



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212810201 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202022116479.9

(22) 申请日 2020.09.24

(73) 专利权人 重庆市云发电气科技有限公司
地址 404500 重庆市云阳县工业园区人和
组团返乡创业园3幢第4层

(72) 发明人 谭华

(51) Int. Cl.

H01H 71/02 (2006.01)

H01H 9/04 (2006.01)

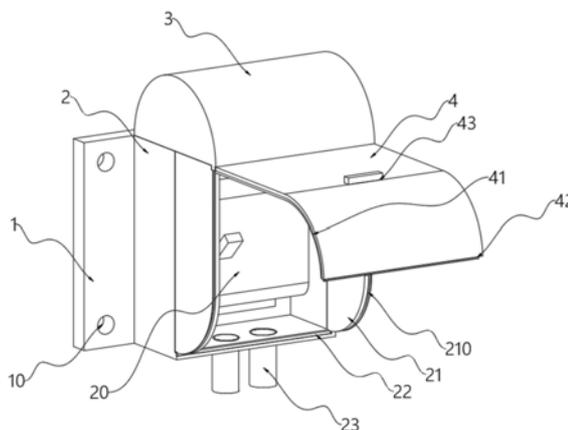
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有密封防水结构的断路器

(57) 摘要

本实用新型涉及断路器保护技术领域,具体地说,涉及具有密封防水结构的断路器,包括固定底座,固定底座前端面中心位置设有防护盒,防护盒顶部设有顶帽,顶帽前端设有密封盖,密封盖顶部与转轴槽对应的位置设有转轴,密封盖前端面上设有凸块,防护盒内部中心位置设有断路器主体,防护盒前端面两侧均设有挡板,防护盒底部嵌设有与内部连通的排线管;该具有密封防水结构的断路器,防护盒配合顶帽,便于安装可以手动打开或闭合的密封盖,在防护盒安装对应的断路器主体,让外界环境与断路器主体隔离,避免直接接触,密封盖在第一密封垫与第二密封垫的配合下,与防护盒紧密插接配合,便于对内部进行保护使用。



1. 一种具有密封防水结构的断路器,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)前端面中心位置设有防护盒(2),所述防护盒(2)顶部设有顶帽(3),所述顶帽(3)靠近前端面边缘处开设有转轴槽(30),所述顶帽(3)前端设有密封盖(4),所述密封盖(4)呈圆弧状,所述密封盖(4)顶部与转轴槽(30)对应的位置设有转轴(40),所述密封盖(4)前端面上设有凸块(43),所述防护盒(2)内部呈空心状,所述防护盒(2)内部中心位置设有断路器主体(20),所述防护盒(2)前端面两侧均设有挡板(21),所述挡板(21)端部均开设有第一插槽(210),所述防护盒(2)前端面底部位置开设有第二插槽(22),所述防护盒(2)底部嵌设有与内部连通的排线管(23),所述密封盖(4)后端面上与第一插槽(210)对应的位置设有第一密封垫(41),所述密封盖(4)后端面与第二插槽(22)对应的位置设有第二密封垫(42)。

2. 根据权利要求1所述的具有密封防水结构的断路器,其特征在于:所述固定底座(1)前端面靠近四个拐角处均开设有固定孔(10)。

3. 根据权利要求1所述的具有密封防水结构的断路器,其特征在于:所述防护盒(2)与固定底座(1)为一体成型结构,所述顶帽(3)呈圆弧状,所述顶帽(3)与防护盒(2)为一体成型结构。

4. 根据权利要求1所述的具有密封防水结构的断路器,其特征在于:所述断路器主体(20)通过螺栓与防护盒(2)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的具有密封防水结构的断路器,其特征在于:所述转轴(40)与密封盖(4)为一体成型结构,所述转轴槽(30)的宽度与密封盖(4)的宽度相适配,所述密封盖(4)通过转轴(40)与顶帽(3)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的具有密封防水结构的断路器,其特征在于:所述第一密封垫(41)与密封盖(4)粘接固定,所述第二密封垫(42)与密封盖(4)粘接固定,所述凸块(43)与密封盖(4)粘接固定。

7. 根据权利要求1所述的具有密封防水结构的断路器,其特征在于:所述挡板(21)的与防护盒(2)为一体成型结构,所述第一插槽(210)的宽度与第一密封垫(41)的宽度相适配,所述第二插槽(22)的宽度与第二密封垫(42)的宽度相适配。

一种具有密封防水结构的断路器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及断路器保护技术领域,具体为一种具有密封防水结构的断路器。

背景技术

[0002] 断路器是能够关合、承载和开断正常回路条件下的电流并能在规定的时间内关合、承载和开断异常回路条件下的电流的开关装置;

[0003] 一般的断路器都是安装在室内,不在直接暴露在外界环境中,在露天环境中,外界雨水容易进入到内部,对断路器造成短路影响,整个装置不具有密封防水结构,很容易受到环境变化的影响,不能起到保护作用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有密封防水结构的断路器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种具有密封防水结构的断路器,包括固定底座,所述固定底座前端面中心位置设有防护盒,所述防护盒顶部设有顶帽,所述顶帽靠近前端面边缘处开设有转轴槽,所述顶帽前端设有密封盖,所述密封盖呈圆弧状,所述密封盖顶部与转轴槽对应的位置设有转轴,所述密封盖前端面上设有凸块,所述防护盒内部呈空心状,所述防护盒内部中心位置设有断路器主体,所述防护盒前端面两侧均设有挡板,所述挡板端部均开设有第一插槽,所述防护盒前端面底部位置开设有第二插槽,所述防护盒底部嵌设有与内部连通的排线管,所述密封盖后端面上与第一插槽对应的位置设有第一密封垫,所述密封盖后端面与第二插槽对应的位置设有第二密封垫。

[0007] 优选的,所述固定底座前端面靠近四个拐角处均开设有固定孔。

[0008] 优选的,所述防护盒与固定底座为一体成型结构,所述顶帽呈圆弧状,所述顶帽与防护盒为一体成型结构。

[0009] 优选的,所述断路器主体通过螺栓与防护盒固定连接。

[0010] 优选的,所述转轴与密封盖为一体成型结构,所述转轴槽的宽度与密封盖的宽度相适配,所述密封盖通过转轴与顶帽转动连接。

[0011] 优选的,所述第一密封垫与密封盖粘接固定,所述第二密封垫与密封盖粘接固定,所述凸块与密封盖粘接固定。

[0012] 优选的,所述挡板的与防护盒为一体成型结构,所述第一插槽的宽度与第一密封垫的宽度相适配,所述第二插槽的宽度与第二密封垫的宽度相适配。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型防护盒配合固定底座,便于将整装置安装在对应的位置,防护盒配合顶帽,便于安装可以手动打开或闭合的密封盖,在防护盒安装对应的断路器主体,让外界环境与断路器主体隔离,避免直接接触,密封盖在第一密封垫与第二密封垫的配合下,与防

护盒紧密插接配合,便于对内部进行保护使用。

[0015] 2.本实用新型固定孔的开设,便于通过螺栓将整个固定底座固定在竖直平面上,挡板上的第一插槽与第一密封垫插接配合,第二插槽与第二密封垫插接配合,让整个密封盖闭合更紧密,防护盒底部嵌设排线管便于外界导线与断路器主体的连接配合,防止水滴水流导线进入内部。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的具有密封防水结构的断路器整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的具有密封防水结构的断路器密封盖打开结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的具有密封防水结构的断路器框架结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的密封盖结构示意图。

[0020] 图中各个标号意义为:

[0021] 1、固定底座;10、固定孔;

[0022] 2、防护盒;20、断路器主体;21、挡板;210、第一插槽;22、第二插槽;23、排线管;

[0023] 3、顶帽;30、转轴槽;

[0024] 4、密封盖;40、转轴;41、第一密封垫;42、第二密封垫;43、凸块。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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。

[0027] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“若干”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0028] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0029] 一种具有密封防水结构的断路器,包括固定底座1,固定底座1前端面中心位置设有防护盒2,防护盒2顶部设有顶帽3,顶帽3靠近前端面边缘处开设有转轴槽30,顶帽3前端设有密封盖4,密封盖4呈圆弧状,密封盖4顶部与转轴槽30对应的位置设有转轴40,密封盖4前端面上设有凸块43,防护盒2内部呈空心状,防护盒2内部中心位置设有断路器主体20,防护盒2前端面两侧均设有挡板21,挡板21端部均开设有第一插槽210,防护盒2前端面底部位置开设有第二插槽22,防护盒2底部嵌设有与内部连通的排线管23,密封盖4后端面上与第一插槽210对应的位置设有第一密封垫41,密封盖4后端面与第二插槽22对应的位置设有第

二密封垫42。

[0030] 本实施例中,固定底座1前端面靠近四个拐角处均开设有固定孔10,便于通过螺栓将整个固定底座1固定在需要的位置。

[0031] 进一步的,防护盒2与固定底座1为一体成型结构,顶帽3呈圆弧状,顶帽3与防护盒2为一体成型结构,顶帽3加设避免外界雨水直接喷淋到防护盒2,防止水滴渗入内部。

[0032] 其次,断路器主体20通过螺栓与防护盒2固定连接,便于拆卸更换使用,排线管23与防护盒2为一体成型结构,排线管23便于通入需要连接的导线,与断路器主体20连接使用。

[0033] 具体的,转轴40与密封盖4为一体成型结构,转轴槽30的宽度与密封盖4的宽度相适配,密封盖4通过转轴40与顶帽3转动连接,便于密封盖4的灵活转动。

[0034] 进一步的,第一密封垫41与密封盖4粘接固定,第二密封垫42与密封盖4粘接固定,凸块43与密封盖4粘接固定,便于增加密封盖4的稳定性。

[0035] 其次,挡板21的与防护盒2为一体成型结构,第一插槽210的宽度与第一密封垫41的宽度相适配,第二插槽22的宽度与第二密封垫42的宽度相适配,在第一插槽210与第一密封垫41配合,第二插槽22与第二密封垫42配合下,让整个防护盒2内部更具有密封性,防止外界水滴进入到内部,对内部造成影响。

[0036] 本实施例的具有密封防水结构的断路器在使用时,使用者手动将需要安装的断路器主体20通过螺栓固定在防护盒2中,然后使用者手动将需要连接的导线通过排线管23与断路器主体20电性连接,然后使用者将密封盖4闭合,让第一插槽210与第一密封垫41插接配合,第二插槽22与第二密封垫42插接配合,密封整个防护盒2,最后使用者手动将整个固定底座1通过螺栓穿过固定孔10固定在需要的位置。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

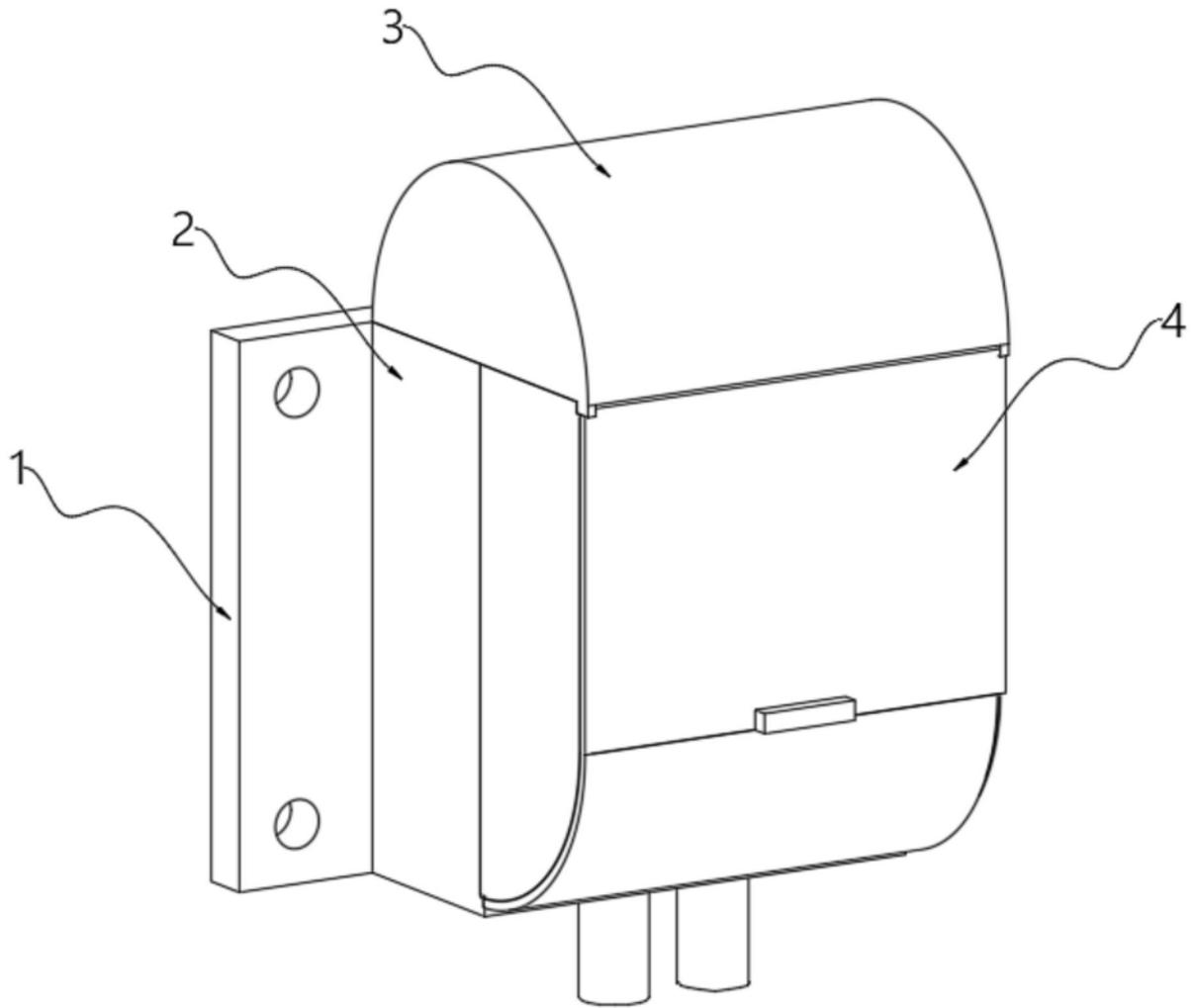


图1

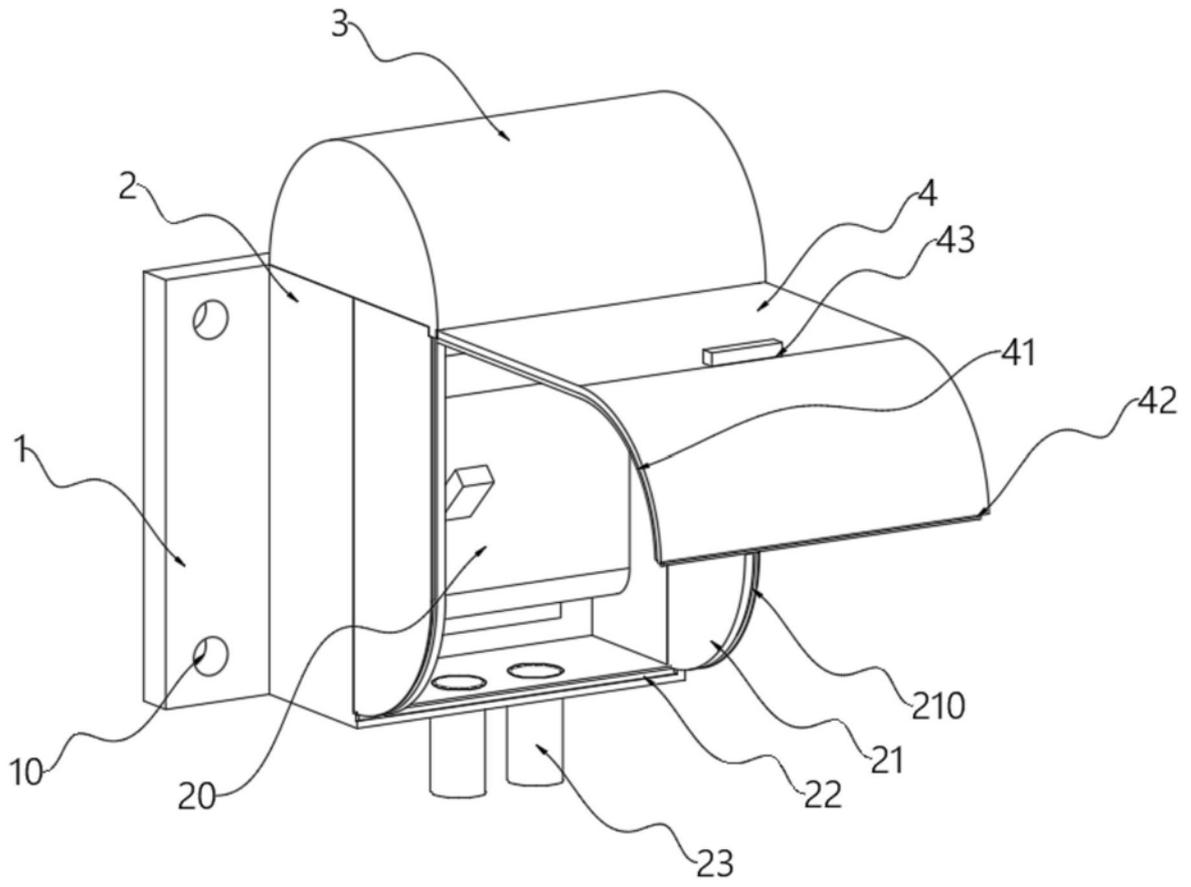


图2

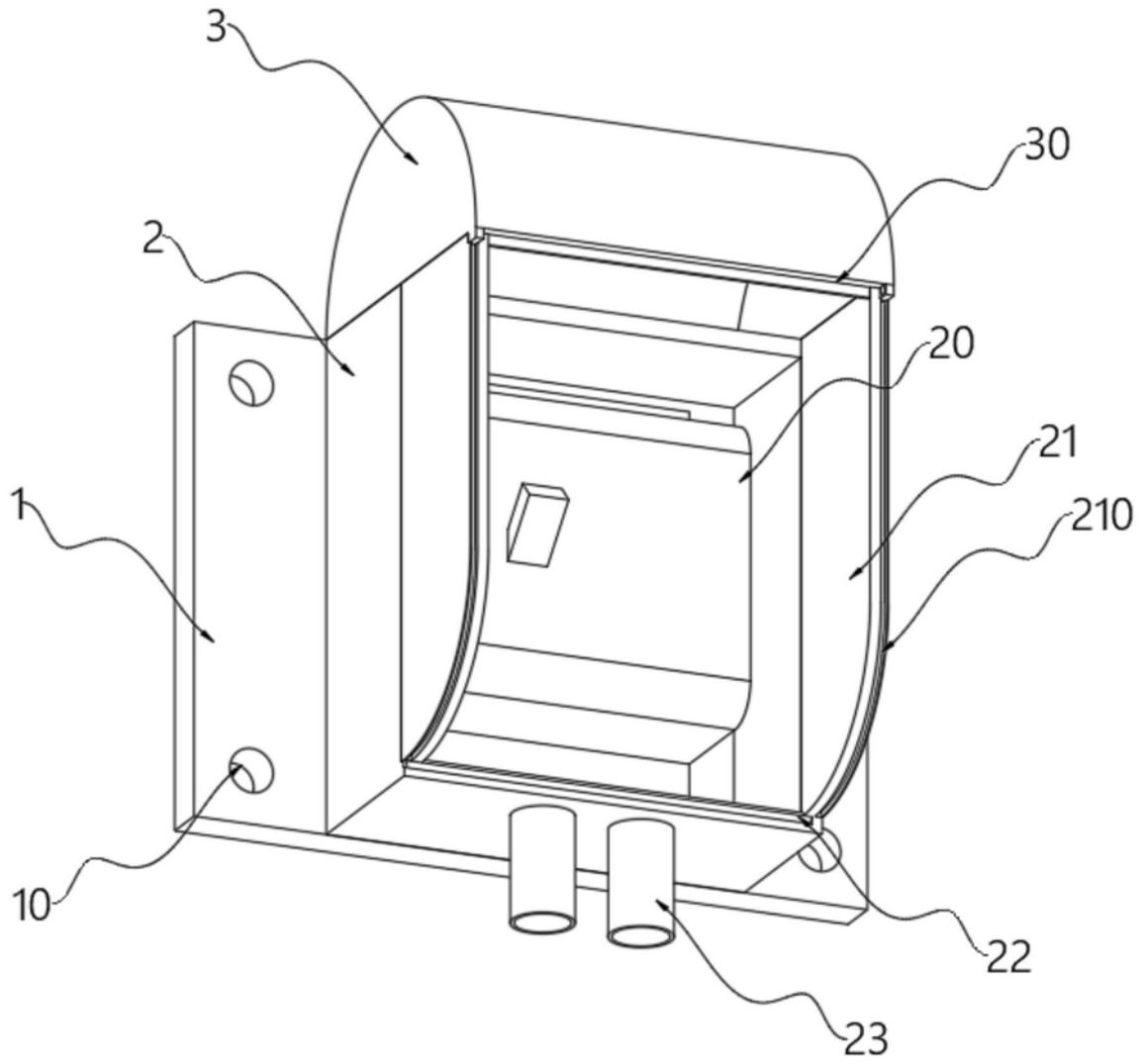


图3

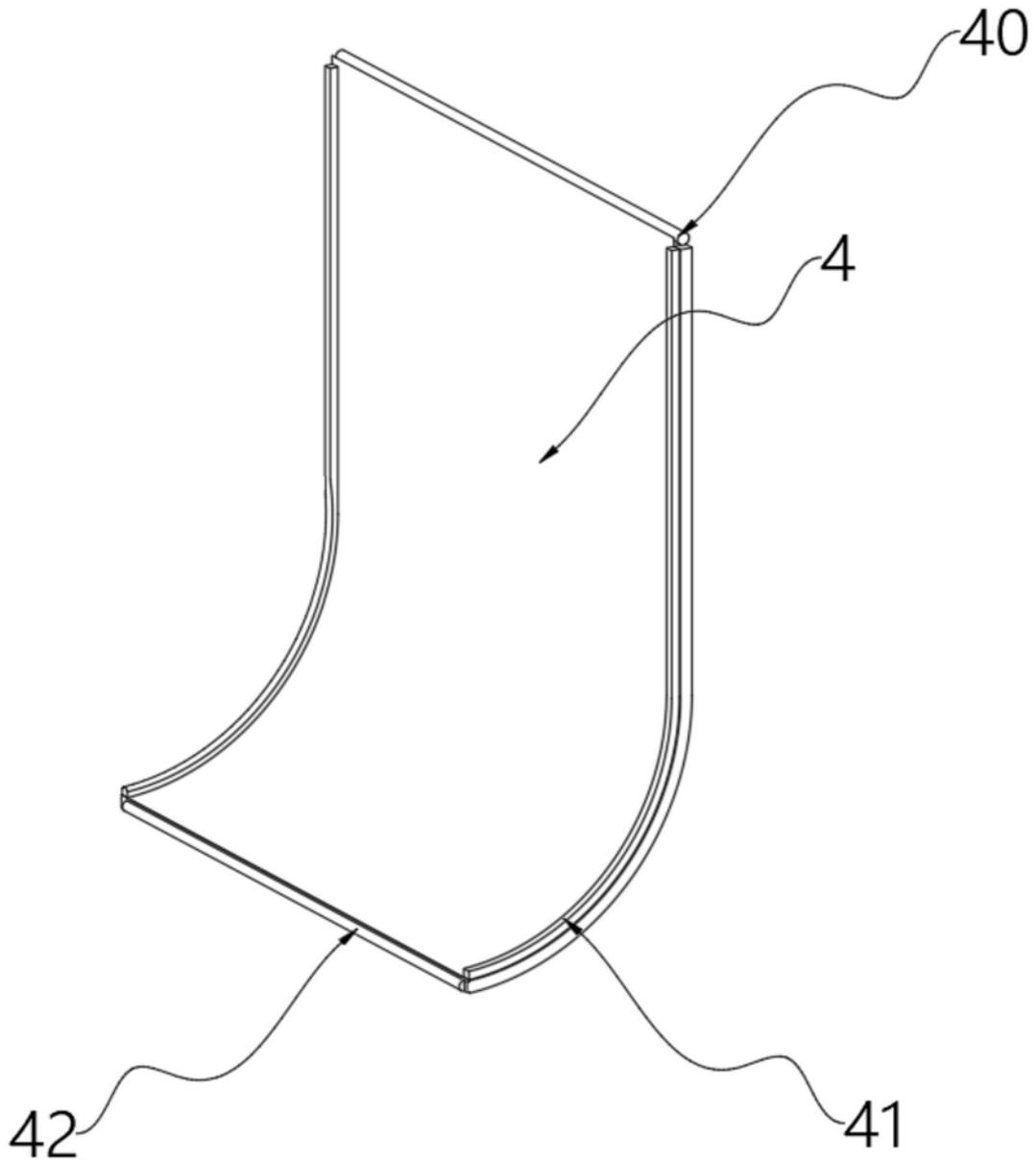


图4