



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205509269 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620312489.0

(22)申请日 2016.04.14

(73)专利权人 南京越祥科技有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区江宁商
城第一居花园5-109

(72)发明人 邓可涛

(51)Int.Cl.

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

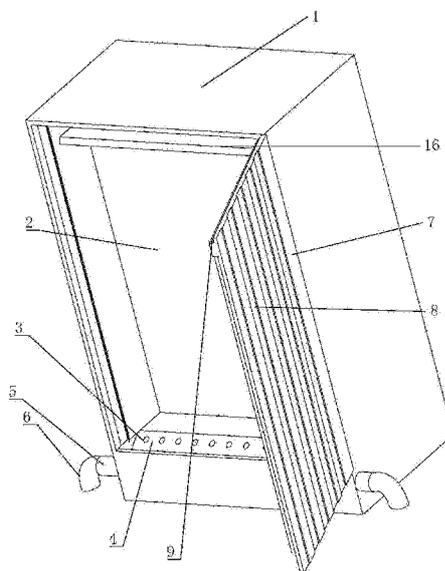
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种防水配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水配电箱,属于配电箱领域,旨在提供一种导水效果好且透风的防水配电箱,其技术方案要点一种防水配电箱,包括箱体,所述箱体侧面设有开口,所述箱体上设有封闭开口的透明门,所述箱体底部靠近透明门的位置设有向远离箱体底部倾斜的斜面,所述斜面上设有若干通孔,所述斜面较低的一端设有导水管,所述导水管伸出配电箱,所述箱体在斜面远离透明门的一侧设有挡水板。



1. 一种防水配电箱,包括箱体(1),所述箱体(1)侧面设有透明门(7),其特征是:所述箱体(1)底部靠近透明门(7)的位置设有向远离箱体(1)底部倾斜的斜面(4),所述斜面(4)上设有若干通孔(3),所述斜面(4)较低的一端设有导水管(5),所述导水管(5)伸出箱体(1),所述箱体(1)在斜面(4)远离透明门(7)的一侧设有挡水板(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种防水配电箱,其特征是:所述透明门(7)朝向箱体(1)内侧周边设有连通的第一导水槽(9),所述第一导水槽(9)的出水口(11)位于导水管(5)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种防水配电箱,其特征是:所述挡水板(2)一端与箱体(1)侧面链接。

4. 根据权利要求1所述的一种防水配电箱,其特征是:所述挡水板(2)远离斜面(4)的一侧设有干燥箱(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种防水配电箱,其特征是:所述导水管(5)位于箱体(1)外侧的位置设有向下延伸的出水管(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种防水配电箱,其特征是:所述透明门(7)远离箱体(1)内部的一侧设有竖直的第二导水槽(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种防水配电箱,其特征是:所述箱体(1)靠近透明门(7)的内壁上设有凹槽(12),所述凹槽(12)靠近透明门(7)一侧的槽壁设为倾斜的导水面(13),另一侧槽壁设为弧形面(14),在箱体(1)侧壁上的所述弧形面(14)远离槽底的一端设有第一导水板(15),所述第一导水板(15)位于斜面(4)的上端,所述箱体(1)顶部设有倾斜的第二导水板(16),所述第二导水板(16)在远离透明门(7)的一端与箱体(1)顶部铰接,另一端位于斜面(4)上方,且通过弹簧(17)与箱体(1)顶部连接。

一种防水配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱领域,特别涉及一种防水配电箱。

背景技术

[0002] 在电气领域,配电箱是非常常见的,配电箱是按电气接线要求将开关设备、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或屏幅上,构成低压配电装置。关于户外的配电箱,由于放置于户外,需要对其做一定的防水处理。

[0003] 申请号为 CN201320544134.0的中国专利公开了一种防水配电箱,包括箱体,所述箱体是由箱顶、侧板和底板合围而成的,在所述箱体侧板位置开有口,所述箱体开口处周围设有两条或两条以上密封槽;箱门,所述箱门安装在所述箱体侧板的开口处,所述箱门上安装有与所述箱体密封槽相互配合的两条或两条以上密封条。这种防水配电箱,其结构简单,防水效果显著,但是密封条在长期使用后易老化,使防水功能密封条失效,此时水易进入配电箱,进而影响配电箱的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种防水效果好且透风利于设备散热的防水配电箱。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种防水配电箱,包括箱体,所述箱体侧面设有开口,所述箱体上设有封闭开口的透明门,所述箱体底部靠近透明门的位置设有向远离箱体底部倾斜的斜面,所述斜面上设有若干通孔,所述斜面较低的一端设有导水管,所述导水管伸出配电箱,所述箱体在斜面远离透明门的一侧设有挡水板。

[0006] 通过采用上述技术方案,透明门的设置便于观察配电箱工作时的情况。以及配电箱内部导水情况,斜面的设置增加了水的流动,由于斜面较低的一端设有导水管,因此斜面便于将进入配电箱内雨水导入导水管内,由于导水管伸出配电箱,因此导水管可以将水导出配电箱,从而减小雨水对配电箱的影响,挡水板的设置便于将雨水与配电箱内的电器分离,斜面上通孔的设置既便于雨水从通孔排出,也便于通风从而保证配电箱内温度散发,由于导水管也与外界连通,因此导水管在没有雨水需要导出时,可以起到通风作用,从而增加配电箱内温度的散发。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述透明门朝向箱体内侧周边设有连通的第一导水槽,所述第一导水槽的出水口位于导水管的上方。

[0008] 通过采用上述技术方案,第一导水槽的设置便于将透明门周边进入雨水导入导水管内,使进入透明门周边的水进入导水管。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述挡水板一端与箱体侧面链接。

[0010] 通过采用上述技术方案,挡水板与箱体内侧面铰接便于在安装电器时,挡水板不会影响电器的安装。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述挡水板远离斜面的一侧设有干燥箱。

[0012] 通过采用上述技术方案,干燥箱的设置便于将配电箱内的空气干燥,避免空气中水分对电器的影响。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述导水管位于箱体外侧的位置设有向下延伸的出水管。

[0014] 通过上述技术方案的设置,由于出水管向下延伸,因此便于将雨水从导水管内导入地面,同时避免了雨水对从导水管进入配电箱。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述透明门远离箱体内部的一侧设有竖直的第二导水槽。

[0016] 通过采用上述技术方案,第二导水槽的设置减少了雨水从透明门进入配电箱,第二导水槽将透明门上的雨水导入地面。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述箱体靠近透明门的内壁上设有凹槽,所述凹槽靠近透明门一侧的槽壁设为倾斜的导水面,另一侧槽壁设为弧形面,在箱体侧壁上的所述弧形面远离槽底的一端设有第一导水板,所述第一导水板位于斜面的上端,所述箱体顶部设有倾斜的第二导水板,所述第二导水板在远离透明门的一端与箱体顶部铰接,另一端位于斜面上方,且通过弹簧与箱体顶部连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,凹槽的设置避免雨水沿着箱体内壁流向箱体内部,使得雨水流到在凹槽内,将凹槽靠近透明门一侧的槽壁设为倾斜的导水面便于雨水进入凹槽,位于侧壁上的弧形面的设置增大了凹槽内的蓄水量,将更多的雨水引流至斜面上,由于弧形面远离槽底的一端设有第一导水板,且第一导水板位于斜面上端,因此在侧壁上的凹槽内的雨水较多时第一导水板阻止雨水通过凹槽而进入配电箱内部,位于顶部的凹槽阻止水沿着顶部而进入配电箱,使得顶部的雨水流入凹槽内,当雨水越来越多时,从凹槽内掉落,由于箱体顶部设有倾斜的第二导水板,因此第二导水板也引导顶部凹槽内的雨水流动,由于第二导水板位于斜面上方,因此第二导水板将顶部凹槽内的雨水导入斜面内,由于水汽凝结在箱体顶部而从顶部滴落,为了避免滴落的雨水对配电箱内设备的影响,进而设置第二导水板,由于第二导水板在远离透明门的一端与箱体顶部铰接,另一端通过弹簧与箱体顶部连接,因此第二导水板可绕与箱体的铰接部转动,从而改变第二导水板的倾斜角度,利于雨水的导出。

[0019] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:配电箱内斜面的设置便于将雨水导入导水管,由于导水管伸出配电箱因此导水管将雨水导出配电箱,第一导水槽与第二导水槽的设置减小雨水进入配电箱内部,箱体内壁上设置的凹槽以及第一导水板避免进入的箱体内部的雨水沿着配电箱内壁流入配电箱内,斜面、第一导水槽、第二带水槽以及凹槽的设置使得配电箱具有更好的防水效果,保证箱体内设备的安全使用,斜面上通孔的设置和导水管的设置便于配电箱内的通风,保证配电箱没电器的散热,干燥箱的设置保证配电箱内空气的干燥。

附图说明

[0020] 图1为一种防水配电箱的立体图;

[0021] 图2为一种防水配电箱的主视图;

[0022] 图3为图2的A-A的剖视图;

[0023] 图4为图3的B部放大图；

[0024] 图5为图2的C-C的剖视图；

[0025] 图6为图5的D部放大图。

[0026] 图中,1、箱体;2、挡水板;3、通孔;4、斜面;5、导水管;6、出水管;7、透明门;8、第二导水槽;9、第一导水槽;10、干燥箱;11、出水口;12、凹槽;13、导水面;14、弧形面;15、第一导水板;16、第二导水板;17、弹簧。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 一种防水配电箱,参照图1至图3,包括箱体1,箱体1侧面设有透明门7,透明门7的设置便于观察配电箱工作时情况,以及配电箱内部导水情况,箱体1底部靠近透明门7的位置设有向远离箱体1底部倾斜的斜面4,增加了水的流动,斜面4上设有若干通孔3,便于雨水从通孔3排出,也便于通风从而保证配电箱内温度散发,斜面4较低的一端设有导水管5,导水管5伸出配电箱,导水管5可以将水导出配电箱,箱体1在斜面4远离透明门7的一侧设有挡水板2,挡水板2一端与箱体1侧面链接,挡水板2的设置便于将雨水与配电箱内的电器分离,同时便于在安装电器时,挡水板2不会影响电器的安装。

[0029] 参照图1和图2,透明门7朝向箱体1内侧周边设有连通的第一导水槽9,第一导水槽9的出水口11位于导水管5的上方,便于将透明门7周边进入雨水导入导水管5内,透明门7远离箱体1内部的一侧设有竖直的第二导水槽8,减少了雨水从透明门7进入配电箱,将透明门7上的雨水导入地面,挡水板2远离斜面4的一侧设有干燥箱10,避免空气中水分对电器的影响。

[0030] 参照图1,导水管5位于箱体1外侧的位置设有向下延伸的出水管6。由于出水管6向下延伸,因此便于将雨水从导水管5内导入地面,同时避免了雨水对从导水管5进入配电箱。

[0031] 参照图4至图6,箱体1靠近透明门7的内壁上设有凹槽12,避免雨水沿着箱体1内壁流向箱体1内部,使得雨水流到在凹槽12内,凹槽12靠近透明门7一侧的槽壁设为倾斜的导水面13,另一侧槽壁设为弧形面14,导水面13便于雨水进入凹槽12,位于侧壁上的弧形面14的设置增大了凹槽12内的蓄水量,将更多的雨水引流至斜面4上,弧形面14远离槽底的一端设有第一导水板15,且第一导水板15位于斜面4上端,在侧壁上的凹槽12内的雨水较多时第一导水板15阻止雨水通过凹槽12而进入配电箱内部,位于顶部的凹槽12阻止水沿着顶部而进入配电箱,使得顶部的雨水流入凹槽12内,当雨水越来越多时,从凹槽12内掉滴落,由于箱体1顶部设有倾斜的第二导水板16,因此第二导水板16也引导顶部凹槽12内的雨水流动,由于第二导水板16位于斜面4上方,因此第二导水板16将顶部凹槽12内的雨水导入斜面4内,由于水汽凝结在箱体1顶部而从顶部滴落,为了避免滴落的雨水对配电箱内设备的影响,进而设置第二导水板16,由于第二导水板16在远离透明门7的一端与箱体1顶部铰接,另一端通过弹簧17与箱体1顶部连接,因此第二导水板16可绕与箱体1的铰接部转动,从而改变第二导水板16的倾斜角度,当雨水较多时,第二导水板16上受力增加,使得第二导水板16的倾角增大,当没有雨水时,弹簧17将第二导水板16复位,且在安装箱体1内部的设备时,将挡水板2打开,挡水板2的上表面靠近第二导水板16下表面,因此在打开挡水板2安装设备时,挡水板2也可将第二导水板16的倾角减小,便于安装设备,因此利于雨水的导出,为了不

使第二导水板16上的雨水通过箱体1的侧壁流出,因此第二导水板16的上表面向下凹陷。

[0032] 本实施例具体工作:当配电箱处于室外时,雨水流道配电箱体1外部使,一部分通过透明门7外侧的第二导水槽8流道地面,一部分会通过透明门7进入配电箱内,由于第一导水槽9的设置,雨水首先会通过第一导水槽9进入导水管5,进而通过导水管5导出配电箱,挡水板2设置使得雨水导水时不会影响配电箱内电器的正常使用,一部分雨水进入斜面4时,斜面4将雨水导入导水管5的同时,也将雨水通过斜面4上的通孔3导出配电箱,在雨水沿着箱体1的内壁流动时,此时导水面13将雨水导入凹槽12,阻止了雨水继续流入箱体1内部,第一导水板15阻止了侧壁上的雨水进入箱体1内部,箱体1的顶部也会有雨水的渗入,以及水汽凝结在顶部而从顶部滴落,因此第二导水板16将顶部滴落的雨水导出至斜面4上方,通过斜面4而进入导水管5流出箱体1,由于挡水板2一端与箱体1内壁铰接,因此在打开挡水板2时,挡水板2对第二导水板16产生挤压力,使得第二导水板16一端的弹簧17受到压缩,从而可以将第二导水板16的倾角变小,便于安装维修箱体1内部的设备,减小雨水对配电箱使用的影响,在不下雨时,通孔3与导水槽的设置便于配电箱内空气的流通,保证配电箱内电器正常的散热。

[0033] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

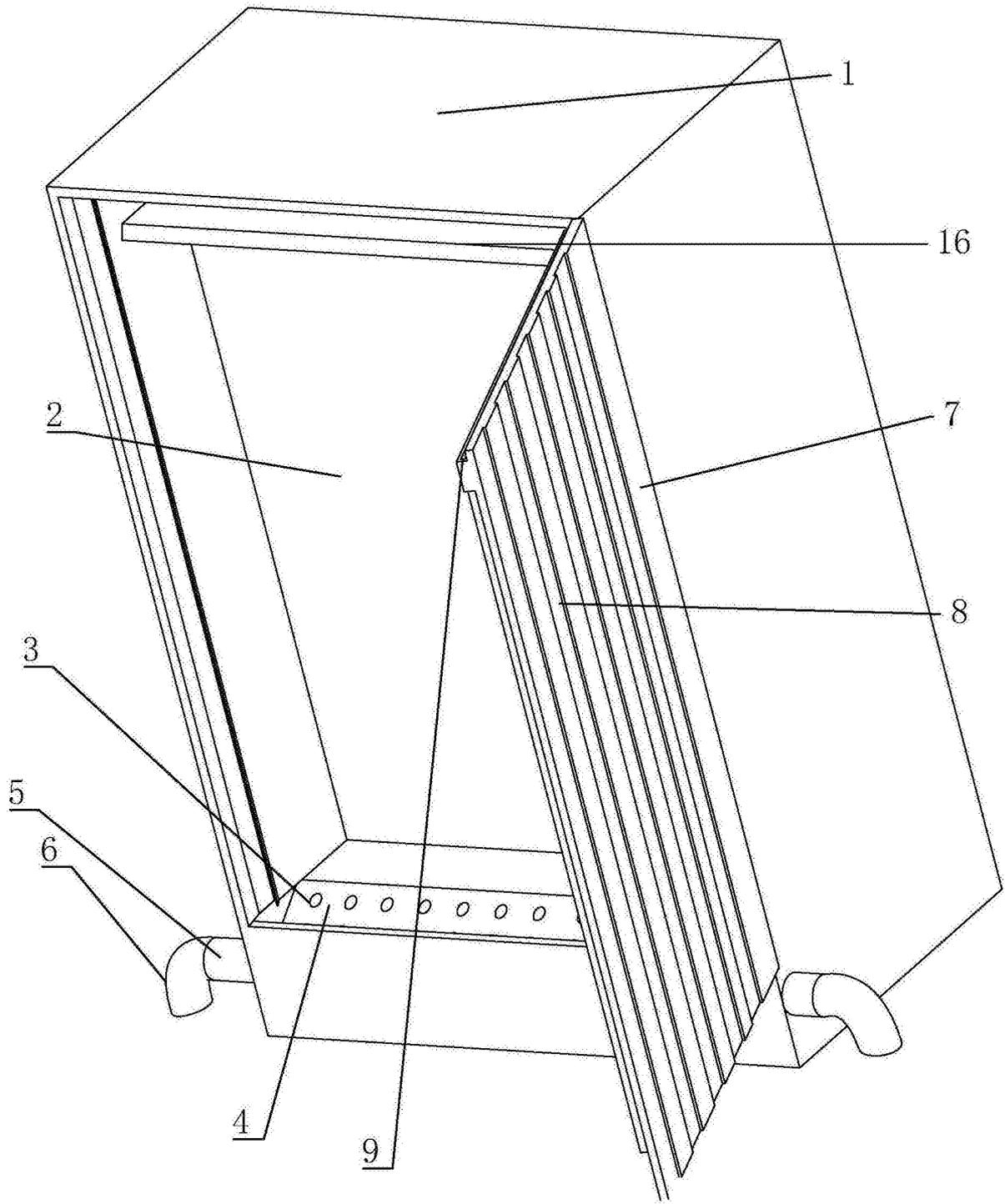


图1

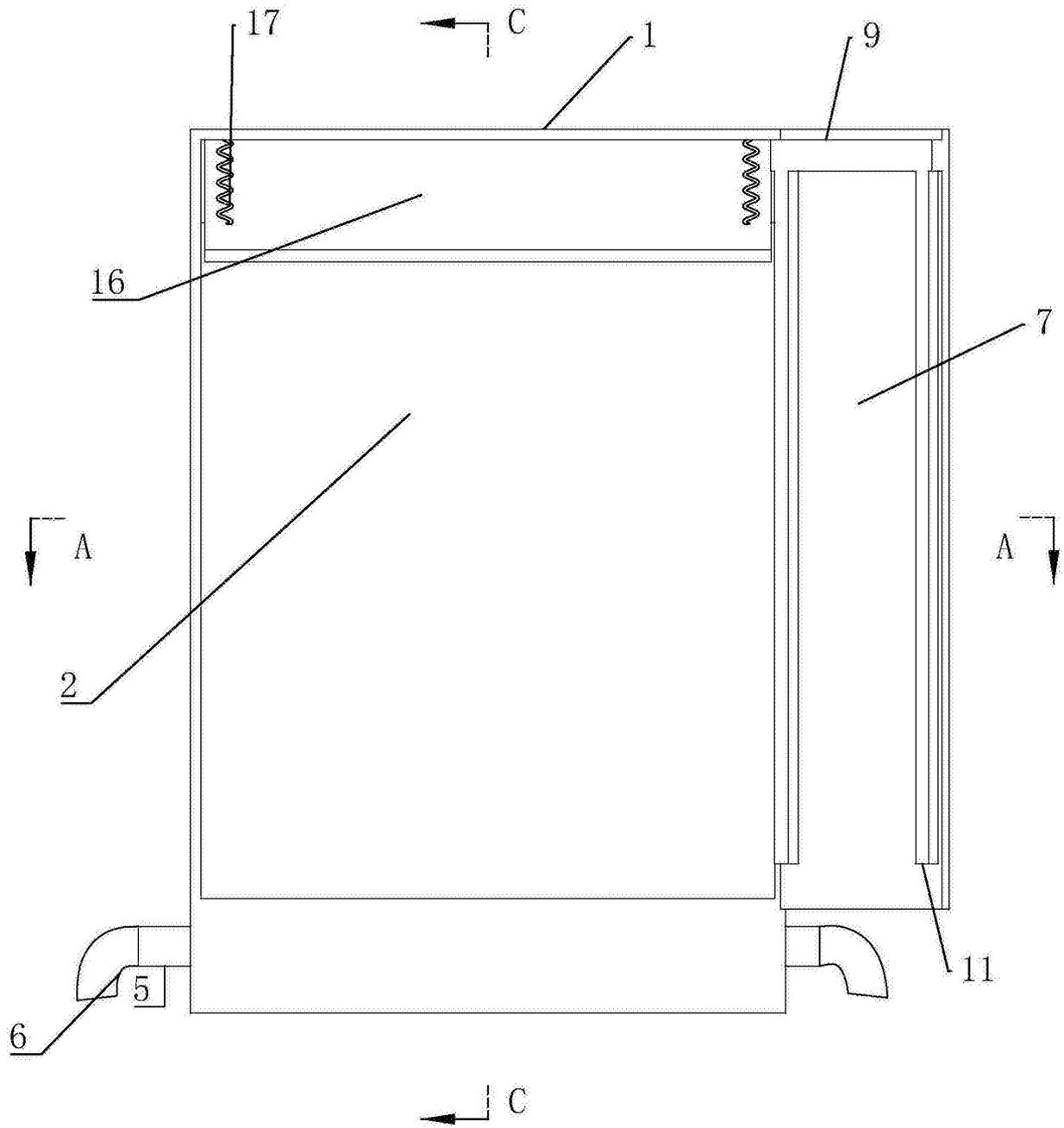
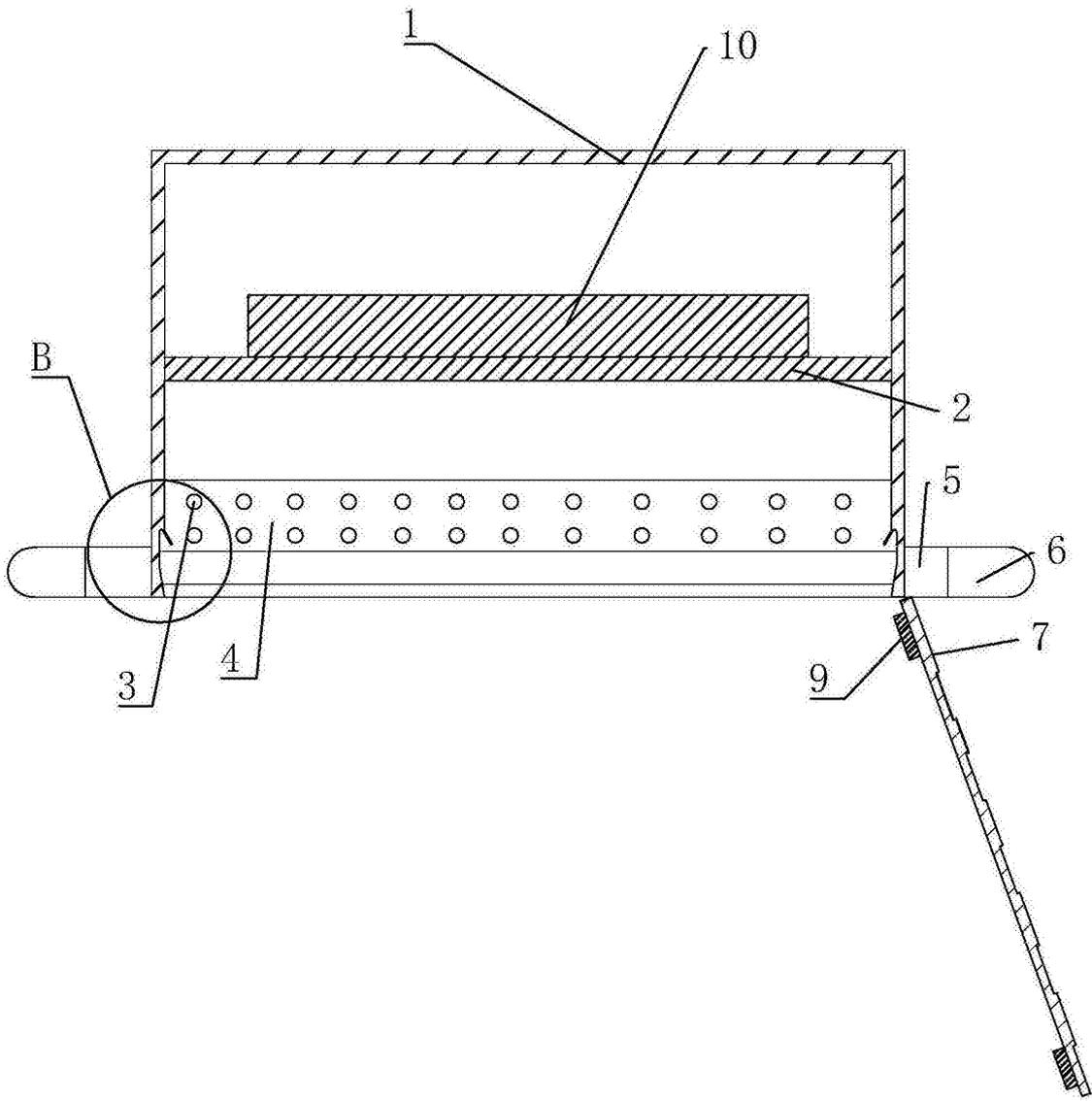


图2



A-A

图3

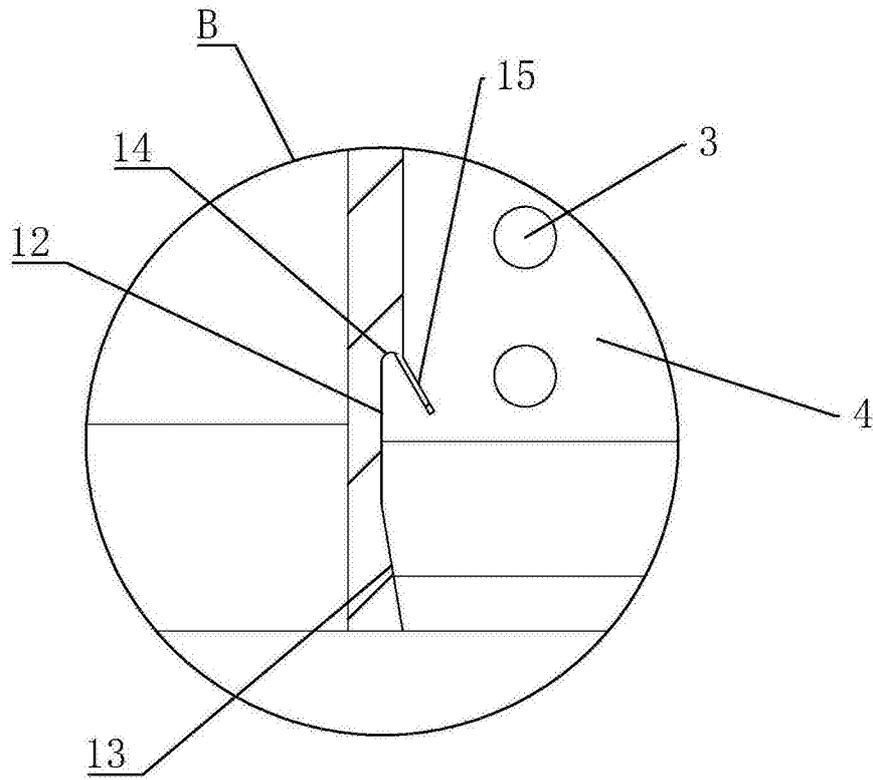


图4

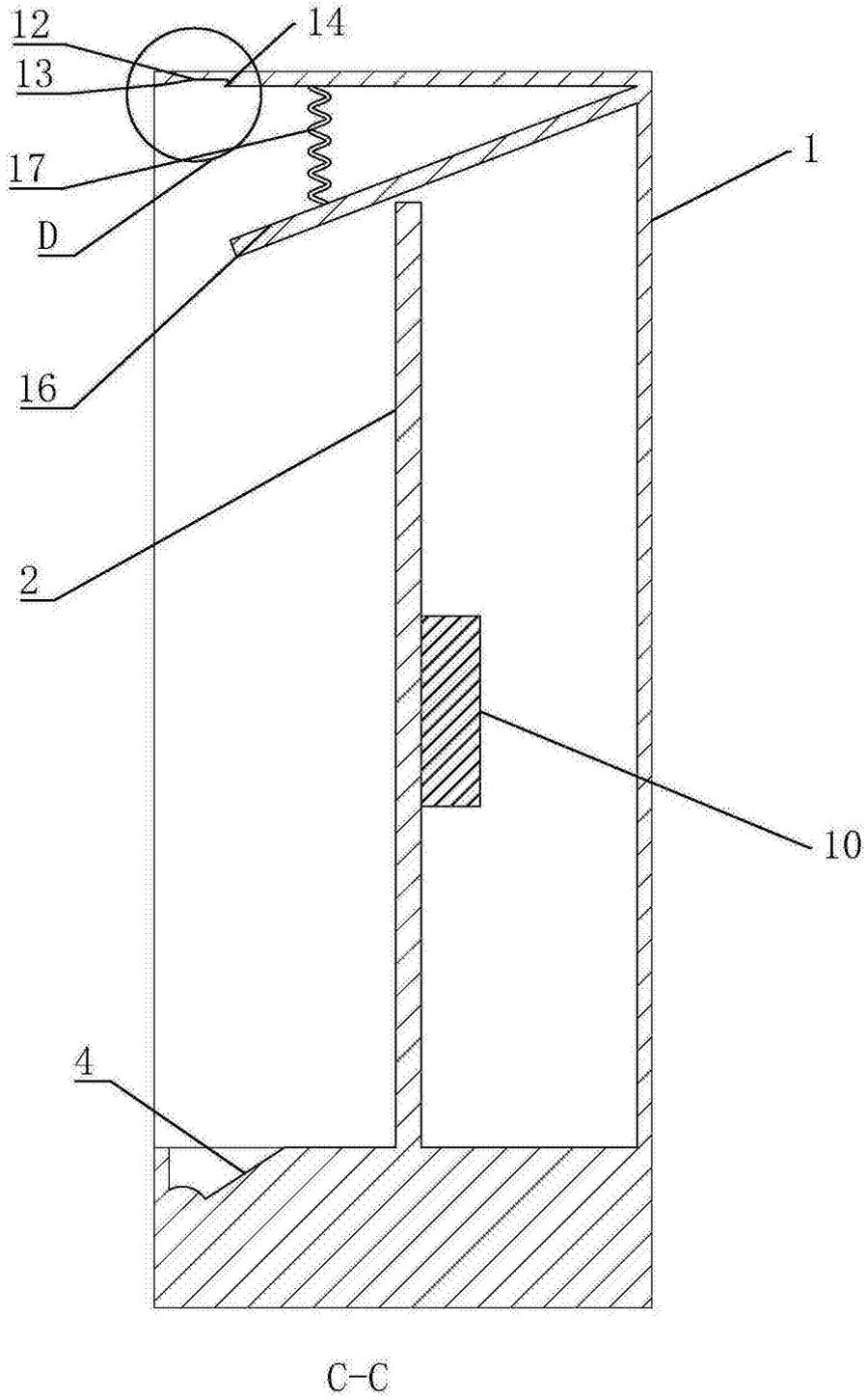


图5

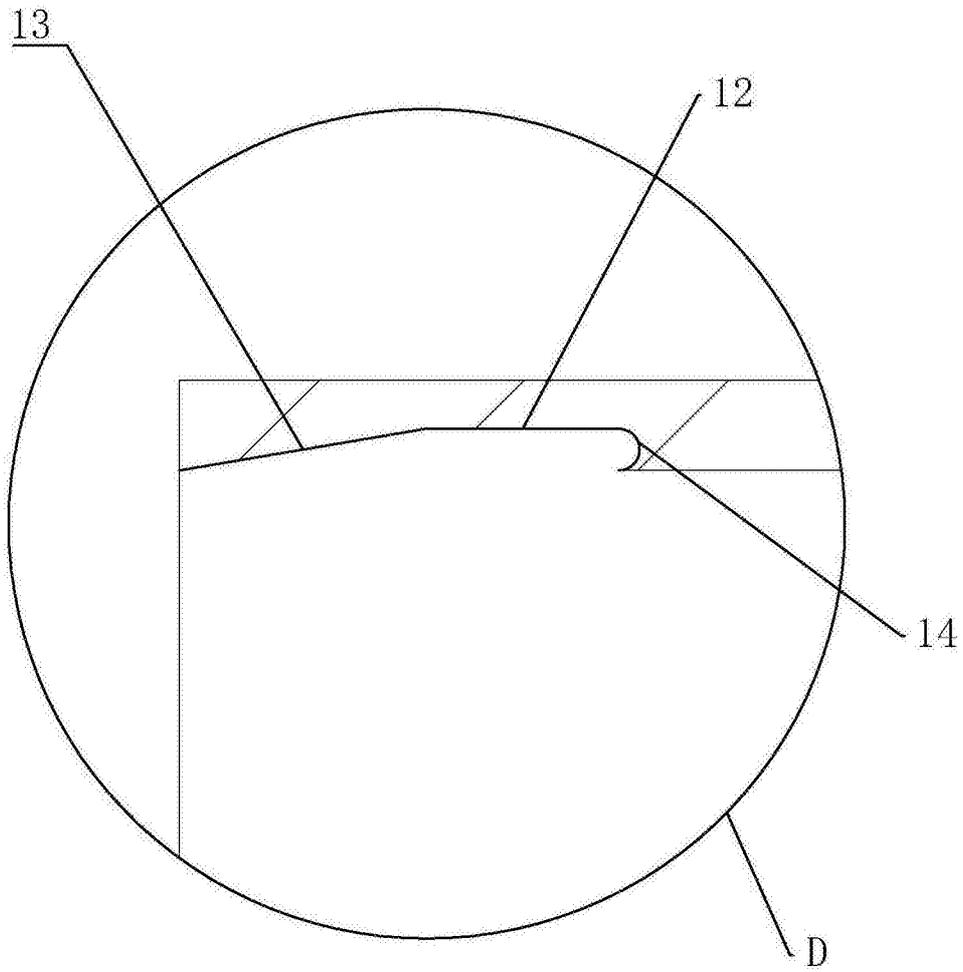


图6