



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203481127 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320634405. 1

(22) 申请日 2013. 10. 15

(73) 专利权人 厦门顾德益电器有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安工业集中区
思明园 207 号 2 层

(72) 发明人 温小房

(74) 专利代理机构 泉州市诚得知识产权代理事

务所 (普通合伙) 35209

代理人 李晓亮

(51) Int. Cl.

H01H 33/66 (2006. 01)

H01H 33/664 (2006. 01)

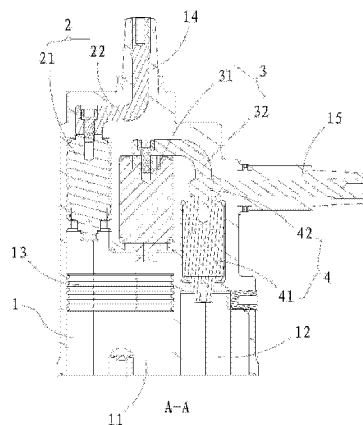
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

三相一体的灭弧室环氧固封极柱

(57) 摘要

本实用新型公开一种三相一体的灭弧室环氧固封极柱,该固封极柱包括绝缘筒体及设置于筒体内部的三个真空灭弧装置,该三个真空灭弧装置分别为隔离灭弧装置、熔断灭弧装置及接地灭弧装置,所述隔离灭弧装置包括隔离灭弧室及隔离导体,熔断灭弧装置包括熔断灭弧室及熔断导体,接地灭弧装置包括接地灭弧室及接地导体,而所述熔断导体与接地导体连接为一体并呈“人”字形设置。本实用新型所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱将三相灭弧室通过环氧浇注形成一体,减少了相间距离,减少了柜体宽度,提高了三相灭弧室合分闸的同期性,提高了三相灭弧室装配时的位置精确。



1. 三相一体的灭弧室环氧固封极柱,其特征在于:该固封极柱包括绝缘筒体及设置于筒体内部的三个真空灭弧装置,该三个真空灭弧装置分别为隔离灭弧装置、熔断灭弧装置及接地灭弧装置,所述隔离灭弧装置包括隔离灭弧室及隔离导体,熔断灭弧装置包括熔断灭弧室及熔断导体,接地灭弧装置包括接地灭弧室及接地导体,而所述熔断导体与接地导体连接为一体并呈“人”字形设置。

2. 根据权利要求1所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱,其特征在于:所述绝缘筒体为一中空环氧树脂筒体,该筒体内具有第一容置腔及第二容置腔,所述隔离灭弧装置及熔断灭弧装置位于第一容置腔内,而接地灭弧装置位于第二容置腔内。

3. 根据权利要求2所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱,其特征在于:所述绝缘筒体上具有两接线套,所述两接线套与该绝缘筒体为一体式结构,一个接线套位于该绝缘筒体上侧并套设于隔离导体外侧,该接线套与绝缘筒体上侧具有一凸起,该凸起分别于接线套与绝缘筒体呈一体式结构;另一接线套位于该绝缘筒体侧面上并套设于接地导体外侧。

4. 根据权利要求3所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱,其特征在于:所述凸起为一环形凸起。

5. 根据权利要求3所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱,其特征在于:所述凸起为一带有两翼的环形凸起,而两翼上分别设置有凹孔。

6. 根据权利要求3所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱,其特征在于:所述凸起为一T字型凸起。

7. 根据权利要求2所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱,其特征在于:所述绝缘筒体两侧具有凹槽,该凹槽底面为阶梯状底面。

8. 根据权利要求2所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱,其特征在于:所述第一容置腔内壁上具有螺牙段。

9. 根据权利要求8所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱,其特征在于:所述螺牙段为圆环螺牙段。

三相一体的灭弧室环氧固封极柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灭弧室环氧固封极柱,尤其涉及一种三相一体的灭弧室环氧固封极柱。

背景技术

[0002] 在国内现有的中压开关设备中,凡是带有灭弧室的开关设备,通常每一相的灭弧室均各自独立,这样的结构便于安装与检修更换。这种各相灭弧室分别独立的结构,在技术上虽已十分成熟,但存在问题:各相灭弧室分别独立,相间存在的空气间隙,影响了相间绝缘水平的提高,经常随着开关设备的电压等级升高,需要增大空气间隙,从而大大增加气箱宽度。在土地资源日益紧张的今天,用户迫切需提高开关设备的空间利用率,而较宽的开关设备尺寸,在这方面逐渐难以满足用户的需求。

[0003] 由此,本发明人考虑对现有的三相一体的灭弧室环氧固封极柱进行改进,本案由此产生。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种三相一体的灭弧室环氧固封极柱,该灭弧室环氧固封极柱将三个独立的灭弧室环氧固封极柱结构合并呈一体,该结构紧凑,减小了柜体宽度,降低了绝缘距离。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 三相一体的灭弧室环氧固封极柱,该固封极柱包括绝缘筒体及设置于筒体内部的三个真空灭弧装置,该三个真空灭弧装置分别为隔离灭弧装置、熔断灭弧装置及接地灭弧装置,所述隔离灭弧装置包括隔离灭弧室及隔离导体,熔断灭弧装置包括熔断灭弧室及熔断导体,接地灭弧装置包括接地灭弧室及接地导体,而所述熔断导体与接地导体连接为一体并呈“人”字形设置。

[0007] 进一步,所述绝缘筒体为一中空环氧树脂筒体,该筒体内具有第一容置腔及第二容置腔,所述隔离灭弧装置及熔断灭弧装置位于第一容置腔内,而接地灭弧装置位于第二容置腔内。

[0008] 进一步,所述绝缘筒体上具有两接线套,所述两接线套与该绝缘筒体为一体式结构,一个接线套位于该绝缘筒体上侧并套设于隔离导体外侧,该接线套与绝缘筒体上侧具有一凸起,该凸起分别于接线套与绝缘筒体呈一体式结构;另一接线套位于该绝缘筒体侧面上并套设于接地导体外侧。

[0009] 进一步,所述凸起为一环形凸起。

[0010] 进一步,所述凸起为一带有两翼的环形凸起,而两翼上分别设置有凹孔。

[0011] 进一步,所述凸起为一 T 字型凸起。

[0012] 进一步,所述绝缘筒体两侧具有凹槽,该凹槽底面为阶梯状底面。

[0013] 进一步,所述第一容置腔内壁上具有螺牙段。

[0014] 进一步,所述螺牙段为圆环螺牙段。

[0015] 本实用新型所述的三相一体的灭弧室环氧固封极柱将三相灭弧室通过环氧浇注形成一体,减少了相间距离;减少了柜体宽度;提高了三相灭弧室合分闸的同期性。提高了三相灭弧室装配时的位置精确。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图 2 是本实用新型正视图;

[0018] 图 3 是本实用新型剖面图;

[0019] 图 4 是本实用新型俯视图(环形凸起);

[0020] 图 5 是本实用新型俯视图(带有两翼的环形凸起);

[0021] 图 6 是本实用新型俯视图(T 字型凸起)。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0023] 实施例:请参阅图 1 至图 6 所示,三相一体的灭弧室环氧固封极柱,该固封极柱包括绝缘筒体 1 及设置于筒体内部的三个真空灭弧装置。

[0024] 请参阅图 1 至图 6 所示,三个真空灭弧装置分别为隔离灭弧装置 2、熔断灭弧装置 3 及接地灭弧装置 4,所述隔离灭弧装置 2 包括隔离灭弧室 21 及隔离导体 22,熔断灭弧装置 3 包括熔断灭弧室 31 及熔断导体 32,接地灭弧装置 4 包括接地灭弧室 41 及接地导体 42,而所述熔断导体 32 与接地导体 42 连接为一体并呈“人”字形设置,所述隔离导体 22、熔断导体 32 及接地导体 42 均通过连接卡爪 5 与隔离灭弧室 21、熔断灭弧室 31 及接地灭弧室 41 连接并实现连通。

[0025] 请参阅图 1 至图 6 所示,绝缘筒体 1 为一中空环氧树脂筒体,该筒体内具有第一容置腔 11 及第二容置腔 12,而所述第一容置腔 11 内壁上具有螺牙段 13,且该螺牙段 13 为圆环螺牙段;所述隔离灭弧装置 2 及熔断灭弧装置 3 位于第一容置腔 11 内,而接地灭弧装置 4 位于第二容置腔 12 内;所述绝缘筒体 1 上具有两接线套 14、15,所述两接线套 14、15 与该绝缘筒体为一体式结构,一个接线套 14 位于该绝缘筒体 1 上侧并套设于隔离导体 22 外侧,该接线套 15 与绝缘筒体 1 上侧具有一凸起 16,该凸起 16 分别于接线套 14 与绝缘筒体 1 呈一体式结构;另一接线套 15 位于该绝缘筒体 1 侧面上并套设于接地导体 42 外侧,所述凸起 16 为一环形凸起或带有两翼的环形凸起或 T 字型凸起,且所述带有两翼的环形凸起的两翼上分别设置有凹孔。进一步,所述绝缘筒体两侧具有凹槽 17,该凹槽 17 底面为阶梯状底面。

[0026] 以上所记载,仅为利用本创作技术内容的实施例,任何熟悉本项技艺者运用本创作所做的修饰、变化,皆属本创作主张的专利范围,而限于实施例所揭示者。

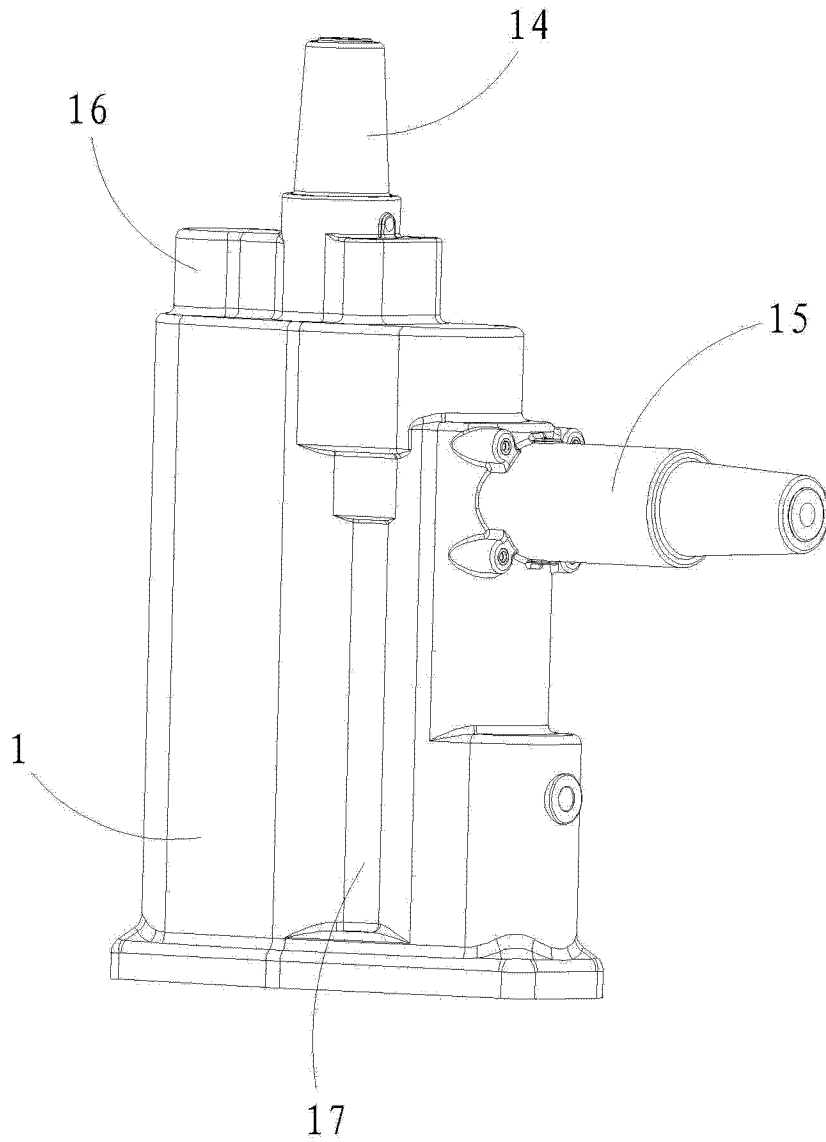


图 1

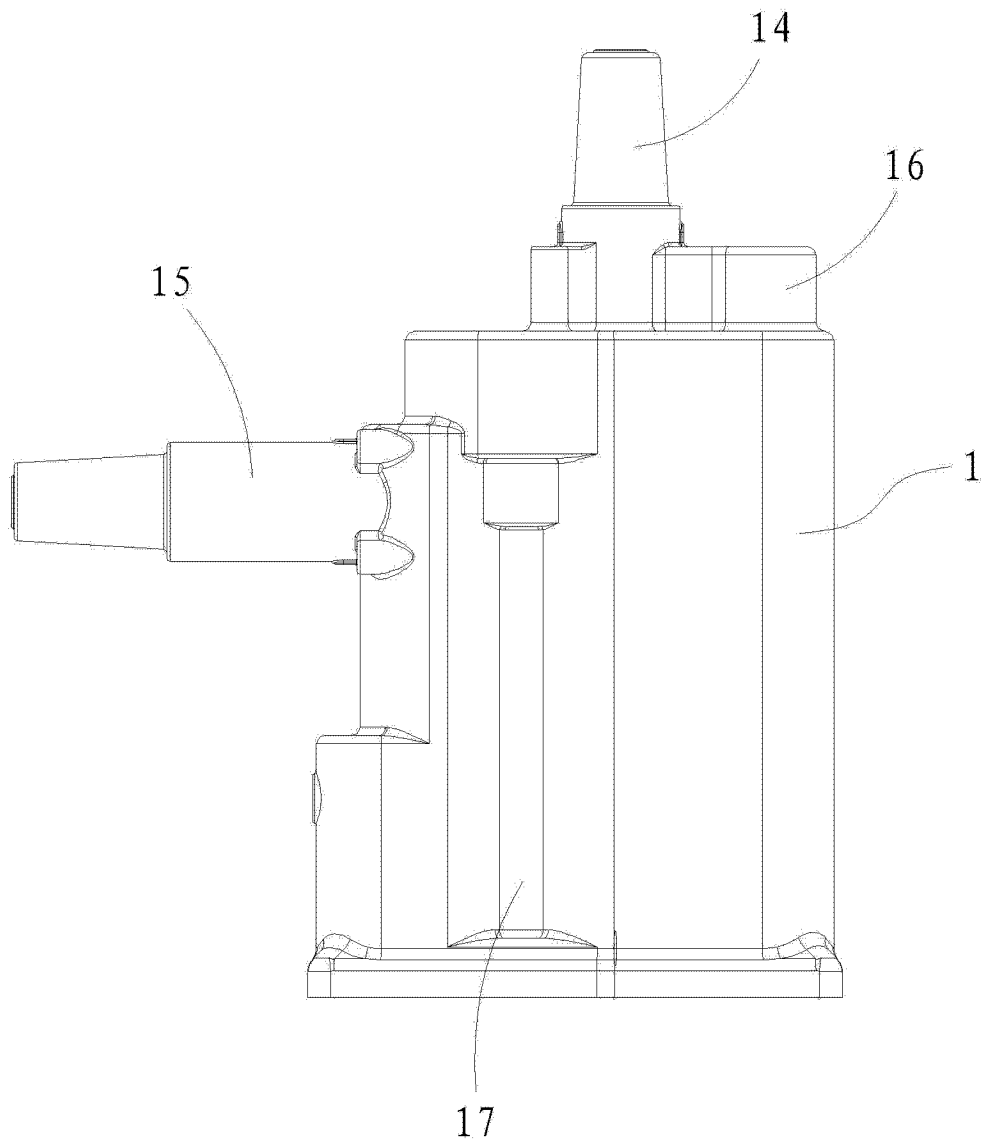


图 2

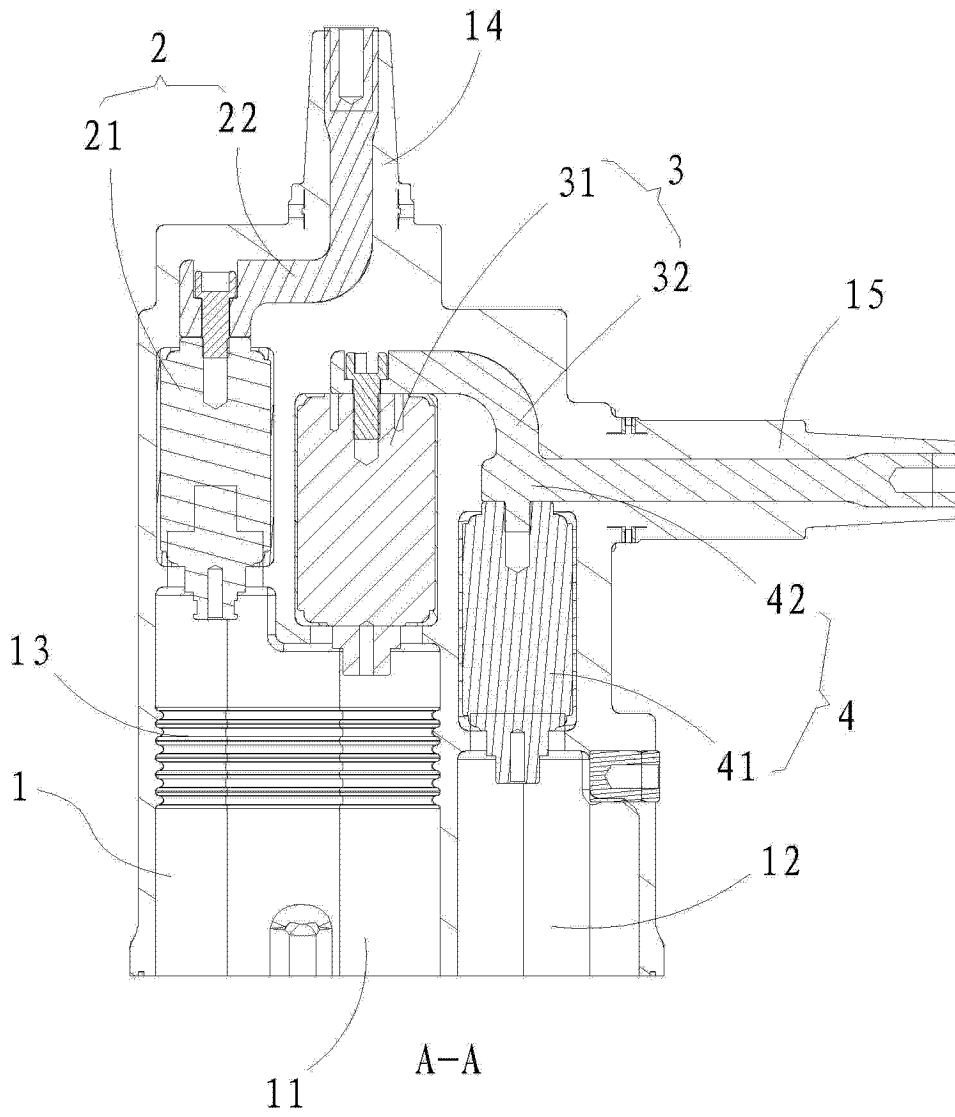


图 3

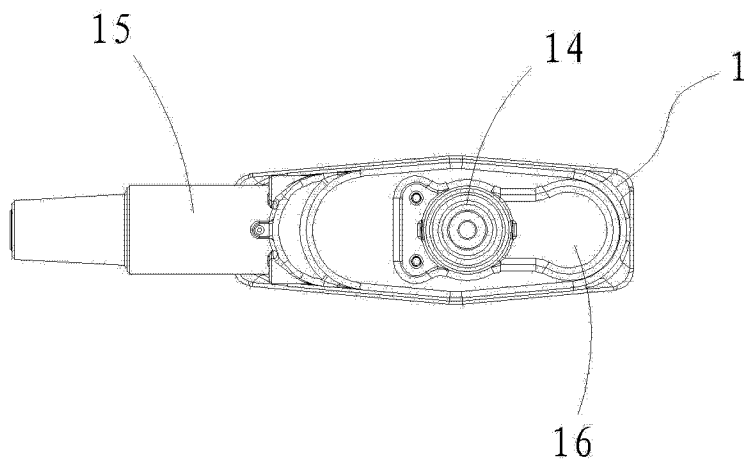


图 4

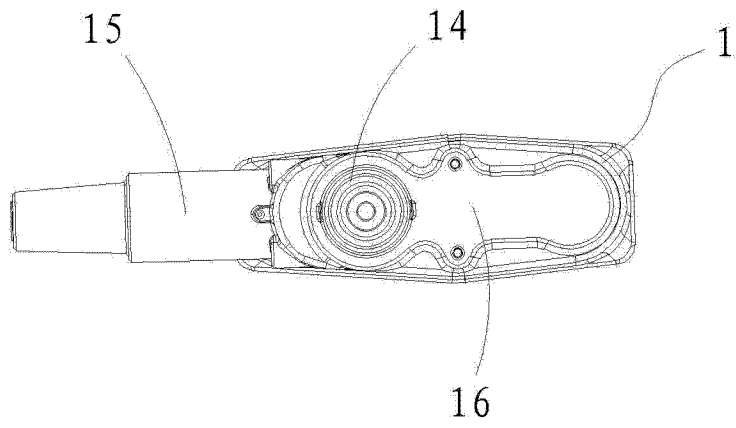


图 5

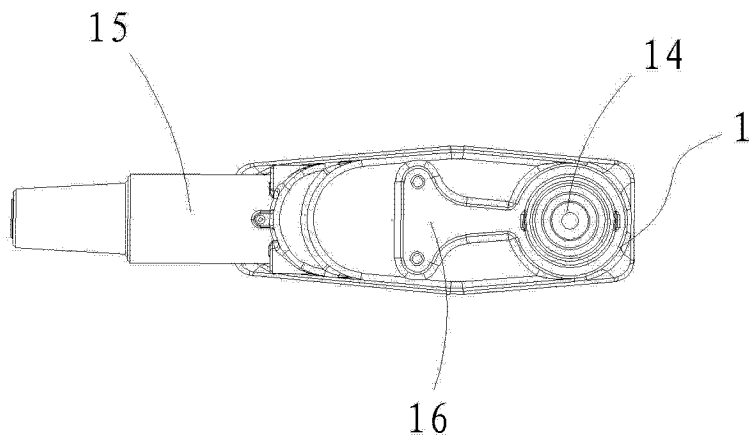


图 6