(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204204690 U
(45)授权公告日 2015.03.11

(21)申请号 201420685276.3
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利
(22)申请日 2014.11.17
(73)专利权人 浙江天正电气股份有限公司
地址 325604 浙江省温州市乐清柳市镇苏吕工业区
(72)发明人 刘丽 袁夫生 汪泰宇
(74)专利代理机构 温州金瓯专利事务所（普通合伙） 33237
代理人 夏曙光
(51)Int.Cl.
H01H 9/30(2006.01)
H01H 73/18(2006.01)
G01B 5/02(2006.01)
G01B 5/14(2006.01)

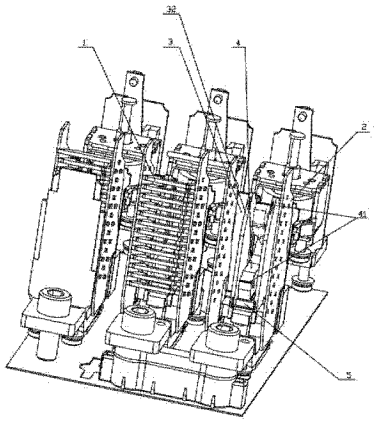
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

断路器灭弧装置及设有该断路器灭弧装置的断路器

(57)摘要

断路器灭弧装置及设有该断路器灭弧装置的断路器。解决了现有断路器动触头参数检测麻烦，成本巨大的问题。它包括若干平行且相互间隔的灭弧栅片以及用于安装灭弧栅片的灭弧栅片安装板，还包括用于引弧的隔弧装置，所述灭弧栅片的中部设有用于容纳隔弧装置和避让动触头的空槽，动触头上设有作为指示用的指示线，所述隔弧装置上设有用于检测动触头触头参数的刻度。本实用新型的可以快速检测动触头的各种参数，保证了产品的质量，大大的减轻了质检人员的工作量，同时降低成本。



CN 204204690 U

1. 一种断路器灭弧装置，包括若干平行且相互间隔的灭弧栅片（1）以及用于安装灭弧栅片（1）的灭弧栅片安装板（2），其特征在于，还包括用于引弧的隔弧装置（3），所述灭弧栅片（1）的中部设有用于容纳隔弧装置（3）和避让动触头（4）的空槽（11），动触头（4）上设有作为指示用的指示线（41），所述隔弧装置（3）上设有对应的刻度（31）。

2. 根据权利要求 1 所述的断路器灭弧装置，其特征在于：所述隔弧装置（3）包括两个突出的引弧板（32），所述引弧板（32）位于所述的空槽（11）内，动触头（4）位于两个所述的引弧板（32）之间。

3. 根据权利要求 2 所述的断路器灭弧装置，其特征在于：所述刻度（31）包括用于测量动触头（4）开距的第一刻度（311）和用于测量动触头（4）超程的第二刻度（312），所述第一刻度（311）和第二刻度（312）分别位于所述引弧板（32）的上部和下部。

4. 根据权利要求 3 所述的断路器灭弧装置，其特征在于：所述第一刻度（311）和第二刻度（312）包括位于中间，用来表示推理换算来的理论值刻度线（3111，3121），其上下各设有若干间隔 0.5mm 宽度的刻度线。

5. 根据权利要求 1 所述的断路器灭弧装置，其特征在于：所述灭弧栅片（1）交错放置，形成所述的空槽（11）。

6. 根据权利要求 1 所述的断路器灭弧装置，其特征在于：所述隔弧装置（3）为产气材料制成。

7. 一种设有权利要求 1 所述的断路器灭弧装置的断路器，包括壳体（6），其特征在于，所述壳体（6）内设有若干个平行排列的权利要求 1 所述的断路器灭弧装置。

断路器灭弧装置及设有该断路器灭弧装置的断路器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种断路器灭弧装置和设有该灭弧装置的断路器。

背景技术

[0002] 现生产的断路器产品要在制造完成后进行开距、超程以及同步等触头参数的检测，来确保品产品质量。其中开距的检测需要配备相应的检具；超程的检测不但要配备相应的检具，同时还要记录检测的数据，再进行计算；而同步的检测为人工将各相中动触头用工具下压目测看三相是否与静触头同是接触。以上的人工测量、计算的方式方法，工序繁锁，人工读数和测量误差累积大，同时还不能每台产品都检测，只能采取抽检方式，不能有效保证每台产品的触头参数均符合产品设计要求。由此，现有技术中还出现了专门用于检测开距和超程的检测装置，该装置包括机架、夹具、激光测量组件、升降装置和控制器等，虽然该装置的检测精度高、误差小，但对生产厂家来说是一笔巨大的投入，进而导致生产成本大大提高。

实用新型内容

[0003] 为了解决背景技术中的问题，本实用新型提供带有能够快速检测触头参数功能的断路器灭弧装置及设有该断路器灭弧装置的断路器。

[0004] 为了实现上述目的，一种断路器灭弧装置，包括若干平行且相互间隔的灭弧栅片以及用于安装灭弧栅片的灭弧栅片安装板，还包括用于引弧的隔弧装置，所述灭弧栅片的中部设有用于容纳隔弧装置和避让动触头的空槽，动触头上设有作为指示用的指示线，所述隔弧装置上设有对应的刻度。

[0005] 作为本实用新型的一种改进，所述隔弧装置上设有两个突出的引弧板，所述引弧板位于所述的空槽内，动触头位于两个所述的引弧板之间。

[0006] 作为本实用新型的进一种改进，所述刻度包括用于测量动触头开距的第一刻度和用于测量动触头超程的第二刻度，所述第一刻度和第二刻度分别位于所述引弧板的上部和下部。

[0007] 作为本实用新型的进一种改进，所述第一刻度和第二刻度包括位于中间，用来表示推理换算来的理论值刻度线，其上下各设有若干间隔 0.5mm 宽度的刻度线。

[0008] 作为本实用新型的进一种改进，所述灭弧栅片交错放置，形成所述的空槽。

[0009] 作为本实用新型的进一种改进，所述隔弧装置为产气材料制成。

[0010] 为了实现上述目的，本实用新型还提供了一种断路器，其技术方案是：一种断路器，包括壳体，所述壳体内设有若干个平行排列的断路器灭弧装置。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的断路器灭弧装置包括若干平行且相互间隔的灭弧栅片以及用于安装灭弧栅片的灭弧栅片安装板，还包括用于引弧的隔弧装置，所述灭弧栅片的中部设有用于容纳隔弧装置和避让动触头的空槽，动触头上设有作为指示用的指示线，所述隔弧装置上设有用于检测动触头参数的刻度，动触头上的指示线在隔弧装

置上有相应的投影，根据投影在隔弧装置上的刻度的位置来判断产品参数是否合格，可以快速检测动触头的各种参数，这样员工可以每台 100% 自检，保证了产品的质量，大大的减轻了质检人员的工作量，同时降低成本。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型实施例的断路器灭弧装置的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型实施例的断路器灭弧装置的结构示意图。

[0014] 图 3 为本实用新型实施例的隔弧装置的结构示意图。

[0015] 图 4 为本实用新型实施例的断路器的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型实施例作进一步说明 ：

[0017] 如图所示，为了实现上述目的，一种断路器灭弧装置，包括若干平行且相互间隔的灭弧栅片 1 以及用于安装灭弧栅片 1 的灭弧栅片安装板 2，还包括用于引弧的隔弧装置 3，所述灭弧栅片 1 的中部设有用于容纳隔弧装置 3 和避让动触头 4 的空槽 11，动触头 4 上设有作为指示用的指示线 41，所述隔弧装置 3 上设有对应的刻度 31，动触头 4 上的指示线 41 在隔弧装置 3 上有相应的投影，根据投影在隔弧装置 3 上的刻度 31 的位置来判断产品参数是否合格，可以快速检测动触头 4 的各种参数，这样员工可以每台 100% 自检，保证了产品的质量，大大的减轻了质检人员的工作量。

[0018] 所述隔弧装置 3 上设有两个突出的引弧板 32，所述引弧板 32 位于所述的空槽 11 内，动触头 4 位于两个所述的引弧板 32 之间，能将电弧拉进灭弧室，所述隔弧装置 3 为产气材料制成，动静触头的接触分离时隔弧装置 3 会产生气体，增加灭弧室内的压力，有利于灭弧室内气体的流动，产生一种外力拉着电弧向灭弧室内运动，从而提高断路器的分断能力。

[0019] 所述刻度 31 包括用于测量动触头 4 开距的第一刻度 311 和用于测量动触头 4 超程的第二刻度 312，所述第一刻度 311 和第二刻度 312 分别位于所述引弧板 32 的上部和下部，所述第一刻度 311 和第二刻度 312 包括位于中间，用来表示推理换算来的理论值刻度线 3111，3121，其上下各设有若干间隔 0.5mm 宽度的刻度线，测开距时，将动触头 4 处于分闸位置，只要动触头 4 上指示线 41 的投影位于第一刻度 311 的最后一条刻度线上方，即开距参数合格，否则不合格 ；测超程时，先拿掉静触头 5，将动触头 4 下压，只要动触头 4 上指示线的投影位于第二刻度 312 的最后一条刻度线上方，即超程参数合格，否则不合格 ；检测同步性时，只要断路器内各个动触头上指示线在引弧板上的投影位于刻度的位置相差不超过一个刻度（0.5mm）就算合格。

[0020] 所述灭弧栅片 1 交错放置，形成所述的空槽 11，这样的灭弧栅片 1 方便制造加工，减少成本。

[0021] 为了实现上述目的，本实用新型还提供了一种断路器，其技术方案是 ：一种断路器，包括壳体 6，所述壳体 6 内设有若干个平行排列的断路器灭弧装置。

[0022] 各位技术人员须知 ：虽然本实用新型已按照上述具体实施方式做了描述，但是本实用新型的发明思想并不仅限于此实用新型，任何运用本发明思想的改装，都将纳入本专利专利权保护范围内。

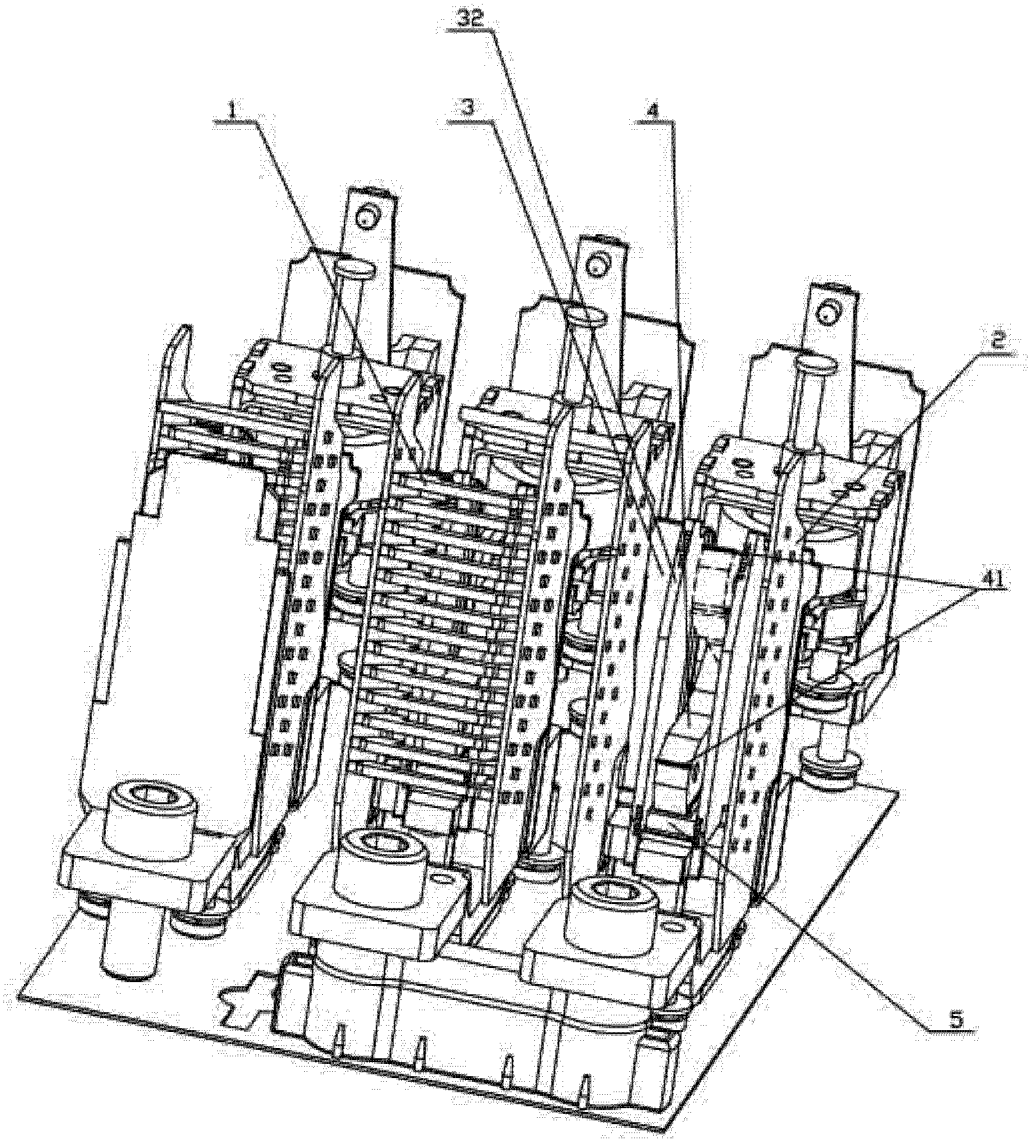


图 1

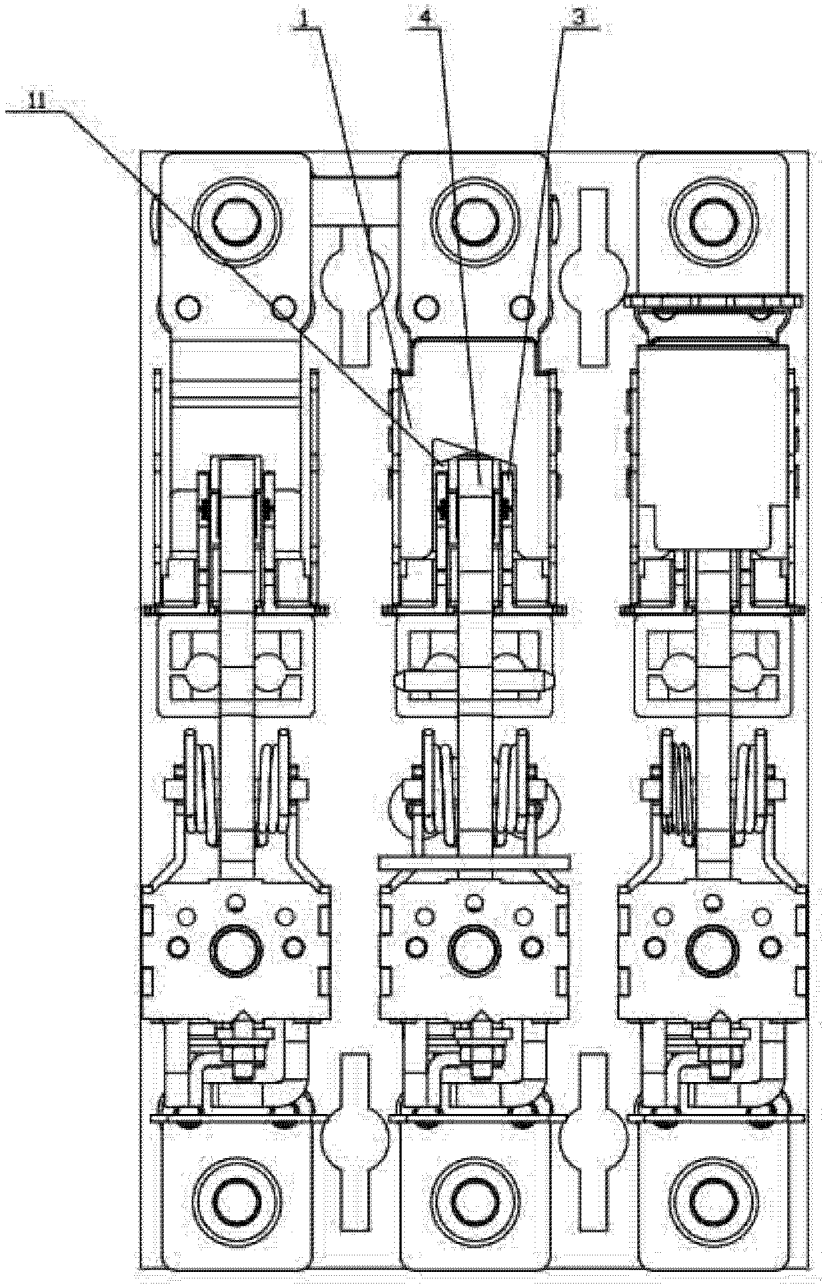


图 2

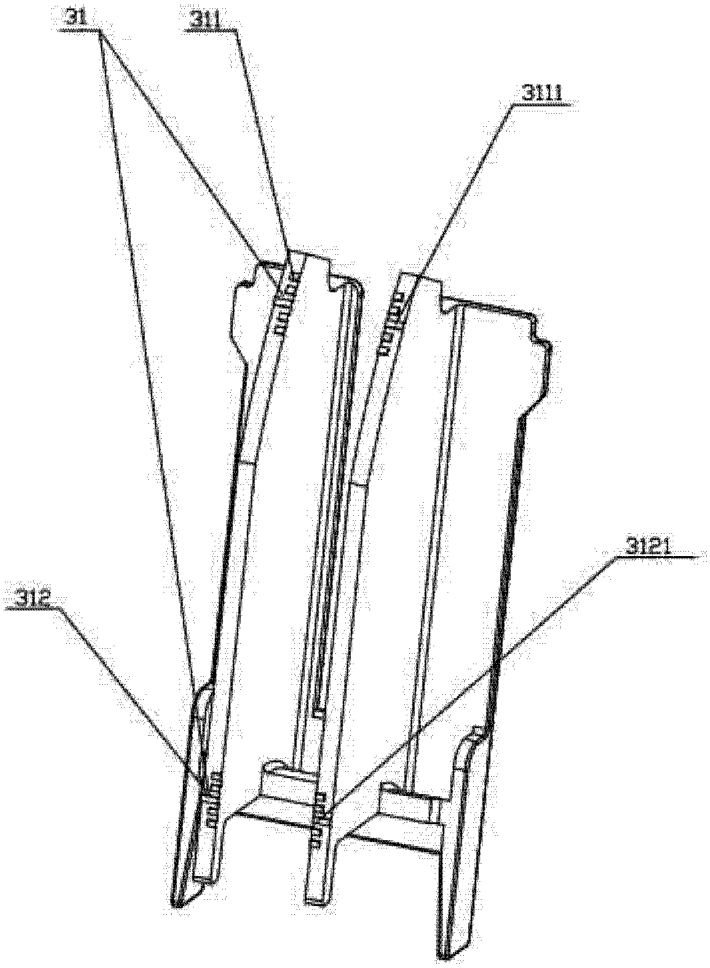


图 3

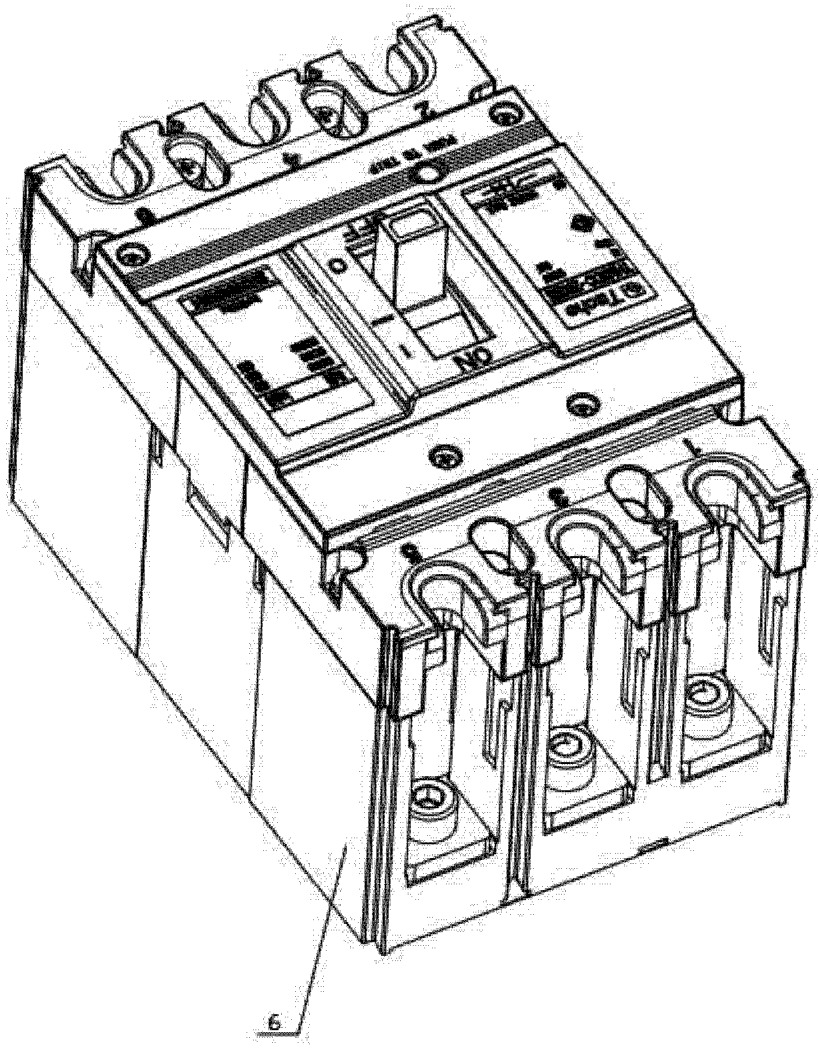


图 4