



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118444008 A

(43) 申请公布日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202410596116.X

G01R 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.14

B08B 1/12 (2024.01)

(71) 申请人 国网甘肃省电力公司电力科学研究院

B08B 1/32 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

地址 730070 甘肃省兰州市安宁区万新北路249号

(72) 发明人 杨勇 赵进国 郝如海 杨瑞
牛浩明 冯文韬 王永年 何欣
马呈瑶 朱宗耀 牛甄

(74) 专利代理机构 兰州中科华西专利代理有限公司 62002

专利代理师 徐星

(51) Int. Cl.

G01R 19/15 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

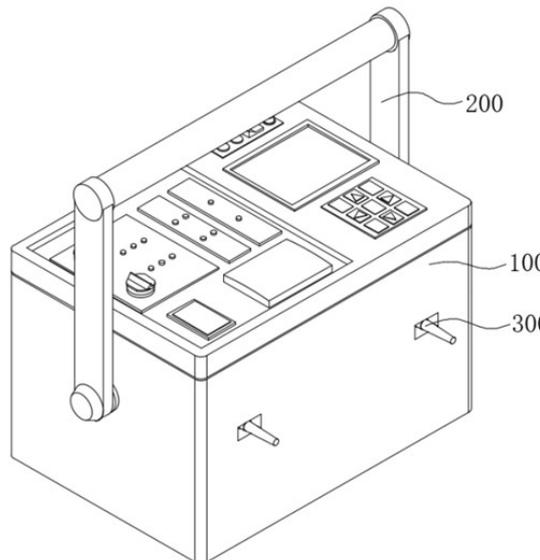
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统

(57) 摘要

本发明公开了一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统,属于验电设备技术领域。该电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统,通过设置探头、限位组件、第一接触块和第二接触块,在需要通过探头对设备进行验电时,需拉扯两侧的探头,使用完毕后,只需再次翻转握把和支架即可使限位卡块脱离棘轮,此时卷簧则会带动传导杆复位,从而对探头的线路再次回收,使得该设备可以完善的对设备进行验电,且在使用完毕后,该设备可以自动对探头以及探头的线路进行回收,无需外接探头的同时,可以对探头的线路起到保护的效果,避免线路因得不到有效的保护而发生破损的情况,保障了使用时安全性的同时提高了检验数据的准确性。



1. 一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,其特征在于:包括, 验电机构(100),包括验电器(101)、设置在验电器(101)内的安装槽(102)和两个回收槽(103),两个回收槽(103)位于验电器(101)的前方;以及,

调节机构(200),包括两个限位套(201)、设置在两个限位套(201)内的两个转杆(202)、限位卡块(203)和支架(205),其中,限位卡块(203)位于转杆(202)外,所述转杆(202)的一端与支架(205)连接,以及;

回收机构(300),包括接电块(301)、设置在接电块(301)一侧的传导杆(302)、第一接触块(303)、第二接触块(304)和限位组件(307),其中,第一接触块(303)与第二接触块(304)卡接,所述限位组件(307)的一端与传导杆(302)的另一端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,其特征在于:所述安装槽(102)的数量为两个,且两个安装槽(102)均开设在验电器(101)内,所述回收槽(103)开设在验电器(101)的正面,所述回收槽(103)的数量为两个,且两个回收槽(103)分别与两个安装槽(102)相通。

3. 根据权利要求2所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,其特征在于:所述限位套(201)的一侧与转杆(202)对应的一端固定连接,且两个转杆(202)分别与两个限位卡块(203)固定连接,两个转杆(202)的另一端穿过两个套筒(204)分别与支架(205)的内壁的内侧固定连接,所述支架(205)的内壁固定连接握把(206),所述支架(205)的两侧均设置有摩擦块(207);

所述限位套(201)的另一侧卡接在安装槽(102)内壁的一侧,两个套筒(204)分别卡接在验电器(101)的左右两侧。

4. 根据权利要求3所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,其特征在于:所述接电块(301)的数量为两个,且两个接电块(301)的一侧部分与两个传导杆(302)对应的一端固定连接,所述传导杆(302)由两个杆体组成,未与接电块(301)接触的传导杆(302)与探头(306)的导线电连接,所述传导杆(302)外设置有绝缘层,组成传导杆(302)的两个杆体分别与第一接触块(303)和第二接触块(304)固定连接;

所述接电块(301)的另一侧与安装槽(102)内壁的一侧固定连接,两个接电块(301)均与验电器(101)电连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,其特征在于:所述第一接触块(303)的一侧开设有对接槽(305),所述第一接触块(303)通过对接槽(305)与第二接触块(304)相互卡接,所述第一接触块(303)和第二接触块(304)通过对接槽(305)相互啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,其特征在于:所述传导杆(302)的另一端与限位组件(307)固定连接,所述探头(306)的导线位于滑轮组件(308)之间,所述滑轮组件(308)与清洁组件(309)搭接;

所述限位组件(307)的另一侧卡接在安装槽(102)内壁的一侧,所述滑轮组件(308)固定连接在安装槽(102)内壁的一侧,所述清洁组件(309)卡接在安装槽(102)内壁的下方。

7. 根据权利要求6所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,其特征在于:所述限位组件(307)包括轴承(307-1),所述轴承(307-1)内套接有转轴(307-2),所述转轴(307-2)外套接有卷簧(307-3),所述卷簧(307-3)的两端分别与轴承(307-1)和转轴(307-

2) 固定连接,所述转轴(307-2)的另一端与绝缘块(307-5)固定连接,所述转轴(307-2)外固定连接有棘轮(307-4);

所述轴承(307-1)卡接在安装槽(102)内壁的一侧,所述绝缘块(307-5)的一侧与传导杆(302)的一端固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,其特征在于:所述滑轮组件(308)包括安装架(308-1),所述安装架(308-1)的数量为两个,且两个安装架(308-1)内均转动连接有滑轮(308-2),所述滑轮(308-2)的外圈开设有摩擦槽(308-3),两个安装架(308-1)的上方均转动连接有连接杆(308-4)。

9. 根据权利要求8所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,其特征在于:所述连接杆(308-4)的底端穿过安装架(308-1)与滑轮(308-2)转动连接,其中一个连接杆(308-4)的顶端固定连接有第一齿轮(308-5);

所述安装架(308-1)的一侧与安装槽(102)内壁的一侧固定连接,所述探头(306)的导线与两个滑轮(308-2)内开设的摩擦槽(308-3)紧密搭接;

所述清洁组件(309)包括两个第二齿轮(309-1),且两个第二齿轮(309-1)相互啮合,两个第二齿轮(309-1)的下方与连接轴(309-2)的顶端固定连接,所述连接轴(309-2)的底端套接在限位筒(309-3)内,所述连接轴(309-2)外固定连接有若干个清洁刷(309-4);

所述限位筒(309-3)卡接在安装槽(102)内壁的下方,其中一个第二齿轮(309-1)与第一齿轮(308-5)相啮合,所述清洁刷(309-4)与探头(306)的导线搭接。

10. 根据权利要求1-9中任意一项所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置的检测系统,其特征在于:所述检测装置基于一种检测系统运行,包括检测单元(400)包括;

检测单元(400)包括电流检测模块(401)和频率检测模块(402),所述电流检测模块(401)和频率检测模块(402)的输出端分别与电流输入模块(403)和电流输出模块(404)电连接,所述电流检测模块(401)和频率检测模块(402)的输出端均与线路检测模块(405)的输入端电连接。

一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统

技术领域

[0001] 本发明涉及验电设备技术领域,尤其涉及一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统。

背景技术

[0002] 目前在对电网新能源机组的电流进行维护以及稳定性检测时,则需要通过便携式验电器进行现场检测维护,然而大部分的验电器通常依靠外接式的探头对设备进行检测。

[0003] 现有的验电设备与外接探头为分离式设计,此设计容易造成探头在回收时得不到有效的保护,且多次插接探头的接口也容易出现松动而发生接触不良的情况,同时,探头的线路得不到有效的维护则容易发生破损开裂的情况,导致验电设备的使用安全存在风险,且难以保障检测时数据的准确性。针对上述问题,本发明文件提出了一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及使用方法。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种在使用完毕后,该设备可以自动对探头以及探头的线路进行回收,无需外接探头的同时,可以对探头的线路起到保护的效果,避免线路因得不到有效的保护而发生破损的情况,保障了使用时安全性的同时提高了检验数据的准确性的电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,包括,

验电机构,包括验电器、设置在验电器内的安装槽和两个回收槽,两个回收槽位于验电器的前方;以及,

调节机构,包括两个限位套、设置在两个限位套内的两个转杆、限位卡块和支架,其中,限位卡块位于转杆外,所述转杆的一端与支架连接,以及;

回收机构,包括接电块、设置在接电块一侧的传导杆、第一接触块、第二接触块和限位组件,其中,第一接触块与第二接触块卡接,所述限位组件的一端与传导杆的另一端连接。

[0006] 作为本发明的进一步方案:所述安装槽的数量为两个,且两个安装槽均开设在验电器内,所述回收槽开设在验电器的正面,所述回收槽的数量为两个,且两个回收槽分别与两个安装槽相连通。

[0007] 作为本发明的进一步方案:所述限位套的一侧与转杆对应的一端固定连接,且两个转杆分别与两个限位卡块固定连接,两个转杆的另一端穿过两个套筒分别与支架的内壁的两侧固定连接,所述支架的内壁固定连接握把,所述支架的两侧均设置有摩擦块;

所述限位套的另一侧卡接在安装槽内壁的一侧,两个套筒分别卡接在验电器的左右两侧。

[0008] 作为本发明的进一步方案:所述接电块的数量为两个,且两个接电块的一侧部分

与两个传导杆对应的一端固定连接,所述传导杆由两个杆体组成,未与接电块接触的传导杆与探头的导线电连接,所述传导杆外设置有绝缘层,组成传导杆的两个杆体分别与第一接触块和第二接触块固定连接;

所述接电块的另一侧与安装槽内壁的一侧固定连接,两个接电块均与验电器电连接。

[0009] 作为本发明的进一步方案:所述第一接触块的一侧开设有对接槽,所述第一接触块通过对接槽与第二接触块相互卡接,所述第一接触块和第二接触块通过对接槽相互啮合。

[0010] 作为本发明的进一步方案:所述传导杆的另一端与限位组件固定连接,所述探头的导线位于滑轮组件之间,所述滑轮组件与清洁组件搭接;

所述限位组件的另一侧卡接在安装槽内壁的一侧,所述滑轮组件固定连接在安装槽内壁的一侧,所述清洁组件卡接在安装槽内壁的下方。

[0011] 作为本发明的进一步方案:所述限位组件包括轴承,所述轴承内套接有转轴,所述转轴外套接有卷簧,所述卷簧的两端分别与轴承和转轴固定连接,所述转轴的另一端与绝缘块固定连接,所述转轴外固定连接有棘轮;

所述轴承卡接在安装槽内壁的一侧,所述绝缘块的一侧与传导杆的一端固定连接。

[0012] 作为本发明的进一步方案:所述滑轮组件包括安装架,所述安装架的数量为两个,且两个安装架内均转动连接有滑轮,所述滑轮的外圈开设有摩擦槽,两个安装架的上方均转动连接有连接杆。

[0013] 作为本发明的进一步方案:所述连接杆的底端穿过安装架与滑轮转动连接,其中一个连接杆的顶端固定连接有第一齿轮;

所述安装架的一侧与安装槽内壁的一侧固定连接,所述探头的导线与两个滑轮内开设的摩擦槽紧密搭接。

[0014] 所述清洁组件包括两个第二齿轮,且两个第二齿轮相互啮合,两个第二齿轮的下方与连接轴的顶端固定连接,所述连接轴的底端套接在限位筒内,所述连接轴外固定连接有若干个清洁刷;

所述限位筒卡接在安装槽内壁的下方,其中一个第二齿轮与第一齿轮相啮合,所述清洁刷与探头的导线搭接。

[0015] 一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置的检测系统,包括检测单元;

检测单元包括电流检测模块和频率检测模块,所述电流检测模块和频率检测模块的输出端分别与电流输入模块和电流输出模块电连接,所述电流检测模块和频率检测模块的输出端均与线路检测模块的输入端电连接。

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置,具备以下有益效果:

1、该电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统,通过设置探头、限位组件、第一接触块和第二接触块,在需要通过探头对设备进行验电时,需拉扯两侧的探头,由于组成传导杆的两个杆体会通过第一接触块、接触块和接电块与验电器进行连接,从而保障了探头使用时的电流会通过探头的导线、传导杆、第一接触块、第二接触块和接电块传递

至验电器内实现对设备的检验,使用完毕后,只需再次翻转握把和支架即可使限位卡块脱离棘轮,此时卷簧则会带动传导杆复位,从而对探头的线路再次回收,使得该设备可以完善的对设备进行验电,且在使用完毕后,该设备可以自动对探头以及探头的线路进行回收,无需外接探头的同时,可以对探头的线路起到保护的效果,避免线路因得不到有效的保护而发生破损的情况,保障了使用时安全性的同时提高了检验数据的准确性。

[0017] 2、该电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统,通过设置滑轮组件和清洁组件,在翻转握把使得限位卡块脱离棘轮时,传导杆会在卷簧弹力的作用下反向转动从而对探头的线路进行回收,回收时,线路则会与滑轮接触,此时,滑轮通过摩擦槽与线路接触的同时随之转动,同时,滑轮上方的第一齿轮则会带动第二齿轮转动,使得第二齿轮翻转旋转的同时带动下方的连接轴及其表面的清洁刷旋转,实现对探头线路表面的清洁,并随着探头线路的回收而停止,使得该设备在回收探头时可以自动对其表面的灰尘以及废屑进行处理,避免在缠绕线路因杂质的附着而发生划伤的情况,从而提高了该设备对探头的保护效果。

[0018] 3、该电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统,通过设置限位卡块且限位卡块为弹性卡块,使得棘轮在转动时可以挤压限位卡块,一方面可以保障棘轮可以稳定的顺时针旋转,另一方面,通过限位卡块的弹性可以增加棘轮与限位卡块之间的摩擦力,避免棘轮发生逆时针转动的情况。

附图说明

[0019] 图1为本发明提供的实施例所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统中立体的结构示意图;

图2为本发明提供的实施例所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统中验电器立体的剖面结构示意图;

图3为本发明提供的实施例所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统中回收机构立体的结构示意图;

图4为本发明提供的实施例所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统中调节机构立体的结构示意图;

图5为本发明提供的实施例所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统中限位组件立体的结构示意图;

图6为本发明提供的实施例所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统图5中A处放大的结构示意图;

图7为本发明提供的实施例所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统中滑轮组件立体的结构示意图;

图8为本发明提供的实施例所述的一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统中检测单元示意图。

[0020] 图中:100、验电机构;200、调节机构;300、回收机构;400、检测单元;

101、验电器;102、安装槽;103、回收槽;

201、限位套;202、转杆;203、限位卡块;204、套筒;205、支架;206、握把;207、摩擦块;

301、接电块;302、传导杆;303、第一接触块;304、第二接触块;305、对接槽;306、探头;307、限位组件;308、滑轮组件;309、清洁组件;
307-1、轴承;307-2、转轴;307-3、卷簧;307-4、棘轮;307-5、绝缘块
308-1、安装架;308-2、滑轮;308-3、摩擦槽;308-4、连接杆;308-5、第一齿轮;
309-1、第二齿轮;309-2、连接轴;309-3、限位筒;309-4、清洁刷;
401、电流检测模块;402、频率检测模块;403、电流输入模块;404、电流输出模块;
405、线路检测模块。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0023] 实施例1:如图1-3和图6所示,本发明提供一种技术方案,一种电网新能源机组的电流稳定性检测装置及检测系统,包括,

验电机构100,包括验电器101、设置在验电器101内的安装槽102和两个回收槽103,两个回收槽103位于验电器101的前方;以及,

调节机构200,包括两个限位套201、设置在两个限位套201内的两个转杆202、限位卡块203和支架205,其中,限位卡块203位于转杆202外,转杆202的一端与支架205连接,以及;

回收机构300,包括接电块301、设置在接电块301一侧的传导杆302、第一接触块303、第二接触块304和限位组件307,其中,第一接触块303与第二接触块304卡接,限位组件307的一端与传导杆302的另一端连接。

[0024] 进一步的:安装槽102的数量为两个,且两个安装槽102均开设在验电器101内,回收槽103开设在验电器101的正面,回收槽103的数量为两个,且两个回收槽103分别与两个安装槽102相通,限位套201的一侧与转杆202对应的一端固定连接,且两个转杆202分别与两个限位卡块203固定连接,两个转杆202的另一端穿过两个套筒204分别与支架205的内壁的两侧固定连接,支架205的内壁固定连接握把206,支架205的两侧均设置有摩擦块207,限位套201的另一侧卡接在安装槽102内壁的一侧,两个套筒204分别卡接在验电器101的左右两侧。

[0025] 接电块301的数量为两个,且两个接电块301的一侧部分与两个传导杆302对应的一端固定连接,传导杆302由两个杆体组成,未与接电块301接触的传导杆302与探头306的导线电连接,传导杆302外设置有绝缘层,组成传导杆302的两个杆体分别与第一接触块303和第二接触块304固定连接,接电块301的另一侧与安装槽102内壁的一侧固定连接,两个接电块301均与验电器101电连接。

[0026] 本实施例中,在需要通过探头306对设备进行验电时,需拉扯两侧的探头306,使得探头306逐渐从回收槽103内滑出,由于探头306的线路缠绕在传导杆302外,使得传导杆302

处于转动的状态,因传导杆302为两个杆体组成,且两个杆体之间通过第一接触块303和第二接触块304进行连接,同时,第一接触块303通过对接槽305与第二接触块304处于完全贴合的状态,因此,传导杆302的转动并不会影响第一接触块303和第二接触块304之间的连接,且由于组成传导杆302的两个杆体会通过第一接触块303、接触块和接电块301与验电器101进行连接,从而保障了探头306使用时的电流会通过探头306的导线、传导杆302、第一接触块303、第二接触块304和接电块301传递至验电器101内实现对设备的检验,使用完毕后,只需再次翻转握把206和支架205即可使限位卡块203脱离棘轮307-4,此时卷簧307-3则会带动传导杆302复位,从而对探头306的线路再次回收,使得该设备可以完善的对设备进行验电,且在使用完毕后,该设备可以自动对探头306以及探头306的线路进行回收,无需外接探头306的同时,可以对探头306的线路起到保护的效果,避免线路因得不到有效的保护而发生破损的情况,保障了使用时安全性的同时提高了检验数据的准确性。

[0027] 实施例2:结合附图2和附图4,得出,第一接触块303的一侧开设有对接槽305,第一接触块303通过对接槽305与第二接触块304相互卡接,第一接触块303和第二接触块304通过对接槽305相互啮合,传导杆302的另一端与限位组件307固定连接,探头306的导线位于滑轮组件308之间,滑轮组件308与清洁组件309搭接,限位组件307的另一侧卡接在安装槽102内壁的一侧,滑轮组件308固定连接在安装槽102内壁的一侧,清洁组件309卡接在安装槽102内壁的下方;

在需要对高压设备进行验电时,则需要将该设备放置在地面或桌面,此时向后翻转握把206和支架205,使得支架205和握把206沿着向后翻转,向后翻转九十度后停止翻转,此时摩擦块207则会因与转杆202之间的摩擦力而对支架205的位置进行固定,使得该设备可以停止翻转握把206和支架205后实现自动定位的效果,保障了限位卡块203对棘轮307-4的固定效果。

[0028] 限位组件307包括轴承307-1,轴承307-1内套接有转轴307-2,转轴307-2外套接有卷簧307-3,卷簧307-3的两端分别与轴承307-1和转轴307-2固定连接,转轴307-2的另一端与绝缘块307-5固定连接,转轴307-2外固定连接有棘轮307-4,轴承307-1卡接在安装槽102内壁的一侧,绝缘块307-5的一侧与传导杆302的一端固定连接。

[0029] 本实施例中:通过设置滑轮组件308和清洁组件309,在翻转握把206使得限位卡块203脱离棘轮307-4时,传导杆302会在卷簧307-3弹力的作用反向转动从而对探头306的线路进行回收,回收时,线路则会与滑轮308-2接触,此时,滑轮308-2通过摩擦槽308-3与线路接触的同时随之转动,同时,滑轮308-2上方的第一齿轮308-5则会带动第二齿轮309-1转动,使得第二齿轮309-1翻转旋转的同时带动下方的连接轴309-2及其表面的清洁刷309-4旋转,实现对探头306线路表面的清洁,并随着探头306线路的回收而停止,使得该设备在回收探头306时可以自动对其表面的灰尘以及废屑进行处理,避免在缠绕线路因杂质的附着而发生划伤的情况,从而提高了该设备对探头306的保护效果。

[0030] 实施例3:结合附图5和附图6,得出,滑轮组件308包括安装架308-1,安装架308-1的数量为两个,且两个安装架308-1内均转动连接有滑轮308-2,滑轮308-2的外圈开设有摩擦槽308-3,两个安装架308-1的上方均转动连接有连接杆308-4,连接杆308-4的底端穿过安装架308-1与滑轮308-2转动连接,其中一个连接杆308-4的顶端固定连接有第一齿轮308-5,安装架308-1的一侧与安装槽102内壁的一侧固定连接,探头306的导线与两个滑轮

308-2内开设的摩擦槽308-3紧密搭接。

[0031] 清洁组件309包括两个第二齿轮309-1,且两个第二齿轮309-1相互啮合,两个第二齿轮309-1的下方与连接轴309-2的顶端固定连接;

因设置有两个第二齿轮309-1,且两个第二齿轮309-1相互啮合,使得两侧的清洁刷309-4可以处于反向转动的状态,进而提高了清洁刷309-4与探头306线路的接触效果,保障了对探头306线路的清洁效果。

[0032] 连接轴309-2的底端套接在限位筒309-3内,连接轴309-2外固定连接有若干个清洁刷309-4,限位筒309-3卡接在安装槽102内壁的下方,其中一个第二齿轮309-1与第一齿轮308-5相啮合,清洁刷309-4与探头306的导线搭接。

[0033] 电网新能源机组的电流稳定性检测装置的检测系统,其特征在于,包括检测单元400;

检测单元400包括电流检测模块401和频率检测模块402,电流检测模块401和频率检测模块402的输出端分别与电流输入模块403和电流输出模块404电连接,电流检测模块401和频率检测模块402的输出端均与线路检测模块405的输入端电连接;

使用时,需通过探头306对新能源机组的电流进行检测,并将检测得出的电流通过探头306的导线传递至第一接触块303和第二接触块304进行传递,从而对电流进行检测,此时,电流检测模块401和频率检测模块402会分别对进入探头306的电流以及从第一接触块303和第二接触块304传出的电流进行对比检测,当数据不统一时,则会向线路检测模块405发出警报,即该装置中线路发生故障,其中包括第一接触块303和第二接触块304以及探头306,若数据统一时则会继续检测,避免在使用过程中,该装置内部线路发生损坏而导致检测数据发生错误的情况。

[0034] 本实施例中:因采用限位卡块203且限位卡块203为弹性卡块,使得棘轮307-4在转动时可以挤压限位卡块203,一方面可以保障棘轮307-4可以稳定的顺时针旋转,另一方面,通过限位卡块203的弹性可以增加棘轮307-4与限位卡块203之间的摩擦力,避免棘轮307-4发生逆时针转动的情况。

[0035] 工作原理:在使用该设备时,需向上翻转握把206,使得握把206和支架205处于验电器101的上方且与验电器101的上平面处于水平的状态,此时即可抓握握把206,并提起该设备并对其的位置进行调整;

在需要对高压设备进行验电时,则需要将该设备放置在地面或桌面,此时向后翻转握把206和支架205,使得支架205和握把206沿着向后翻转,向后翻转九十度后停止翻转,此时摩擦块207则会因与转杆202之间的摩擦力而对支架205的位置进行固定;

在需要通过探头306对设备进行验电时,需拉扯两侧的探头306,使得探头306逐渐从回收槽103内滑出,由于探头306的线路缠绕在传导杆302外,使得传导杆302处于转动的状态,因传导杆302为两个杆体组成,且两个杆体之间通过第一接触块303和第二接触块304进行连接,同时,第一接触块303通过对接槽305与第二接触块304处于完全贴合的状态,因此,传导杆302的转动并不会影响第一接触块303和第二接触块304之间的连接,且由于组成传导杆302的两个杆体会通过第一接触块303、接触块和接电块301与验电器101进行连接,从而保障了探头306使用时的电流会通过探头306的导线、传导杆302、第一接触块303、第二接触块304和接电块301传递至验电器101内实现对设备的检验,使用完毕后,只需再次翻转

握把206和支架205即可使限位卡块203脱离棘轮307-4,此时卷簧307-3则会带动传导杆302复位,从而对探头306的线路再次回收;

在翻转握把206使得限位卡块203脱离棘轮307-4时,传导杆302会在卷簧307-3弹力的作用下反向转动从而对探头306的线路进行回收,回收时,线路则会与滑轮308-2接触,此时,滑轮308-2通过摩擦槽308-3与线路接触的同时随之转动,同时,滑轮308-2上方的第一齿轮308-5则会带动第二齿轮309-1转动,使得第二齿轮309-1翻转旋转的同时带动下方的连接轴309-2及其表面的清洁刷309-4旋转,实现对探头306线路表面的清洁,并随着探头306线路的回收而停止;

系统流程:使用时,需通过探头306对新能源机组的电流进行检测,并将检测得出的电流通过探头306的导线传递至第一接触块303和第二接触块304进行传递,从而对电流进行检测,此时,电流检测模块401和频率检测模块402会分别对进入探头306的电流以及从第一接触块303和第二接触块304传出的电流进行对比检测,当数据不统一时,则会向线路检测模块405发出警报,即该装置中线路发生故障,其中包括第一接触块303和第二接触块304以及探头306,若数据统一时则会继续检测。

[0036] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

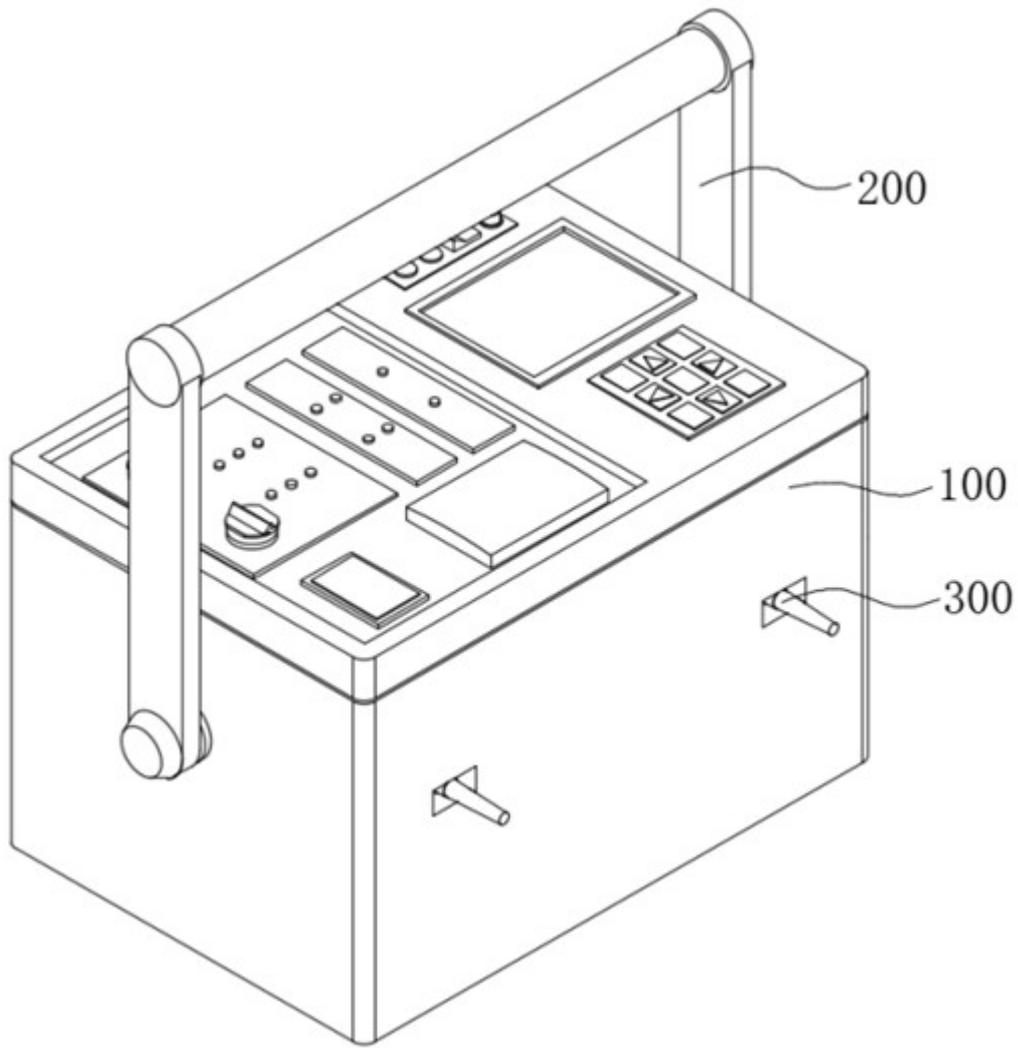


图1

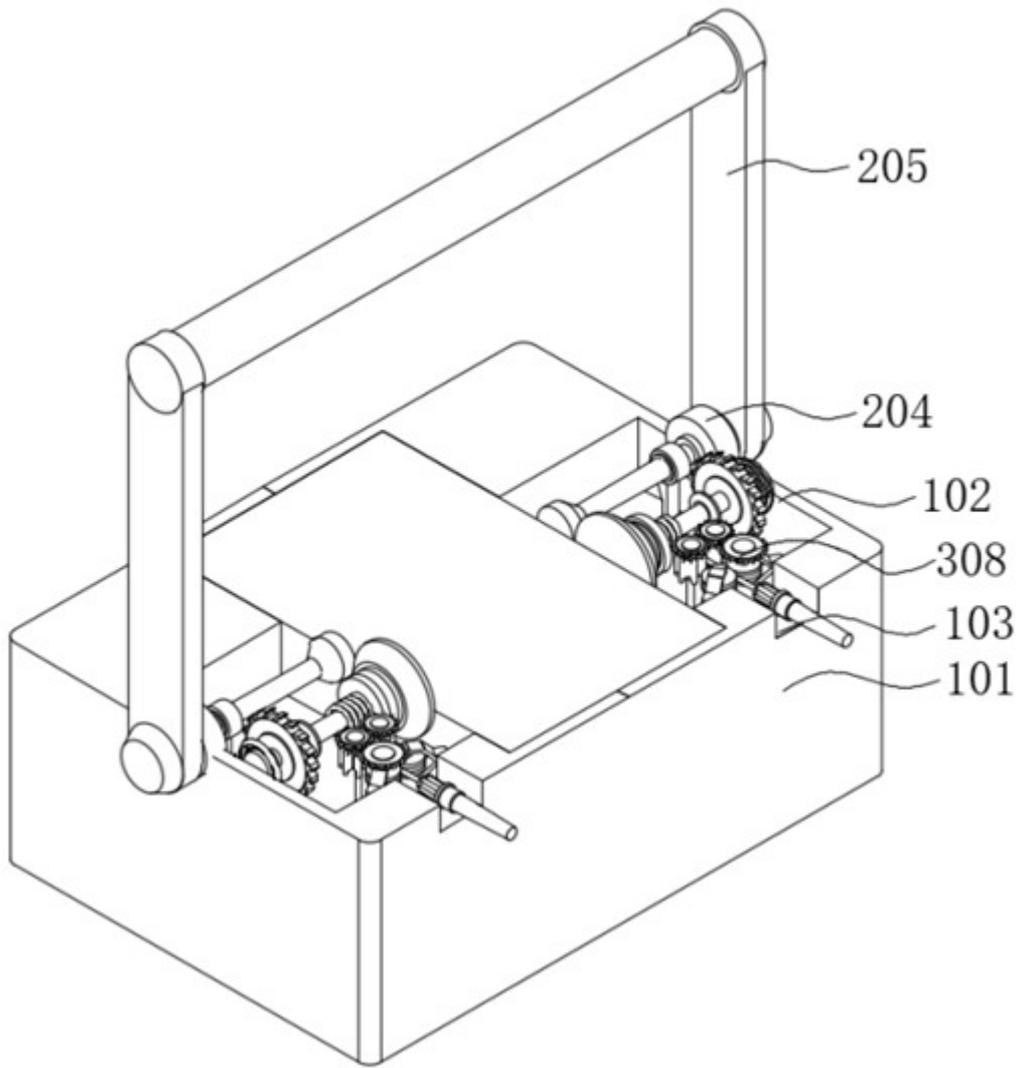


图2

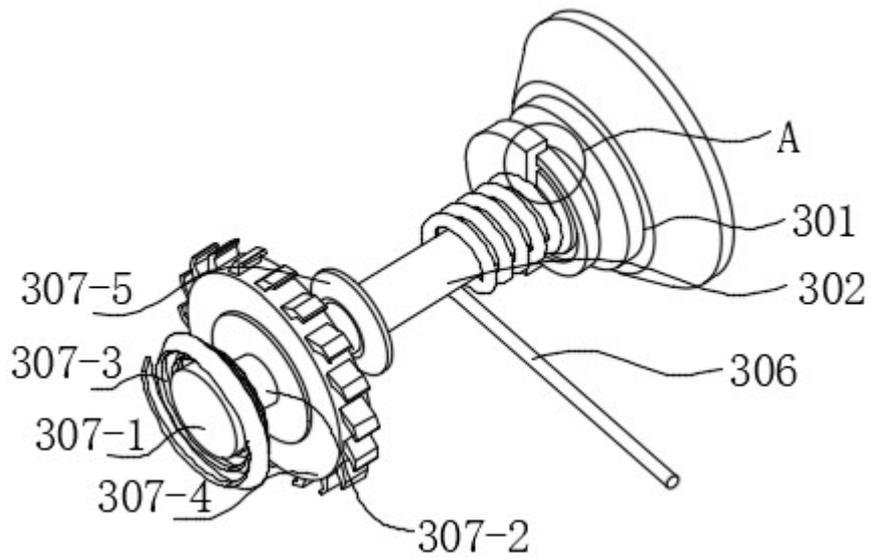


图5

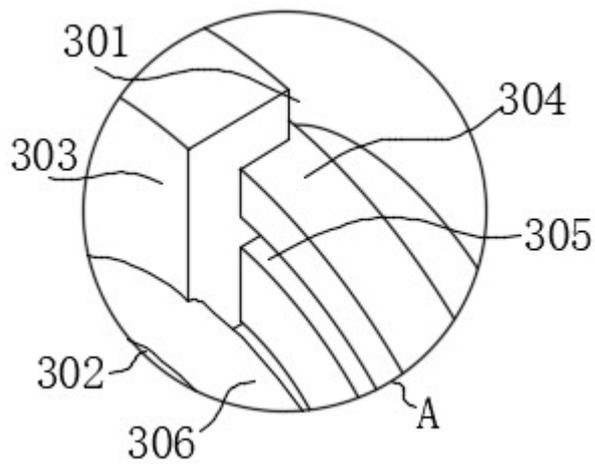


图6

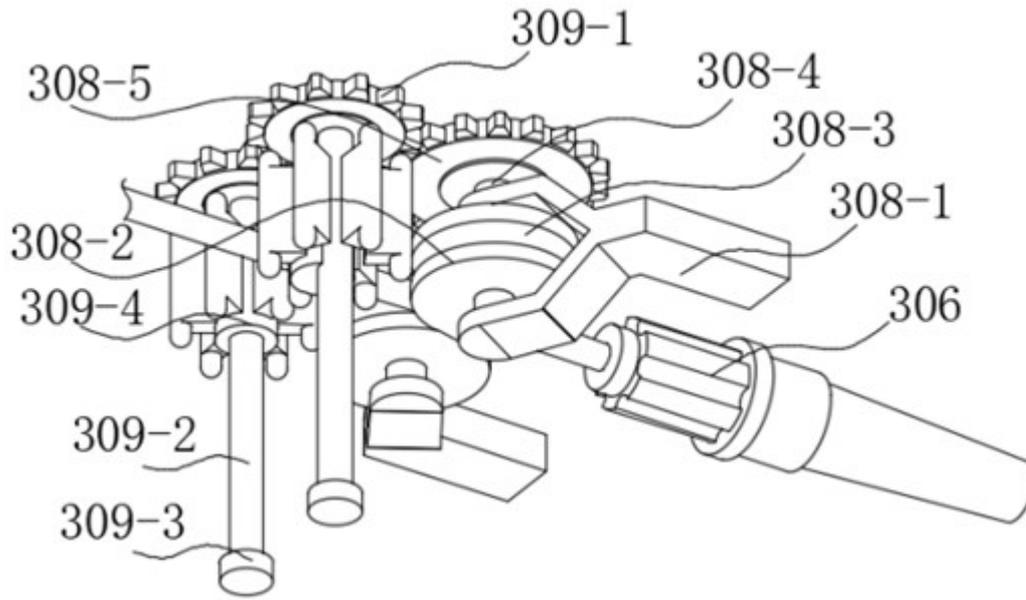


图7

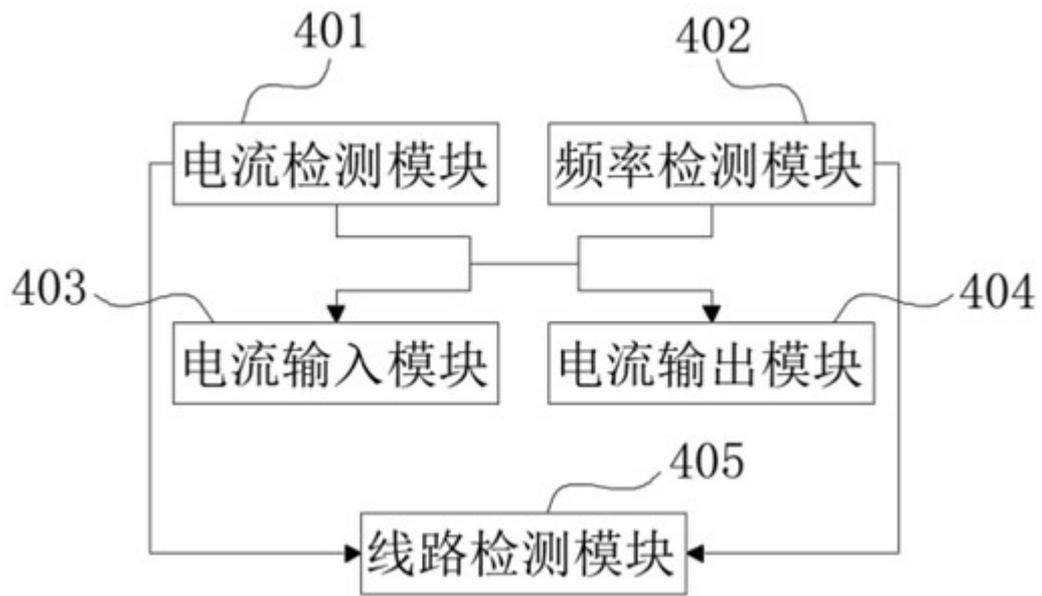


图8