(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222483991 U
(45)授权公告日 2025.02.14

(21)申请号 202420219657.6

(22)申请日 2024.01.30

(73)专利权人 山东泰开电工电器有限公司
地址 271000 山东省泰安市泰山区擂鼓石东大街11号

(72)发明人 高超 杜文镇 薛潇龙 袭禄祥

(74)专利代理机构 泰安市诚岳专利代理事务所(特殊普通合伙) 37267
专利代理师 张聪聪

(51)Int.Cl.
*H02B 1/28*(2006.01)
*H02B 1/56*(2006.01)
*H02B 1/46*(2006.01)
*H02B 1/48*(2006.01)

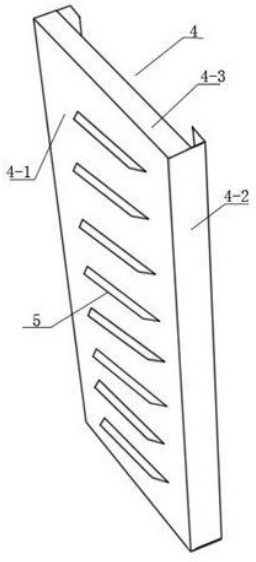
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

配电箱壳体外置防水盖板

(57)摘要

本实用新型为配电箱壳体外置防水盖板,在配电箱壳体外侧面安装盖板,该盖板上下相通,利用“烟筒”原理,由散热孔排出的内部热空气可通过盖板迅速上升,达到良好的散热效果,在雨天,在顶板阻挡和挡板I阻挡的作用下,雨水顺着顶板和挡板I外沿向下流,散热孔内不易进水;另外,给盖板侧面布置若干盖板散热孔,且挡板II开口向上,由于挡板II与挡板I交错布置,且挡板II布置在挡板I上面,第一增加散热效果,第二在雨天,雨水顺着挡板II向下,在挡板I的阻挡下,雨水也不易进入壳体内。本实用新型有效防止雨水沿壳体散热孔喷溅入配电箱壳体内,确保散热和防水。




CN 222483991 U

1.配电箱壳体外置防水盖板,包括配电箱壳体,在配电箱壳体一侧壁上设有若干散热孔,每个散热孔的外顶部均设有挡板I,挡板I开口朝下,其特征在于,所述挡板I的下沿低于散热孔的下沿;在挡板I的外侧,且在配电箱壳体上安装盖板,该盖板上下与外界相通,盖板由前板、两侧板、顶板和底板组成,前板两侧分别安装侧板,每个侧板截面为L型,前板上下分别安装顶板和底板,且顶板和底板的宽度均小于侧板长边宽度,侧板的短边安装在配电箱壳体上。

2.如权利要求1所述的配电箱壳体外置防水盖板,其特征在于,在前板上设有若干盖板散热孔,每个盖板散热孔的外底部均设有挡板II,挡板II开口朝上。

3.如权利要求2所述的配电箱壳体外置防水盖板,其特征在于,盖板散热孔的数量与配电箱壳体散热孔的数量相同。

4.如权利要求3所述的配电箱壳体外置防水盖板,其特征在于,挡板II与挡板I交错布置,且挡板II下缘布置在挡板I上缘上面。

# 配电箱壳体外置防水盖板

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,特别涉及一种配电箱壳体外置防水盖板。

## 背景技术

[0002] 配电箱内可以安装电表、控制器、开关等元器件,并进行元器件的保护,使用比较广泛。有的配电箱需放置在室外使用,为了给配电箱通风散热,配电箱侧面通常设有散热孔,在每个散热孔的外顶部均设有挡板,挡板开口朝下,室外使用的配电箱散热孔处容易进水,尤其在雨天,无法保证从挡板侧下方的喷水不进入箱体内部。

## 发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型为一种配电箱壳体外置防水盖板,其技术方案为:

[0004] 包括配电箱壳体,在配电箱壳体一侧壁上设有若干散热孔,每个散热孔的外顶部均设有挡板I,挡板I开口朝下,所述挡板I的下沿低于散热孔的下沿;在挡板I的外侧,且在配电箱壳体上安装盖板,该盖板上下与外界相通,盖板由前板、两侧板、顶板和底板组成,前板两侧分别安装侧板,每个侧板截面为L型,前板上下分别安装顶板和底板,且顶板和底板的宽度均小于侧板长边宽度,侧板的短边安装在配电箱壳体上。

[0005] 进一步地,在前板上设有若干盖板散热孔,每个盖板散热孔的外底部均设有挡板II,挡板II开口朝上。

[0006] 进一步地,盖板散热孔的数量与配电箱壳体散热孔的数量相同。

[0007] 进一步地,挡板II与挡板I交错布置,且挡板II下缘布置在挡板I上缘上面。

[0008] 本实用新型的有益效果为:本实用新型为配电箱壳体外置防水盖板,在配电箱壳体外侧面安装盖板,该盖板上下相通,利用“烟筒”原理,由散热孔排出的内部热空气可通过盖板迅速上升,达到良好的散热效果,在雨天,在顶板阻挡和挡板I阻挡的作用下,雨水顺着顶板和挡板I外沿向下流,散热孔内不易进水;另外,给盖板侧面布置若干盖板散热孔,且挡板II开口向上,由于挡板II与挡板I交错布置,且挡板II布置在挡板I上面,第一增加散热效果,第二在雨天,雨水顺着挡板II向下,在挡板I的阻挡下,雨水也不易进入壳体内。本实用新型有效防止雨水沿壳体散热孔喷溅入配电箱壳体内,确保散热和防水。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为图1应用后分体结构侧视图;

[0011] 图3为本实用新型实施例2结构示意图;

[0012] 图4为图3应用后结构示意图;

[0013] 如图所示,1配电箱壳体侧壁,2挡板I,3侧壁散热孔,4盖板,4-1前板,4-2侧板,4-3顶板,5挡板II,6盖板散热孔。

## 具体实施方式

[0014] 如图所示,本实用新型为配电箱壳体外置防水盖板,包括配电箱壳体,在配电箱壳体侧壁1上设有若干侧壁散热孔3,每个散热孔的外顶部均设有挡板I2,挡板I为弧形(或斜面)且开口朝下,挡板I的下沿低于散热孔的下沿,目的是,当遇到雨天时,雨水沿挡板I向下,不易从壳体散热孔进入箱体内。

## 实施例

[0015] 在挡板I的外侧,且在配电箱壳体上安装盖板4,该盖板上下与外界相通,形成“烟筒”。盖板由前板4-1、两侧板4-2、顶板4-3和底板(与顶板相对,且长度大小与顶板相同)组成。前板两侧分别安装侧板,每个侧板截面为L型,前板上下分别安装顶板和底板,且顶板和底板的宽度均小于侧板长边宽度,侧板的短边安装在配电箱壳体侧壁上。该结构,一方面利用“烟筒”原理,散热孔排出内部热空气,可通过该盖板迅速上升;另一方面,在雨天,在盖板的作用下,雨水不易进入壳体内,有效防止雨水溅入。

## 实施例

[0016] 在前板上设有若干盖板散热孔6,每个盖板散热孔的外底部均设有挡板II5,挡板II为弧形或斜面,且开口朝上。盖板散热孔的数量可以与配电箱壳体散热孔的数量相同。在盖板外侧面增加散热孔,可以增加散热。在安装时,挡板II与挡板I交错布置,且挡板II下缘布置在挡板I上缘上面,在雨天,雨水分别从盖板顶部和盖板散热孔向下,从盖板顶板进入的雨水,会顺着挡板I外边缘向下留;从盖板散热孔进入的雨水,会顺着挡板II向下,均有效防止雨水溅入壳体内。

[0017] 本实用新型为配电箱壳体外置防水盖板,在配电箱壳体外侧面安装盖板,该盖板上下相通,利用“烟筒”原理,由散热孔排出的内部热空气可通过盖板迅速上升,达到良好的散热效果,在雨天,在顶板阻挡和挡板I阻挡的作用下,雨水顺着顶板和挡板I外沿向下流,壳体散热孔内不易溅进水;另外,给盖板侧面布置若干盖板散热孔,且挡板II开口向上,由于挡板II与挡板I交错布置,且挡板II布置在挡板I上面,第一增加散热效果,第二在雨天,雨水顺着挡板II向下,在顶板和挡板I的阻挡下,雨水也不易进入壳体内。本实用新型防止雨水喷溅入配电箱壳体内,有效确保散热和防水。符合配电箱外壳IP44防护等级要求。

[0018] 以上所述为本申请最佳实施方式的举例,其中未详细述及的部分均为本领域普通技术人员的公知常识。本申请的保护范围以权利要求的内容为准,任何基于本申请的技术启示而进行的等效变换,也在本申请的保护范围之内。

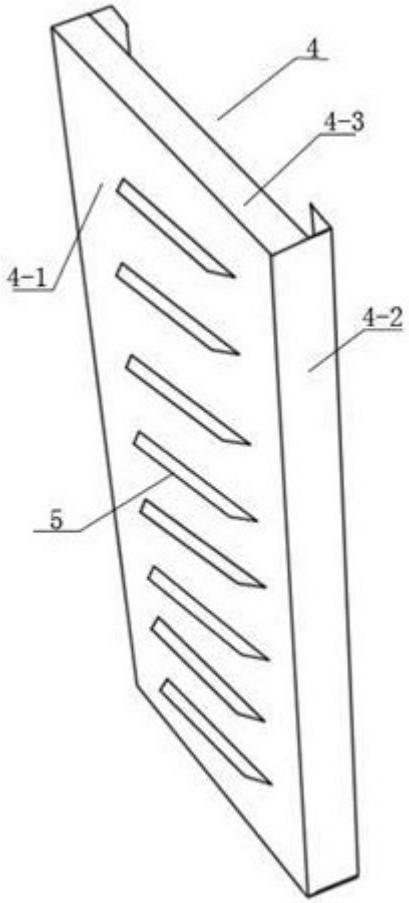



图 1

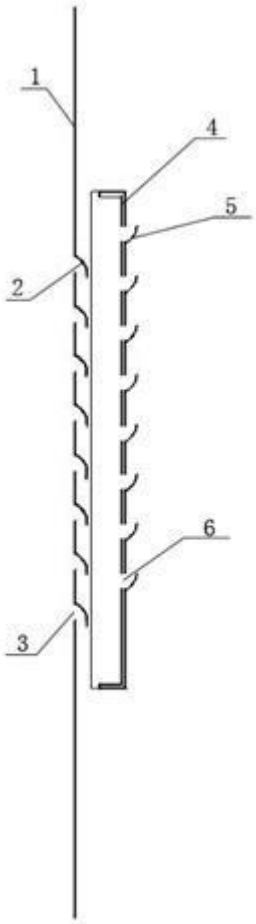



图 2

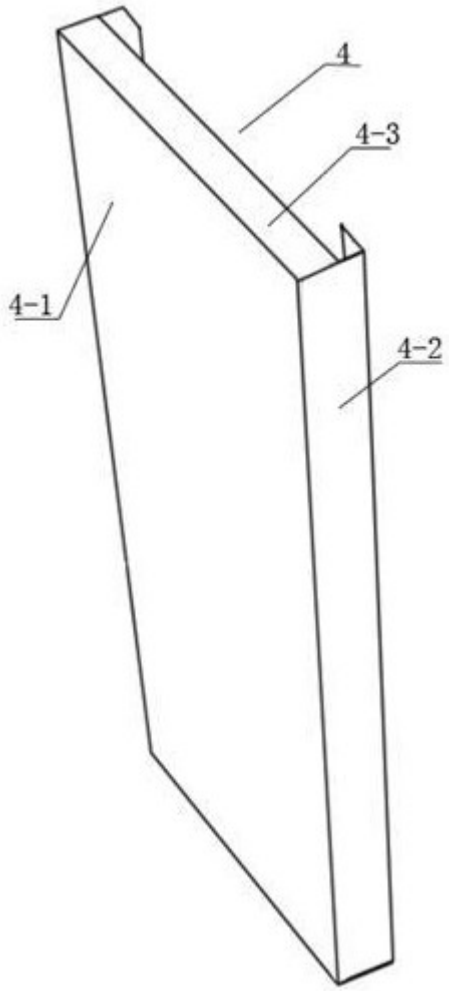



图 3



图 4