



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207782171 U

(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201820028507.1

(22)申请日 2018.01.08

(73)专利权人 湖南东方电器有限公司

地址 414000 湖南省岳阳市经济技术开发区
监申桥工业园(金枫路以东,监申桥
路以北)

(72)发明人 王力

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事
务所(普通合伙) 11210

代理人 罗莎

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/14(2006.01)

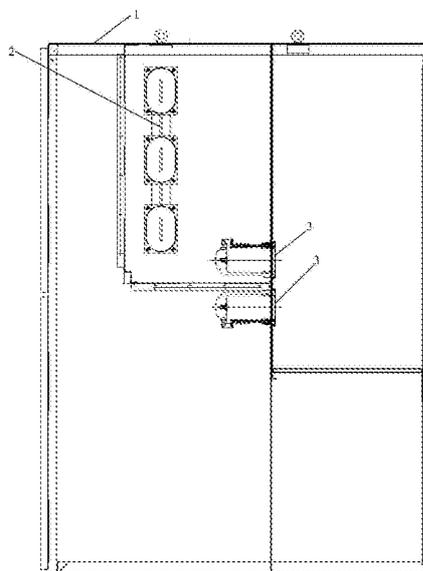
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

大电流中压开关柜柜体

(57)摘要

本实用新型提供了一种大电流中压开关柜柜体,包括柜体本体,柜体本体上设有第一隔板和多个第二隔板,第二隔板上设有多个贯穿孔,第二隔板上铺设有第三隔板,第三隔板上设有多个安装孔,多个安装孔与多个贯穿孔一一对应,且每个安装孔内均设有与真空断路器的主触头电连接的触头盒,第三隔板上沿第一预设位置至第二预设位置的方向设有第一贯穿槽;第一隔板上具有供多个铜母排穿过的多个装配孔,多个铜母排与多个装配孔一一对应,每个装配孔内均设有绝缘套管,第一隔板上沿第三预设位置至第四预设位置的方向设有第二贯穿槽,能杜绝大电流中压开关柜中产生涡流。



1. 一种大电流中压开关柜柜体,包括柜体本体,其特征在于,所述柜体本体上设有第一隔板和多个第二隔板,所述第二隔板上设有多个贯穿孔,所述第二隔板上铺设有第三隔板,所述第三隔板上设有多个安装孔,多个安装孔与多个贯穿孔一一对应,且每个所述安装孔内均设有与真空断路器的主触头电连接的触头盒,所述第三隔板上沿第一预设位置至第二预设位置的方向设有第一贯穿槽,所述第一预设位置为所述第三隔板上第一安装孔靠近第二安装孔的边缘处,所述第二预设位置为所述第三隔板上所述第二安装孔靠近所述第一安装孔的边缘处,所述第一安装孔与所述第二安装孔为多个安装孔中相邻的两个安装孔;

所述第一隔板上具有供多个铜母排穿过的多个装配孔,多个铜母排与多个装配孔一一对应,每个装配孔内均设有绝缘套管,所述第一隔板上沿第三预设位置至第四预设位置的方向设有第二贯穿槽,所述第三预设位置为所述第一隔板上第一装配孔靠近第二装配孔的边缘处,所述第四预设位置为所述第一隔板上所述第二装配孔靠近所述第一装配孔的边缘处,所述第一装配孔与所述第二装配孔为多个装配孔中相邻的两个装配孔;

其中,所述第一贯穿槽的宽度与所述第二贯穿槽的宽度均为8毫米至15毫米,所述第一隔板与多个第二隔板均位于所述柜体本体内部,且相邻两个所述第二隔板之间具有预设间隙。

2. 根据权利要求1所述的大电流中压开关柜柜体,其特征在于,所述第一贯穿槽的长度为30毫米至80毫米。

3. 根据权利要求1所述的大电流中压开关柜柜体,其特征在于,所述第二贯穿槽的长度为30毫米至80毫米。

4. 根据权利要求1所述的大电流中压开关柜柜体,其特征在于,所述第二隔板的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的大电流中压开关柜柜体,其特征在于,所述贯穿孔与所述安装孔的数量均为3个。

6. 根据权利要求1所述的大电流中压开关柜柜体,其特征在于,所述装配孔的数量为3个。

大电流中压开关柜柜体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电设备技术领域,特别涉及一种大电流中压开关柜柜体。

背景技术

[0002] 涡流是一种特殊形式的电磁感应现象。在大电流中压开关柜中,一次电路母线部分可以等效成一匝线圈,其中间穿越的支撑件及板件则可以等效成铁心。由于涡流的大小与导体的外周长,交变磁场的频率,及一次电流、电压的大小有关,而大电流中压开关柜中母线的电流都较大,故能产生较大的涡流。涡流在大电流中压开关柜中产生的主要影响有发热和振动。涡流产生的危害一般在柜体组装完成,运行一段时间后,才有可能出现整个柜骨架发热、变形等引起重大电气事故,如果需要改造维护,需整所停电,而大电流中压开关柜整所停电会引起大面积的停电事故,影响非常大。综上所述,大电流中压开关柜中产生的涡流会造成安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型实施例的目的在于提供一种大电流中压开关柜柜体,以解决大电流中压开关柜中产生的涡流会造成安全隐患的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的实施例提供了一种大电流中压开关柜柜体,包括柜体本体,柜体本体上设有第一隔板和多个第二隔板,第二隔板上设有多个贯穿孔,第二隔板上铺设有第三隔板,第三隔板上设有多个安装孔,多个安装孔与多个贯穿孔一一对应,且每个安装孔内均设有与真空断路器的主触头电连接的触头盒,第三隔板上沿第一预设位置至第二预设位置的方向设有第一贯穿槽,第一预设位置为第三隔板上第一安装孔靠近第二安装孔的边缘处,第二预设位置为第三隔板上第二安装孔靠近第一安装孔的边缘处,第一安装孔与第二安装孔为多个安装孔中相邻的两个安装孔;

[0005] 第一隔板上具有供多个铜母排穿过的多个装配孔,多个铜母排与多个装配孔一一对应,每个装配孔内均设有绝缘套管,第一隔板上沿第三预设位置至第四预设位置的方向设有第二贯穿槽,第三预设位置为第一隔板上第一装配孔靠近第二装配孔的边缘处,第四预设位置为第一隔板上第二装配孔靠近第一装配孔的边缘处,第一装配孔与第二装配孔为多个装配孔中相邻的两个装配孔;

[0006] 其中,第一贯穿槽的宽度与第二贯穿槽的宽度均为8毫米至15毫米,第一隔板与多个第二隔板均位于柜体本体内部,且相邻两个第二隔板之间具有预设间隙。

[0007] 可选的,第一贯穿槽的长度为30毫米至80毫米。

[0008] 可选的,第二贯穿槽的长度为30毫米至80毫米。

[0009] 可选的,第二隔板的数量为两个。

[0010] 可选的,贯穿孔与安装孔的数量均为3个。

[0011] 可选的,装配孔的数量为3个。

[0012] 本实用新型的上述方案有如下的有益效果:

[0013] 在本实用新型的实施例中,由于安装与真空断路器的主触头电连接的触头盒的第三隔板上沿第一预设位置至第二预设位置的方向设有第一贯穿槽,即第三隔板上两个触头盒之间的位置设有第一贯穿槽,同时第一隔板上铜母排穿过的装配孔内设有绝缘套管,且第一隔板上沿第三预设位置至第四预设位置的方向设有第二贯穿槽,即第一隔板上两个绝缘套管之间的位置设有第二贯穿槽,从而从涡流产生的原理上杜绝了涡流的产生,大大提高了大电流中压开关柜的可靠性和安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型具体实施例中大电流中压开关柜柜体的结构示意图之一;

[0015] 图2为本实用新型具体实施例中大电流中压开关柜柜体的结构示意图之二;

[0016] 图3为本实用新型具体实施例中第一隔板的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型具体实施例中第三隔板的结构示意图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 1、柜体本体;2、第一隔板;201、第二贯穿槽;202、装配孔;3、第三隔板;301、第一贯穿槽;302、安装孔。

具体实施方式

[0020] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0021] 如图1至图4所示,本实用新型的具体实施例提供了一种大电流中压开关柜柜体,包括柜体本体1,柜体本体1上设有第一隔板2和多个第二隔板,第二隔板上设有多个贯穿孔,第二隔板上铺设有第三隔板3,第三隔板3上设有多个安装孔302,多个安装孔302与多个贯穿孔一一对应,且每个安装孔302内均设有与真空断路器的主触头电连接的触头盒,第三隔板3上沿第一预设位置至第二预设位置的方向设有第一贯穿槽301,第一预设位置为第三隔板3上第一安装孔靠近第二安装孔的边缘处,第二预设位置为第三隔板3上第二安装孔靠近第一安装孔的边缘处,第一安装孔与第二安装孔为多个安装孔302中相邻的两个安装孔302;第一隔板2上具有供多个铜母排穿过的多个装配孔202,多个铜母排与多个装配孔202一一对应,每个装配孔202内均设有绝缘套管,第一隔板2上沿第三预设位置至第四预设位置的方向设有第二贯穿槽201,第三预设位置为第一隔板2上第一装配孔靠近第二装配孔的边缘处,第四预设位置为第一隔板2上第二装配孔靠近第一装配孔的边缘处,第一装配孔与第二装配孔为多个装配孔202中相邻的两个装配孔202。其中,第一贯穿槽301的宽度与第二贯穿槽201的宽度均为8毫米至15毫米,第一隔板2与多个第二隔板均位于柜体本体1内部,且相邻两个第二隔板之间具有预设间隙。

[0022] 其中,在本实用新型的具体实施例中,并不限定上述预设间隙的具体数值,该预设间隙由大电流中压开关柜本身的型号决定,且该预设间隙能根据实际需要进行调整。且在本实用新型的具体实施例中,上述触头盒可通过螺栓安装于第三隔板3上的安装孔302内。此外,在本实用新型的具体实施例中,上述第一隔板2可设于设置于柜体本体1上的第一安

装槽内,而第二隔板可设于设置于柜体本体1上的第二安装槽内,且每个第二隔板对应一个第二安装槽。

[0023] 其中,在本实用新型的具体实施例中,上述第一贯穿槽301是指贯穿第三隔板3的上下表面的槽,第二贯穿槽201是指贯穿第一隔板2的上下表面的槽。且第一贯穿槽301与第二贯穿槽201均可为矩形槽。

[0024] 其中,在本实用新型的具体实施例中,当真空断路器的主触头插入柜体本体1上的触头盒,与触头盒电连接时,主触头电流大。但由于安装触头盒的第三隔板3上沿第一预设位置至第二预设位置的方向设有第一贯穿槽301,即第三隔板3上两个触头盒之间的位置设有第一贯穿槽301,且该第一贯穿槽301的宽度为8毫米至15毫米,从而能从涡流产生的原理上杜绝了涡流的产生,提高了大电流中压开关柜的可靠性和安全性。

[0025] 同时在本实用新型的具体实施例中,大电流中压开关柜的铜母排上的电流大,但由于第一隔板2上铜母排穿过的装配孔202内设有绝缘套管,且第一隔板2上沿第三预设位置至第四预设位置的方向设有第二贯穿槽201,即第一隔板2上两个绝缘套管之间的位置设有第二贯穿槽201,且该第二贯穿槽201的宽度为8毫米至15毫米,从而能从涡流产生的原理上杜绝了涡流的产生,提高了大电流中压开关柜的可靠性和安全性。

[0026] 其中,在本实用新型的具体实施例中,上述第一贯穿槽301的宽度与第二贯穿槽201的宽度均可优选为9毫米、10毫米或者12毫米,从而确保能从涡流产生的原理上杜绝了涡流的产生。

[0027] 其中,在本实用新型的具体实施例中,上述每个第三隔板3均固定安装于一第二隔板,该第二隔板主要起加固的作用,确保触头盒能通过第三隔板3与第二隔板牢靠地安装于柜体本体1上,进而确保大电流中压开关柜能正常工作。且作为一个优选的示例,上述第二隔板可以为铝制隔板,以防止涡流的产生。

[0028] 且在本实用新型的具体实施例中,上述第一隔板2与第三隔板3均采用非磁性材料制作的隔板,例如第一隔板2与第三隔板3均为铝制隔板,以防止涡流的产生。

[0029] 可选的,在本实用新型的具体实施例中,上述第二隔板的数量为两个,相应的,上述第三隔板3的数量也为两个,同时可选的,在本实用新型的具体实施例中,上述贯穿孔与安装孔302的数量均为3个,即,每个第二隔板上3个贯穿孔,每个第三隔板3上有3个安装孔302,以装配足够数量的触头盒,从而确保大电流中压开关柜能正常工作。

[0030] 可选的,在本实用新型的具体实施例中,上述装配孔202的数量为3个,以使装配孔202能与铜母排一一对应,进而确保从涡流产生的原理上杜绝涡流的产生。

[0031] 可选的,在本实用新型的具体实施例中,上述第一贯穿槽301的长度为30毫米至80毫米;同时可选的,在本实用新型的具体实施例中,上述第二贯穿槽201的长度为30毫米至80毫米,以防止涡流的产生。当然在本实用新型的具体实施例中,上述第一贯穿槽301的长度与第二贯穿槽201的长度均可优选为30毫米、45毫米、50毫米、65毫米或者80毫米,从而确保能从涡流产生的原理上杜绝了涡流的产生。

[0032] 由此可见,在本实用新型的具体实施例中,由于安装与真空断路器的触头盒的第三隔板3上沿第一预设位置至第二预设位置的方向设有第一贯穿槽301,即第三隔板3上两个触头盒之间的位置设有第一贯穿槽301,同时第一隔板2上铜母排穿过的装配孔202内设有绝缘套管,且第一隔板2上沿第三预设位置至第四预设位置的方向设有第

二贯穿槽201,即第一隔板2上两个绝缘套管之间的位置设有第二贯穿槽201,从而从涡流产生的原理上杜绝了涡流的产生,大大提高了大电流中压开关柜的可靠性和安全性。

[0033] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

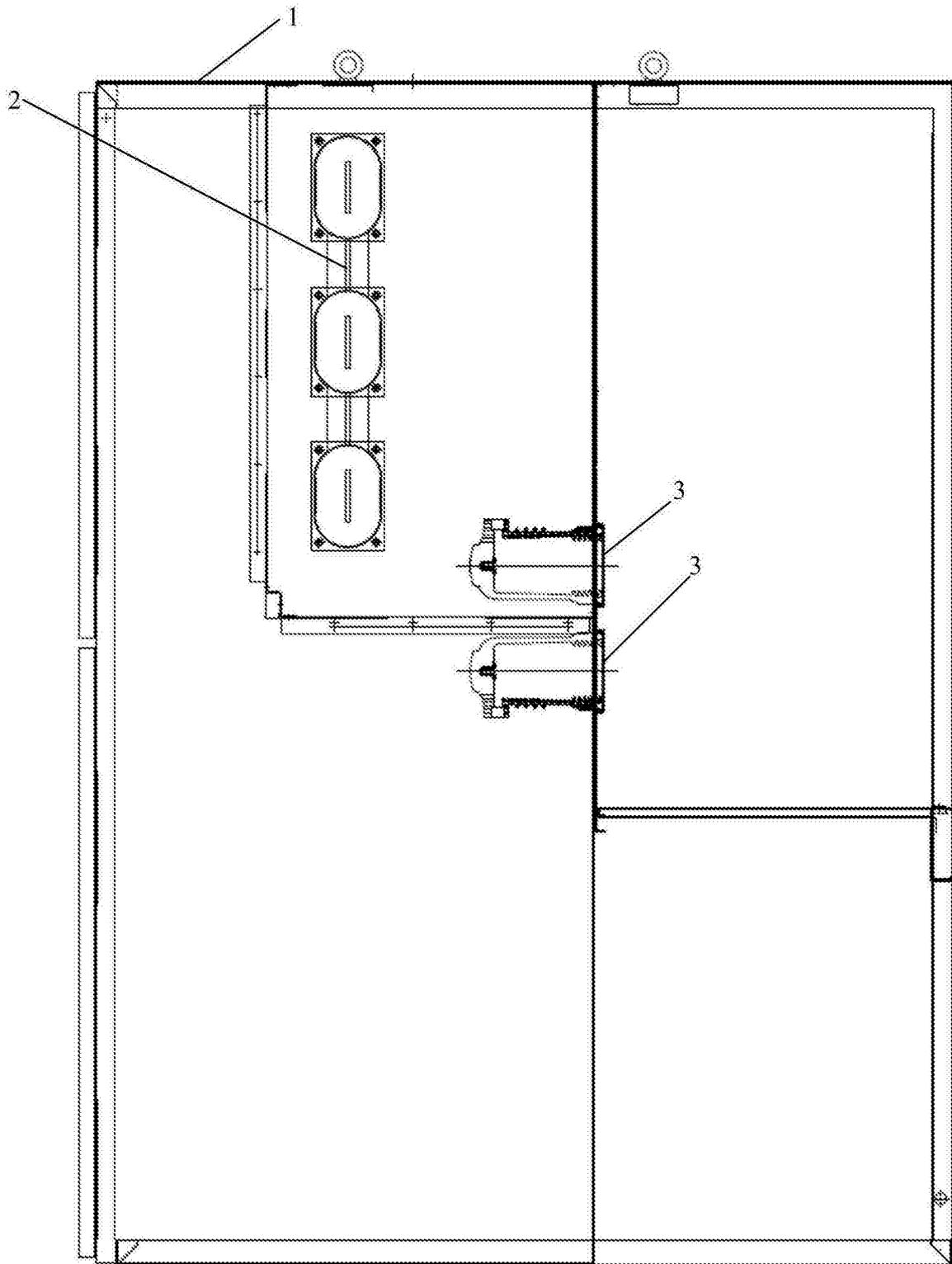


图1

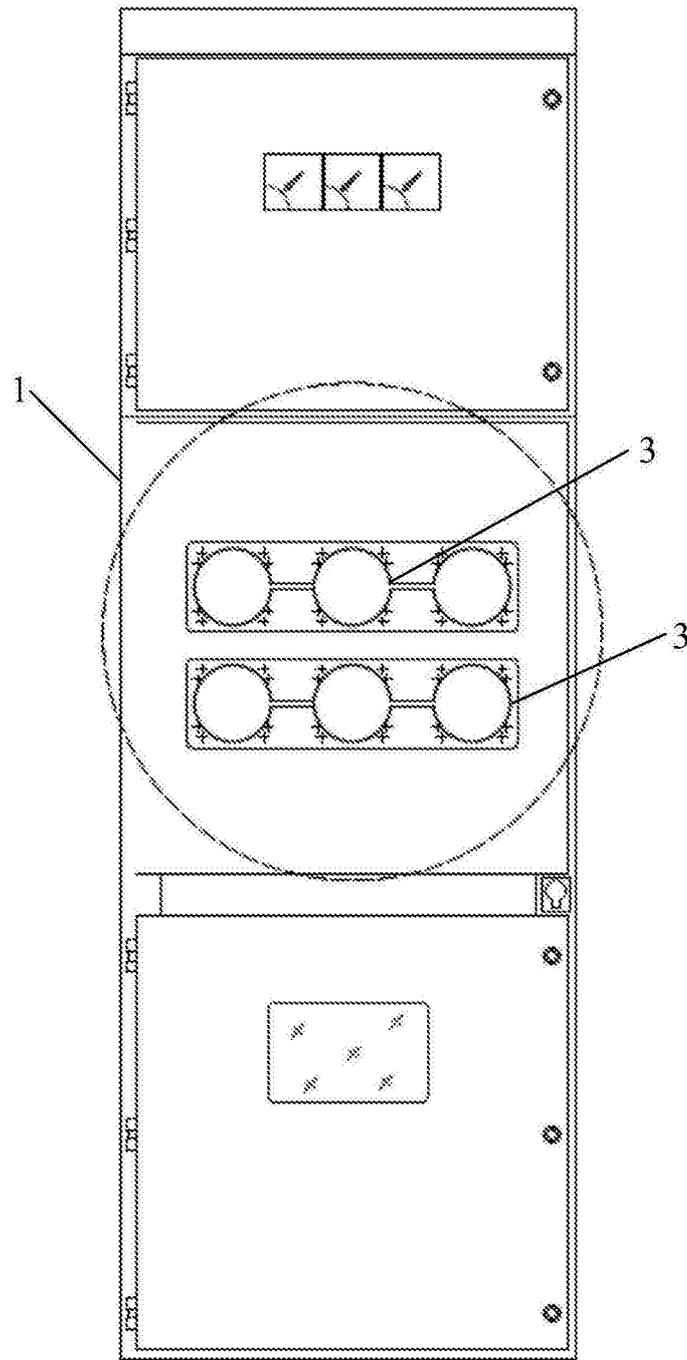


图2

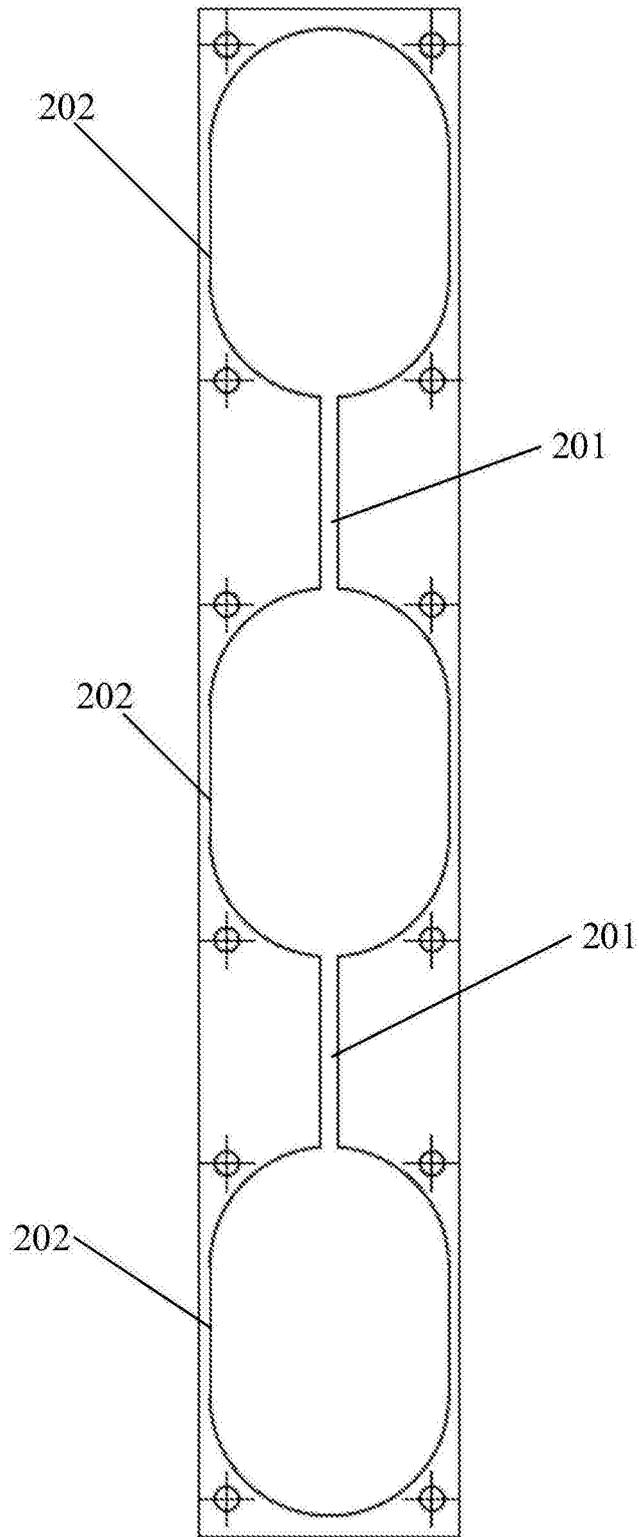


图3

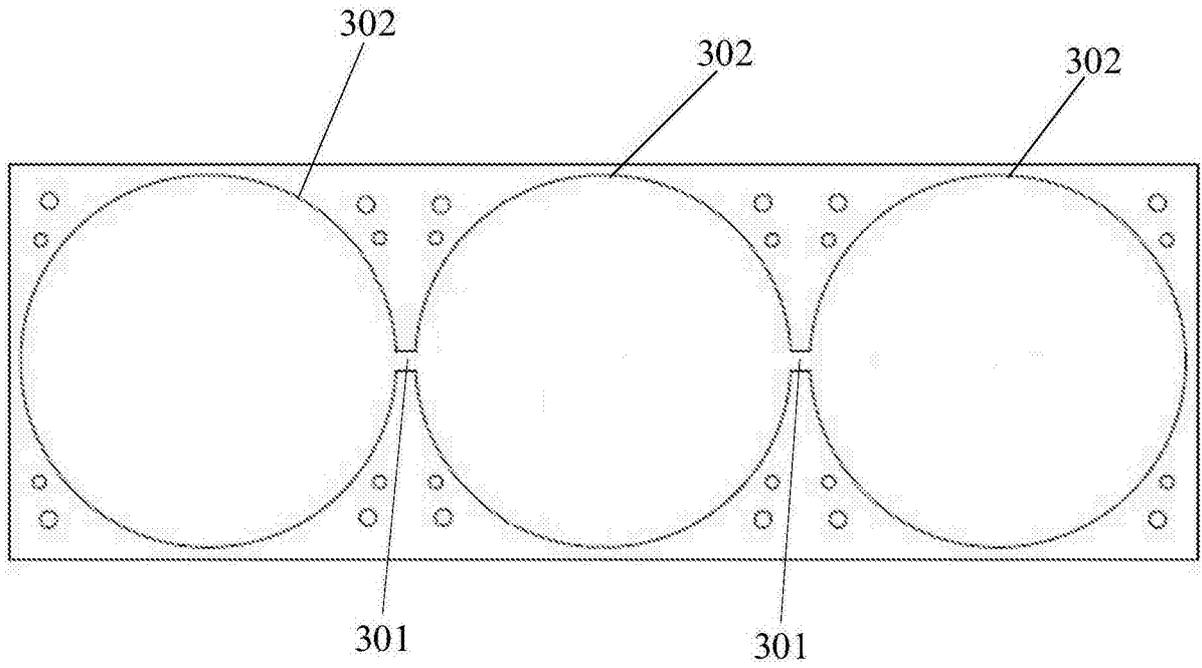


图4