的上端固定连接有配电箱体，所述配电箱体的左端下部和右端下部均固定连接与限位块，所述配电箱体的上端中部穿插固定连接有防潮装置，四个所述支撑柱的上端之间共同固定连接有防沙盖。本实用新型所述的一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，通过设置防震装置，提高了防震功能，延长了配电箱的使用寿命，通过设置防潮装置和配电箱体，起到了防潮保温的作用，保证了箱内元器件的正常运转工作。



CN 214044400 U

1.一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，包括固定座(1)，其特征在于：所述固定座(1)的上端中部开有固定槽(2)，所述固定槽(2)的左槽壁中部和右槽壁中部均开有限位槽(4)，所述固定槽(2)的下槽壁中部固定连接有防震装置(3)，所述防震装置(3)的上端固定连接有配电箱体(9)，所述配电箱体(9)的左端下部和右端下部均固定连接与限位块(5)，所述配电箱体(9)的上端中部穿插固定连接有防潮装置(7)，所述配电箱体(9)的上端四角均固定连接有支撑柱(8)，四个所述支撑柱(8)的上端之间共同固定连接有防沙盖(6)。

2.根据权利要求1所述的一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，其特征在于：所述防震装置(3)包括减震板(31)，所述减震板(31)的上端四角均固定连接有缓冲筒(32)，四个所述缓冲筒(32)的外表面均套接有减震弹簧(33)，四个所述缓冲筒(32)的上端均固定连接有固定板(35)，所述减震板(31)的上端中部固定连接有缓冲气囊(34)，四个所述固定板(35)的上端与配电箱体(9)的下端固定连接，所述减震板(31)的下端与固定槽(2)的下槽壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，其特征在于：所述防潮装置(7)包括吸潮箱(71)，所述吸潮箱(71)的左箱壁和右槽壁之间共同固定连接有若干个吸潮板(72)，所述吸潮箱(71)的上端中部开有通风口(73)，所述通风口(73)的左口壁和右口壁之间共同固定连接有防沙网(74)，所述吸潮箱(71)的外表面上部与配电箱体(9)的上端穿插固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，其特征在于：所述配电箱体(9)包括外钣金层(91)，所述外钣金层(91)的内层壁上固定连接有海绵层(92)，所述海绵层(92)的内层壁上固定连接有内钣金层(93)。

5.根据权利要求2所述的一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，其特征在于：四个所述缓冲筒(32)均为可伸缩型结构设置，所述固定槽(2)的深度是缓冲筒(32)最高高度的两倍，两个所述限位块(5)分别与对应的两个限位槽(4)滑动连接。

6.根据权利要求3所述的一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，其特征在于：所述防沙网(74)的上网面与配电箱体(9)的上端面齐平，若干个所述吸潮板(72)的外表面均呈蜂窝状设置。

一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域，特别涉及一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中，用于合理的分配电能，方便对电路的开合操作，有较高的安全防护等级，能直观的显示电路的导通状态，但现有的配电箱还存在以下不足：1、大多数的配电箱都没有减震结构，使箱体容易因为震动而造成内部的元件损坏，大大降低了配电箱的使用性和安全性，影响了配电箱的使用寿命；2、大多数的配电箱都不具备防潮功能，且配电箱的保温效果差，容易出现箱内温度低的情况，使得箱内元器件的功能得不到保障；故此，我们提出了一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，包括固定座，所述固定座的上端中部开有固定槽，所述固定槽的左槽壁中部和右槽壁中部均开有限位槽，所述固定槽的下槽壁中部固定连接有防震装置，所述防震装置的上端固定连接有配电箱体，所述配电箱体的左端下部和右端下部均固定连接与限位块，所述配电箱体的上端中部穿插固定连接有防潮装置，所述配电箱体的上端四角均固定连接有支撑柱，四个所述支撑柱的上端之间共同固定连接有防沙盖。

[0006] 优选的，所述防震装置包括减震板，所述减震板的上端四角均固定连接有缓冲筒，四个所述缓冲筒的外表面均套接有减震弹簧，四个所述缓冲筒的上端均固定连接有固定板，所述减震板的上端中部固定连接有缓冲气囊，四个所述固定板的上端与配电箱体的下端固定连接，所述减震板的下端与固定槽的下槽壁固定连接。

[0007] 优选的，所述防潮装置包括吸潮箱，所述吸潮箱的左箱壁和右槽壁之间共同固定连接有若干个吸潮板，所述吸潮箱的上端中部开有通风口，所述通风口的左口壁和右口壁之间共同固定连接有防沙网，所述吸潮箱的外表面上部与配电箱体的上端穿插固定连接。

[0008] 优选的，所述配电箱体包括外钣金层，所述外钣金层的内层壁上固定连接有海绵层，所述海绵层的内层壁上固定连接有内钣金层。

[0009] 优选的，四个所述缓冲筒均为可伸缩型结构设置，所述固定槽的深度是缓冲筒最高高度的两倍，两个所述限位块分别与对应的两个限位槽滑动连接。

[0010] 优选的，所述防沙网的上网面与配电箱体的上端面齐平，若干个所述吸潮板的外表面均呈蜂窝状设置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 一、通过设置防震装置，通过缓冲筒的伸缩缓冲和减震弹簧的弹性，可对配电箱进行缓冲减震，再通过缓冲气囊的弹性可进行进一步减震，提高了配电箱的减震效果，加强了配电箱的防震功能，从而有效的提高了配电箱的使用性和安全性，延长了配电箱的使用寿命；

[0013] 二、通过设置防潮装置和配电箱体，通过防沙网可防止风沙进入到配电箱内部，再通过吸潮板可对进入配电箱内的空气中的潮气进行吸附，起到了防潮作用，再通过海绵层提高了配电箱的保温效果，可有效阻隔特殊环境的低温，保证了箱内元器件正常运转工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱的防震装置的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱的防潮装置的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱的配电箱体的结构示意图。

[0018] 图中：1、固定座；2、固定槽；3、防震装置；4、限位槽；5、限位块；6、防沙盖；7、防潮装置；8、支撑柱；9、配电箱体；31、减震板；32、缓冲筒；33、减震弹簧；34、缓冲气囊；35、固定板；71、吸潮箱；72、吸潮板；73、通风口；74、防沙网；91、外钣金层；92、海绵层；93、内钣金层。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-4所示，一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，包括固定座1，固定座1的上端中部开有固定槽2，固定槽2的左槽壁中部和右槽壁中部均开有限位槽4，固定槽2的下槽壁中部固定连接有防震装置3，防震装置3的上端固定连接有配电箱体9，配电箱体9的左端下部和右端下部均固定连接与限位块5，配电箱体9的上端中部穿插固定连接有

防潮装置7，配电箱体9的上端四角均固定连接有支撑柱8，四个支撑柱8的上端之间共同固定连接有防沙盖6。

[0023] 防震装置3包括减震板31，减震板31的上端四角均固定连接有缓冲筒32，四个缓冲筒32的外表面均套接有减震弹簧33，通过减震弹簧33的弹性加强了配电箱的防震效果，四个缓冲筒32的上端均固定连接有固定板35，减震板31的上端中部固定连接有缓冲气囊34，四个固定板35的上端与配电箱体9的下端固定连接，减震板31的下端与固定槽2的下槽壁固定连接；防潮装置7包括吸潮箱71，吸潮箱71的左箱壁和右槽壁之间共同固定连接有若干个吸潮板72，吸潮箱71的上端中部开有通风口73，通风口73的左口壁和右口壁之间共同固定连接有防沙网74，吸潮箱71的外表面上部与配电箱体9的上端穿插固定连接；配电箱体9包括外钣金层91，外钣金层91的内层壁上固定连接有海绵层92，海绵层92起到了保温作用，可有效阻隔特殊环境的低温，保证箱内温度正常，海绵层92的内层壁上固定连接有内钣金层93；四个缓冲筒32均为可伸缩型结构设置，固定槽2的深度是缓冲筒32最高高度的两倍，两个限位块5分别与对应的两个限位槽4滑动连接，从而可将配电箱体9限位在固定槽2内，提高了配电箱体9的稳定性；防沙网74的上网面与配电箱体9的上端面齐平，便于将防沙网74沙子从配电箱体9上清扫掉，若干个吸潮板72的外表面均呈蜂窝状设置，起到了极佳的吸潮作用。

[0024] 需要说明的是，本实用新型为一种用于室外的防震、防潮、防风沙环保型配电箱，通过在外钣金层91和内钣金层93之间，使用一层海绵层92进行保温，可有效阻隔特殊环境的低温，保证箱内的温度正常，从而保证了箱内元器件的正常运转工作，适用于在特殊低温环境中使用，再通过防沙盖6进行初步防沙，再通过防沙网74进行再次防沙处理，可有效防止风沙进入配电箱体9内，再通过若干个吸潮板72，可对通过通风口73进入吸潮箱71内的空气中的潮气进行吸附，起到了防潮作用，当配电箱体9受到震动时，在缓冲筒32和减震弹簧33的配合下进行收缩缓冲，可对配电箱体9受到的震动进行缓冲减震，再通过缓冲气囊34的弹性可进行进一步缓冲减震，从而提高了加强了配电箱的减震效果，有效的延长了配电箱的使用寿命。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

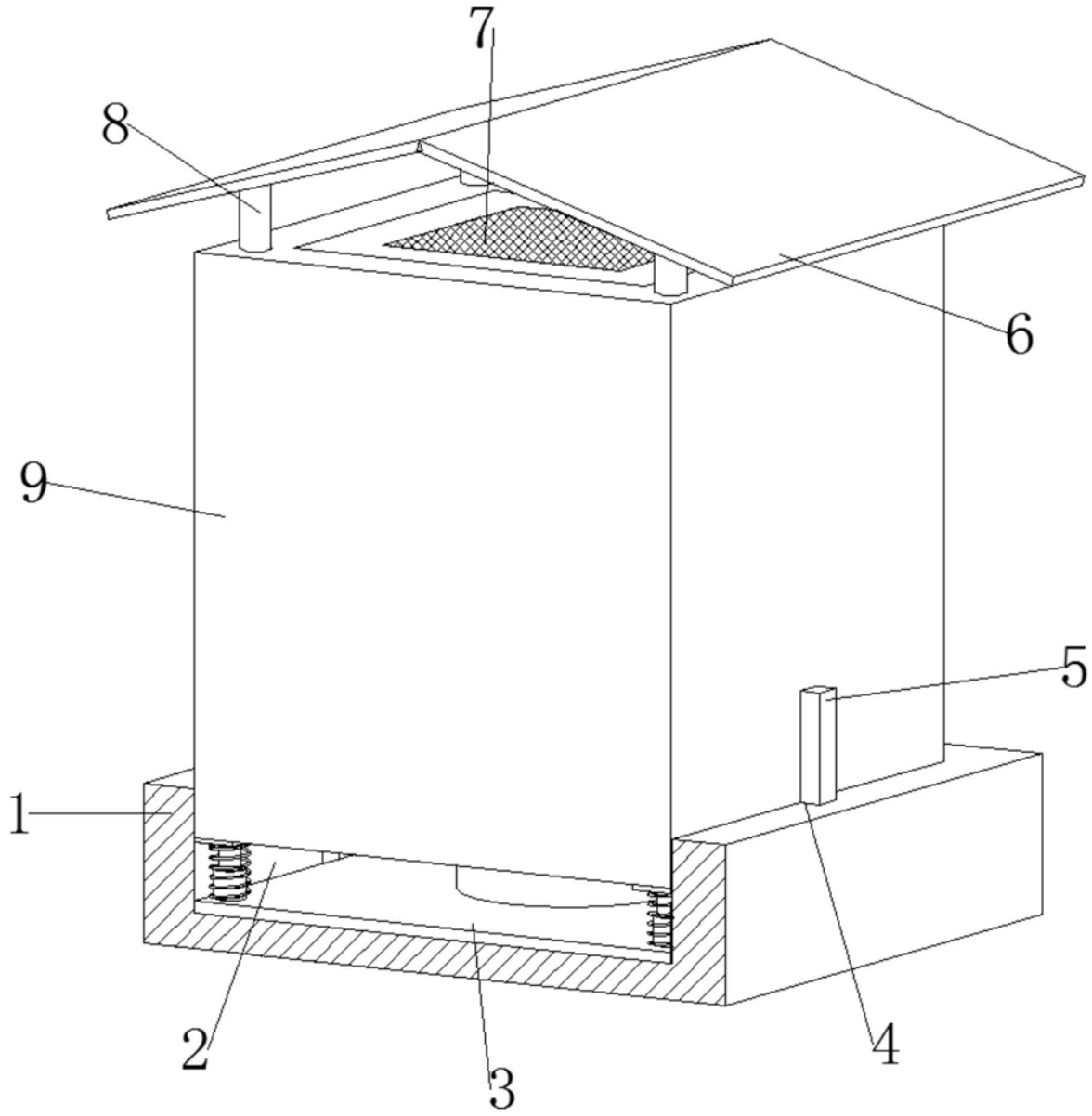


图1

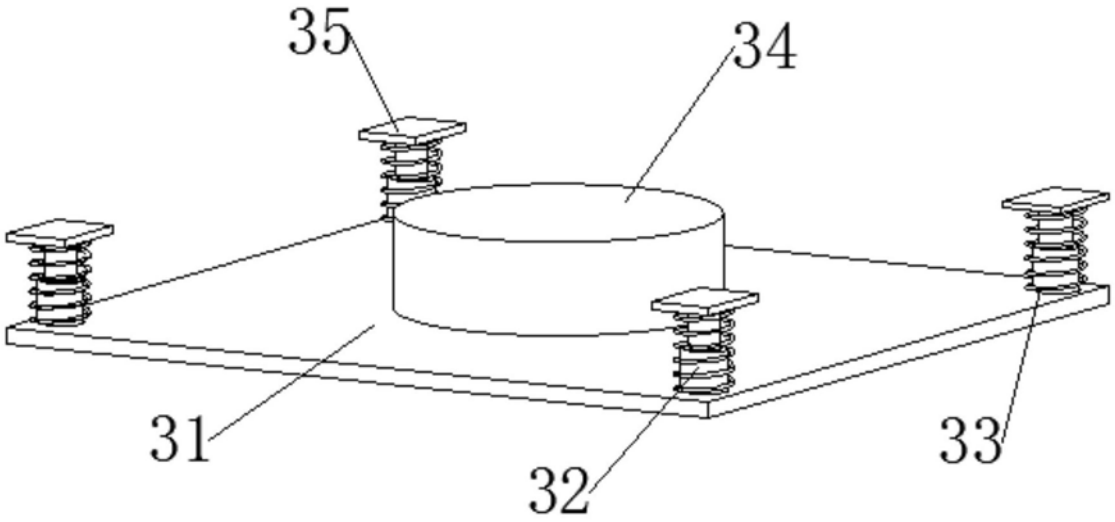


图2

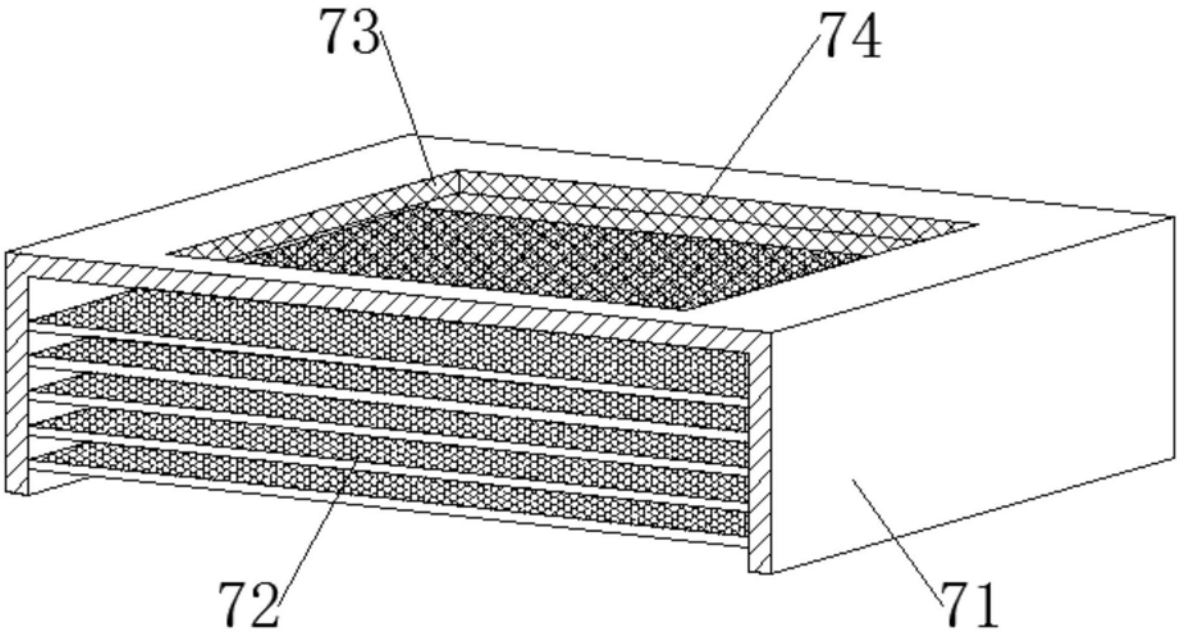


图3

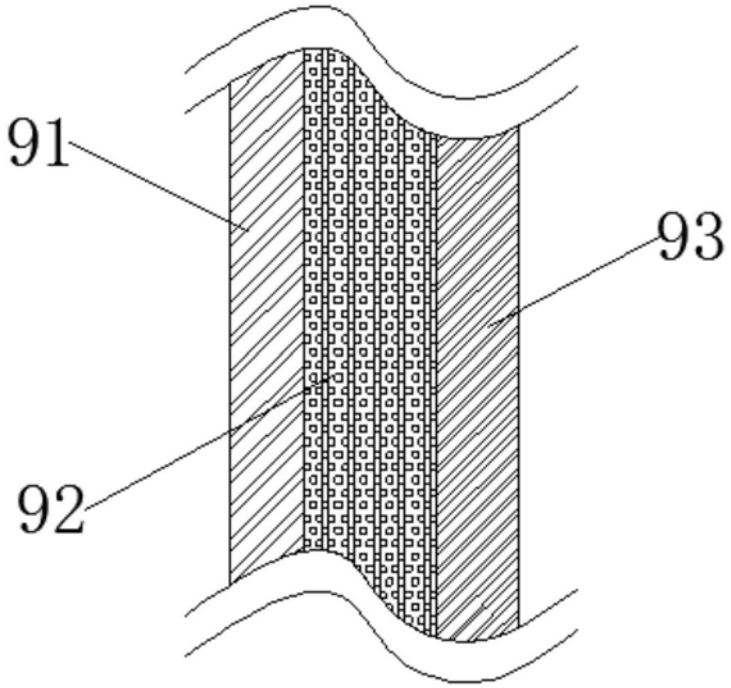


图4