



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208848675 U

(45)授权公告日 2019.05.10

(21)申请号 201821812914.8

H01B 17/64(2006.01)

(22)申请日 2018.11.05

H01B 17/60(2006.01)

(73)专利权人 厦门市众慧悦和科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市思明区东明路
18号

(72)发明人 罗益顺 郑莉莉 阙钰淳 蒋丽萍
林泳洲

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 张松亭

(51)Int.Cl.

H01B 17/26(2006.01)

H01B 17/30(2006.01)

H01B 17/42(2006.01)

H01B 17/58(2006.01)

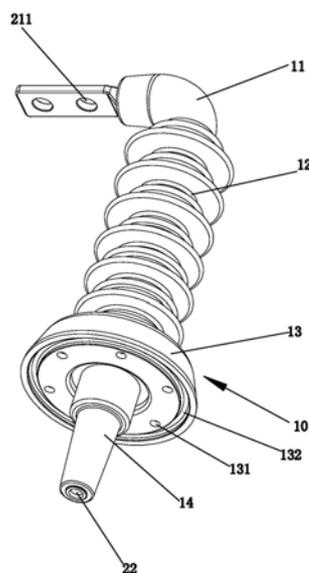
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种导电体的绝缘结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种导电体的绝缘结构,它包括绝缘本体和导电体,绝缘本体包括自上而下依次连接的顶端部、伞裙体、座体和应力锥体,伞裙体纵向延伸,伞裙体外周设有纵向交错布置的第一横向突起和第二横向突起,第一横向突起之长度小于第二横向突起之长度;导电体内嵌于绝缘本体内且导电体上端伸出绝缘本体的顶端部,导电体下端与应力锥体底端部相对应。绝缘本体能够实现导电体与接地体之间的绝缘,也能实现相邻相的导电体之间的相间绝缘,伞裙体能加大电气爬距,进一步增强绝缘水平;应力锥体能实现与电缆接头的快速对接,使用方便。



1. 一种导电体的绝缘结构,其特征在于:它包括绝缘本体和导电体,绝缘本体包括自上而下依次连接的顶端部、伞裙体、座体和应力锥体,伞裙体纵向延伸,伞裙体外周设有纵向交错布置的第一横向突起和第二横向突起,第一横向突起之长度小于第二横向突起之长度;导电体内嵌于绝缘本体内且导电体上端伸出绝缘本体的顶端部,导电体下端与应力锥体底端部相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种导电体的绝缘结构,其特征在于:所述顶端部为折弯形状。

3. 根据权利要求1所述的一种导电体的绝缘结构,其特征在于:所述绝缘本体内还嵌设有环形网状的电场屏蔽件,电场屏蔽件内嵌在座体和应力锥体的相连部分。

4. 根据权利要求3所述的一种导电体的绝缘结构,其特征在于:所述电场屏蔽件之水平中间线与座体和应力锥体的分界线相重叠。

5. 根据权利要求1所述的一种导电体的绝缘结构,其特征在于:所述座体底面向内凹设有若干个绝缘本体固定螺孔,另设有箱体和若干螺栓,箱体开设有绝缘本体安装孔和若干个座体固定孔,应力锥体穿过绝缘本体安装孔伸入箱体内,螺栓穿过座体固定孔并与绝缘本体固定螺孔相螺接配合以将绝缘本体与箱体相固接。

6. 根据权利要求3或4所述的一种导电体的绝缘结构,其特征在于:所述座体底面向内凹设有若干个绝缘本体固定螺孔,另设有箱体和若干螺栓,箱体开设有绝缘本体安装孔和若干个座体固定孔,应力锥体穿过绝缘本体安装孔伸入箱体内,螺栓穿过座体固定孔并与绝缘本体固定螺孔相螺接配合以将绝缘本体与箱体相固接;电场屏蔽件外设有三个接地连接杆,三个接地连接杆分别与其中三个绝缘本体固定螺孔相连接以形成对地连接通道。

7. 根据权利要求6所述的一种导电体的绝缘结构,其特征在于:所述座体底面还设有环形密封槽,另设有密封件,密封件位于环形密封槽且夹置在座体和箱体之间。

8. 根据权利要求1所述的一种导电体的绝缘结构,其特征在于:所述导电体上端伸出绝缘本体的顶端部形成导电连接部,导电体下端开设有第一插孔,第一插孔与应力锥体底端相对应。

9. 根据权利要求8所述的一种导电体的绝缘结构,其特征在于:所述导电连接部为扁平状,其上开设有若干个用于与架空线路的引下线进行螺栓锁接的锁接孔。

10. 根据权利要求1所述的一种导电体的绝缘结构,其特征在于:绝缘本体和导电体采用一体成型的方式进行连接固定。

一种导电体的绝缘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种导电体的绝缘结构。

背景技术

[0002] 目前,应急电源是通过10kV电缆直接接入10kV配电网架空线路。电源经 10kV电缆直接接入方式存在停电作业接入或带电作业接入两种方式。通过10kV 电缆直接接入配电网架空线路的方式主要存在以下缺点:

[0003] 1. 电源经10kV电缆通过停电作业方式接入时,需要中断接入点线路用户的供电;

[0004] 2. 电源经10kV电缆通过带电作业接入时,需要特殊工种带电作业人员开展接入,作业安全风险大;

[0005] 3. 开展接入工作时,现场进行电缆、车辆、旁路设备的布置工作繁杂,接入工作流程多;

[0006] 4. 开展接入工作时,涉及倒闸操作、电气试验、带电作业、发电机并解网、旁路作业多工种专业配合,投入人力多、物力杂,协同难,工作效率低下;

[0007] 5. 从策划接入到现场任务完成,时间需求在2天以上,工作耗时;

[0008] 6. 接入难度大、多工种专业协同、耗时等因素影响,作业人员组织开展应急供电工作意愿低下,高价值设备资产困置,同时影响供电服务。

[0009] 因此,需要发明一种快速连接装置,而快速连接装置中需要绝缘体结构。

实用新型内容

[0010] 本实用新型提供了一种导电体的绝缘结构,其克服了背景技术的所存在的不足。本实用新型解决其技术问题的所采用的技术方案是:

[0011] 一种导电体的绝缘结构,其特征在于:它包括绝缘本体和导电体,绝缘本体包括自上而下依次连接的顶端部、伞裙体、座体和应力锥体,伞裙体纵向延伸,伞裙体外周设有纵向交错布置的第一横向突起和第二横向突起,第一横向突起之长度小于第二横向突起之长度;导电体内嵌于绝缘本体内且导电体上端伸出绝缘本体的顶端部,导电体下端与应力锥体底端部相对应。

[0012] 一较佳实施例之中:所述顶端部为折弯形状。

[0013] 一较佳实施例之中:所述绝缘本体内还嵌设有环形网状的电场屏蔽件,电场屏蔽件内嵌在座体和应力锥体的相连部分。

[0014] 一较佳实施例之中:所述电场屏蔽件之水平中间线与座体和应力锥体的分界线相重叠。

[0015] 一较佳实施例之中:所述座体底面向内凹设有若干个绝缘本体固定螺孔,另设有箱体和若干螺栓,箱体开设有绝缘本体安装孔和若干个座体固定孔,应力锥体穿过绝缘本体安装孔伸入箱体内,螺栓穿过座体固定孔并与绝缘本体固定螺孔相螺接配合以将绝缘本体与箱体相固接。

[0016] 一较佳实施例之中:所述座体底面向内凹设有若干个绝缘本体固定螺孔,另设有箱体和若干螺栓,箱体开设有绝缘本体安装孔和若干个座体固定孔,应力锥体穿过绝缘本体安装孔伸入箱体内,螺栓穿过座体固定孔并与绝缘本体固定螺孔相螺接配合以将绝缘本体与箱体相固接;电场屏蔽件外设有三个接地连接杆,三个接地连接杆分别与其中三个绝缘本体固定螺孔相连接以形成对地连接通道。

[0017] 一较佳实施例之中:所述座体底面还设有环形密封槽,另设有密封件,密封件位于环形密封槽且夹置在座体和箱体之间。

[0018] 一较佳实施例之中:所述导电体上端伸出绝缘本体的顶端部形成导电连接部,导电体下端开设有第一插孔,第一插孔与应力锥体底端相对应。

[0019] 一较佳实施例之中:所述导电连接部为扁平状,其上开设有若干个用于与架空线路的引下线进行螺栓锁接的锁接孔。

[0020] 一较佳实施例之中:绝缘本体和导电体采用一体成型的方式进行连接固定。

[0021] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0022] 1. 绝缘本体能实现导电体与接地体之间的绝缘,也能实现相邻相的导电体之间的相间绝缘,伞裙体能加大电气爬距,进一步增强绝缘水平;应力锥体能实现与电缆接头的快速对接,使用方便。

[0023] 2. 绝缘本体内还嵌设有环形网状的电场屏蔽件,能均匀屏蔽穿过座体和箱体的电场。

[0024] 3. 电场屏蔽件外设有三个接地连接杆,三个接地连接杆分别与其中三个绝缘本体固定螺孔相连接以形成对地连接通道,进一步保证操作者的安全。

[0025] 4. 座体底面还设有环形的密封槽,另设有密封件,密封件位于密封槽且夹置在座体和箱体之间,以对箱体内部进行密封,防止水或者其他能导电的物体进入箱体内,进一步保证操作者的安全。

附图说明

[0026] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0027] 图1绘示了一较佳实施例的绝缘结构与箱体装配的正视示意图。

[0028] 图2绘示了一较佳实施例的绝缘结构与箱体装配的剖视示意图。

[0029] 图3绘示了一较佳实施例的绝缘结构的结构示意图。

[0030] 图4绘示了一较佳实施例的箱体的俯视示意图。

具体实施方式

[0031] 请查阅图1至图4,一种导电体的绝缘结构的一较佳实施例,所述的一种导电体的绝缘结构,它包括绝缘本体10和导电体20。

[0032] 绝缘本体10包括自上而下依次连接的顶端部11、伞裙体12、座体13和应力锥体14,伞裙体12纵向延伸,伞裙体12外周设有纵向交错布置的第一横向突起121和第二横向突起122,第一横向突起121之长度小于第二横向突起122 之长度;导电体20内嵌于绝缘本体10内且导电体20上端伸出绝缘本体10的顶端部,导电体20下端与应力锥体14底端部相对应。

[0033] 本实施例中,所述绝缘本体10的顶端部11为折弯形状,或者,也可为直线段。采用

折弯形状的顶端部11,其绝缘效果较采用直线段形状的顶端部11效果更好,尤其是雨水天气,顶端部11为折弯形状能避免雨水顺着导体进入绝缘体内。

[0034] 本实施例中,所述绝缘本体10和导体20采用一体成型的方式进行连接固定。

[0035] 本实施例中,所述导体20上端伸出绝缘本体10形成导电连接部21,导体20下端开设有第一插孔22,第一插孔22与应力锥体14底端相对应。

[0036] 本实施例中,所述导电连接部21为扁平状,其上开设有若干个用于与架空线路的引下线进行螺栓锁接的锁接孔211。

[0037] 本实施例中,所述第一插孔22包括依次连接的第一节孔、第二节孔、第三节孔、第四节孔和喇叭口,第一节孔直径小于第二节孔直径,第二节孔直径小于第三节孔直径,第三节孔直径大于第四节孔直径,第二节孔直径等于第四节孔直径。

[0038] 本实施例中,所述绝缘本体10内还嵌设有环形网状的电场屏蔽件30,电场屏蔽件30内嵌在座体13和应力锥体14的相连部分。

[0039] 本实施例中,所述电场屏蔽件30之水平中间线与座体13和应力锥体14的分界线相重叠。

[0040] 本实施例中,所述座体13底面向内凹设有若干个绝缘本体固定螺孔131,另设有箱体40和若干螺栓50,箱体40开设有绝缘本体安装孔41和若干个座体固定孔42,应力锥体14穿过绝缘本体安装孔41伸入箱体40内,螺栓50穿过座体固定孔42并与绝缘本体固定螺孔131相螺接配合以将绝缘本体10与箱体40相固接;电场屏蔽件30外设有三个接地连接杆31,三个接地连接杆31分别与其中三个绝缘本体固定螺孔131相连接以形成对地连接通道。

[0041] 如图4所示,箱体40开设有三个绝缘本体安装孔41,绝缘本体10和导体20均设有三个且分别对应三个绝缘本体安装孔41,该三个导体20可与三相配电线路相连接。

[0042] 本实施例中,所述座体13底面还设有环形密封槽132,另设有密封件,密封件位于环形密封槽132且夹置在座体13和箱体40之间。

[0043] 本实施例中,该绝缘结构还包括法兰盘60,法兰盘60抵靠在箱体40内顶面且设有法兰盘螺孔,法兰盘60底端设有外螺纹,螺栓50穿过法兰盘螺孔、座体固定孔42后再与绝缘本体固定螺孔131相螺接配合以将座体13、法兰盘60与箱体40相固接。该法兰盘60用于与连接组件相装配以与电缆的快速连接插头相插接配合。

[0044] 该绝缘结构的安装步骤为:

[0045] 先将密封件置于环形密封槽132内,再将应力锥体14穿过箱体40上的绝缘本体安装孔41以伸入箱体40内,而后调整座体固定孔42的位置以使座体固定孔42与绝缘本体固定螺孔131一一对应;将法兰盘60套在应力锥体14外并抵靠在箱体40内顶面,再调整法兰盘60的位置以使法兰盘螺孔与座体固定孔42相对应,再通过螺栓50插入法兰盘螺孔、座体固定孔42,旋入绝缘本体固定螺孔131以将法兰盘60、箱体40和座体13相固接,固接后确保密封件紧密夹置在环形密封槽132与箱体40顶面之间。

[0046] 该绝缘机构安装好后,其应力锥体14和法兰盘60部分可以与连接组件相连接以与电缆的快速连接插头相插接配合,导体20上端的导电连接部21能与配电线路的引下线相连接,以实现配电线路与电缆的快速对接。

[0047] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能依此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新

型涵盖的范围内。

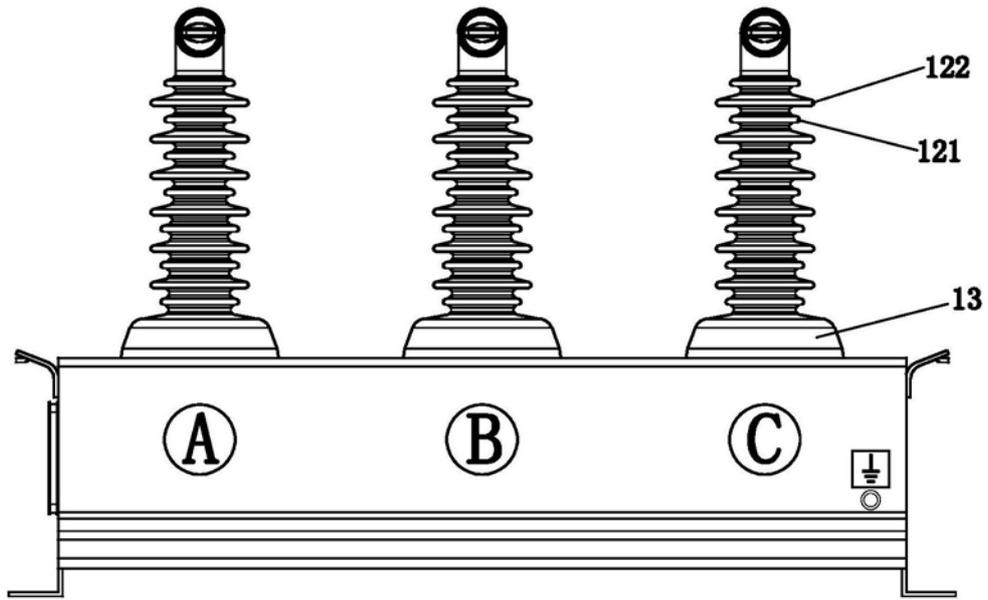


图1

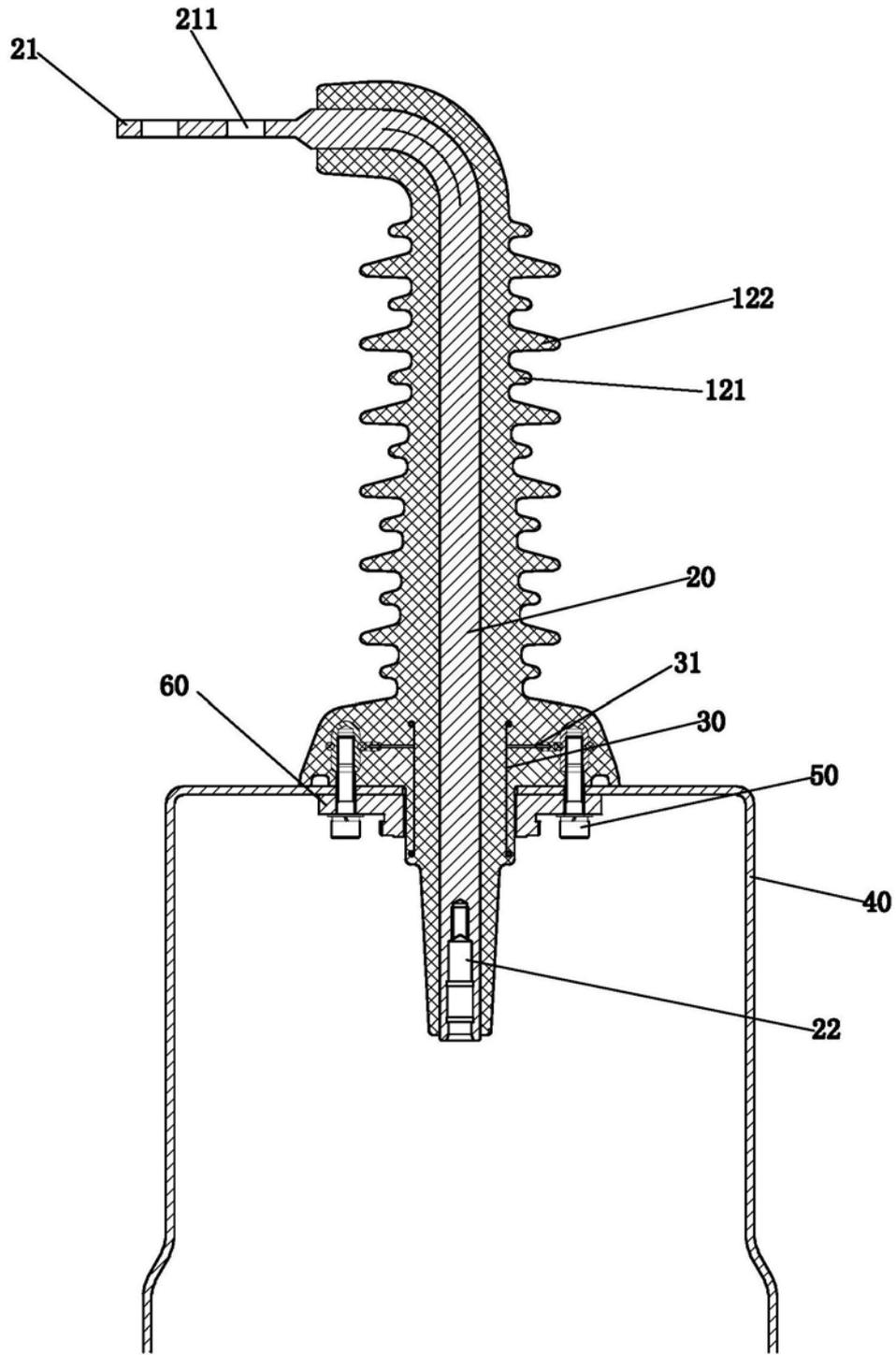


图2

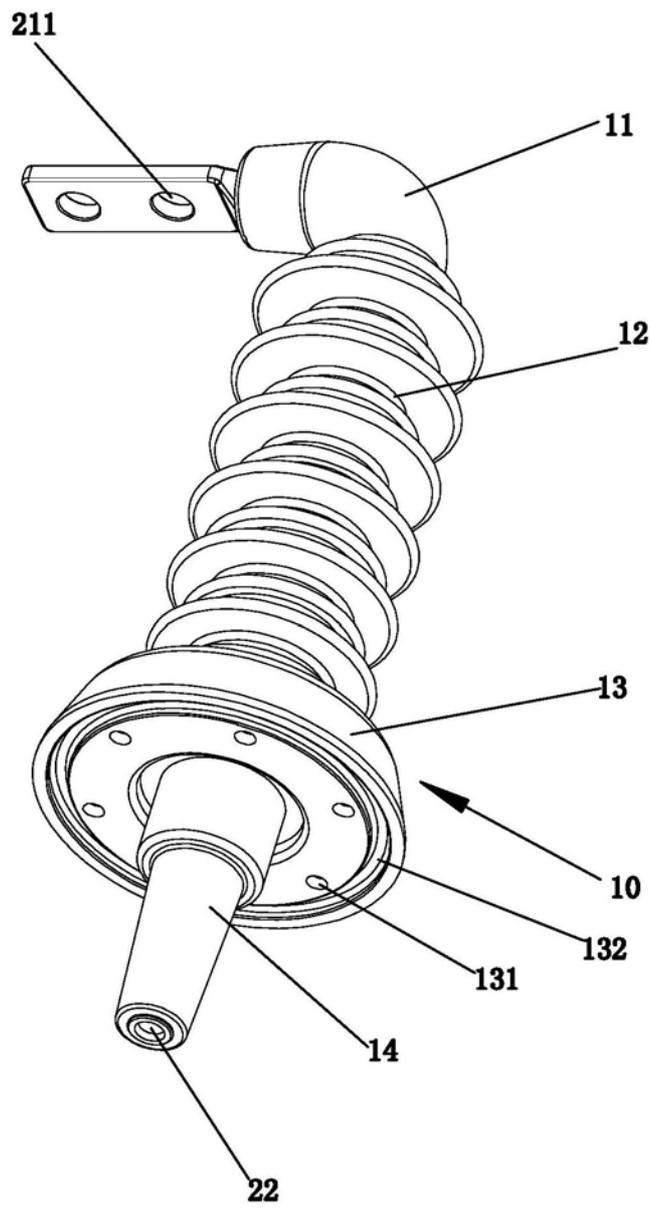


图3

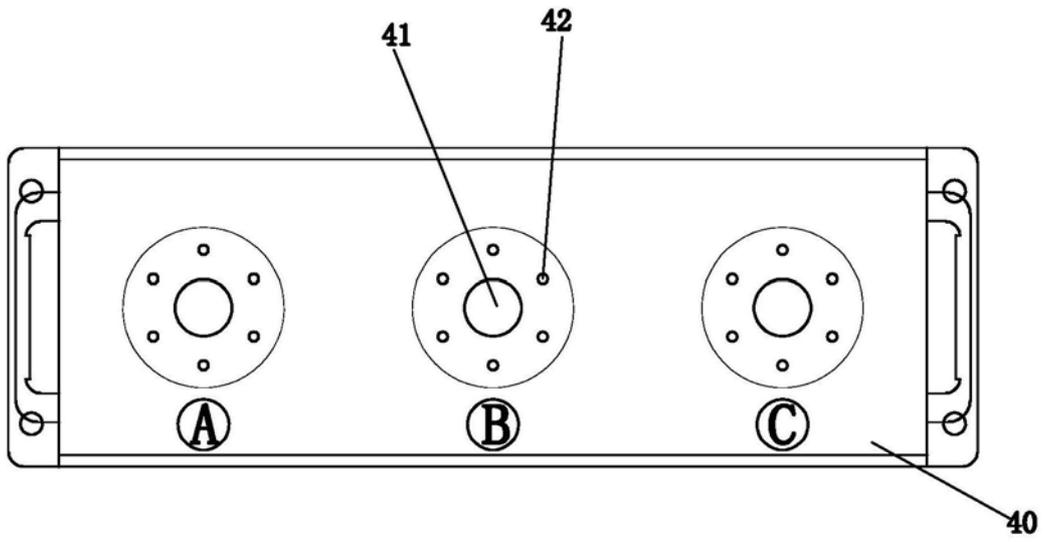


图4