



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203746591 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420099208. 9

(22) 申请日 2014. 03. 03

(73) 专利权人 广东四会互感器厂有限公司

地址 526200 广东省四会市东城街道富华路
8 号

(72) 发明人 张树华 肖纪飞

(51) Int. Cl.

H01B 17/38 (2006. 01)

H01B 17/46 (2006. 01)

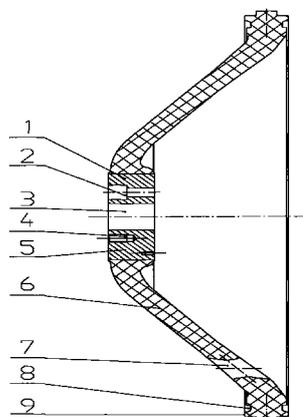
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子

(57) 摘要

本实用新型提供一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子, 主要由金属嵌件、通气孔、密封槽、法兰和盆状绝缘浇注体组成, 用于额定电压为 550kV 的气体绝缘全封闭组合电器中。所述金属嵌件接地, 中间有通孔, 组合电器的线圈引线从通孔穿过。所述金属嵌件的圆周面为圆弧过渡状, 保证盆式绝缘子高、低压之间的电场分布均匀。所述通气孔位于盆状绝缘浇注体的曲面上, 保证盆式绝缘子两边气室压力一致。所述密封槽内放置有密封圈, 所述法兰接高压, 法兰的两边加上金属法兰并用螺钉紧固, 保证盆式绝缘子气室内气体的密封性。本实用新型具有结构简单、合理, 密封性能好、机械强度大和电场分布均匀等优点。



1. 一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,主要由金属嵌件、通气孔、密封槽、法兰和盆状绝缘浇注体组成,其特征在于:所述金属嵌件接地,所述法兰接高压。
2. 根据权利要求1所述的一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,其特征在于:所述金属嵌件中间有通孔。
3. 根据权利要求1所述的一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,其特征在于:所述金属嵌件的圆周面为圆弧过渡状。
4. 根据权利要求1所述的一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,其特征在于:所述通气孔位于盆状绝缘浇注体的曲面上。
5. 根据权利要求1所述的一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,其特征在于:所述密封槽内放置有密封圈。
6. 根据权利要求1所述的一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,其特征在于:所述法兰的两边加上金属法兰并用螺钉紧固。

一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种盆式绝缘子,尤其是涉及一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,用于额定电压为 550kV 的气体绝缘全封闭组合电器 (GIS) 中,起绝缘和支撑作用,属于高压绝缘子技术领域。

背景技术

[0002] 由于城市规划的用地紧张以及地价上涨等原因,传统的敞开式电站建设越来越不适应需求,气体绝缘全封闭组合电器 (GIS) 由于占地面积小、供电可靠、不受外界环境干扰等特点,逐渐广泛的应用于城市的电网建设中。为了减少输电过程中电能的损耗,需要将输电线路的输电等级提高。对于高压开关设备,其电压等级的高低主要取决于绝缘子的各项电气性能指标和机械性能指标,电压等级越高,对绝缘子的要求就越高。

[0003] 高压开关设备的绝缘子不仅要有足够的绝缘距离,对其内部及沿面的电场分布也有极其严格的要求。盆式绝缘子的嵌件需要和环氧树脂紧密结合,否则,在机械受力时很可能产生间隙。另一方面在设计盆式绝缘子的嵌件时,还需考虑绝缘子内部的电场分布。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的问题是:针对现有技术存在的问题,提供一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,解决现有盆式绝缘子沿面电场分布不均匀、密封性能低和机械强度差等问题。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,主要由金属嵌件、通气孔、密封槽、法兰和盆状绝缘浇注体组成,所述金属嵌件接地,所述法兰接高压。

[0007] 所述金属嵌件中间有通孔,气体绝缘全封闭组合电器的线圈引线从通孔穿过。

[0008] 所述金属嵌件的圆周面为圆弧过渡状,保证盆式绝缘子高、低压之间的电场分布均匀。

[0009] 所述金属嵌件的端面有沉头孔和螺纹孔,通过螺钉连接,保证盆式绝缘子的机械强度。

[0010] 所述通气孔位于盆状绝缘浇注体的曲面上,保证盆式绝缘子两边气室压力一致。

[0011] 所述密封槽内放置有密封圈,使盆式绝缘子的气室具有良好的密封性。

[0012] 所述法兰的两边加上金属法兰并用螺钉紧固。

[0013] 所述金属嵌件与法兰之间有环氧树脂,使盆式绝缘子高、低压之间有足够的绝缘距离。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子的结构示意图。

[0015] 图中,1- 金属嵌件;2- 沉头孔;3- 通孔;4- 螺纹孔;5- 圆周面;6- 盆状绝缘浇注

体 ;7- 通气孔 ;8- 密封槽 ;9- 法兰。

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述 :

具体实施方式

[0017] 一种带金属嵌件的高压盆式绝缘子,主要由金属嵌件 1、通气孔 7、密封槽 8、法兰 9 和盆状绝缘浇注体 6 组成,所述金属嵌件 1 接地,所述法兰 9 接高压。

[0018] 所述金属嵌件 1 中间有通孔 3,气体绝缘全封闭组合电器的线圈引线从通孔 3 穿过。

[0019] 所述金属嵌件 1 的圆周面 5 为圆弧过渡状,保证盆式绝缘子高、低压之间的电场分布均匀。

[0020] 所述金属嵌件 1 的端面有沉头孔 2 和螺纹孔 4,通过螺钉连接,保证盆式绝缘子的机械强度。

[0021] 所述通气孔 7 位于盆状绝缘浇注体 6 的曲面上,保证盆式绝缘子两边气室压力一致。

[0022] 所述密封槽 8 内放置有密封圈,使盆式绝缘子的气室具有良好的密封性。

[0023] 所述法兰 9 的两边加上金属法兰并用螺钉紧固。

[0024] 所述金属嵌件 1 与法兰 9 之间有环氧树脂,使盆式绝缘子高、低压之间有足够的绝缘距离。

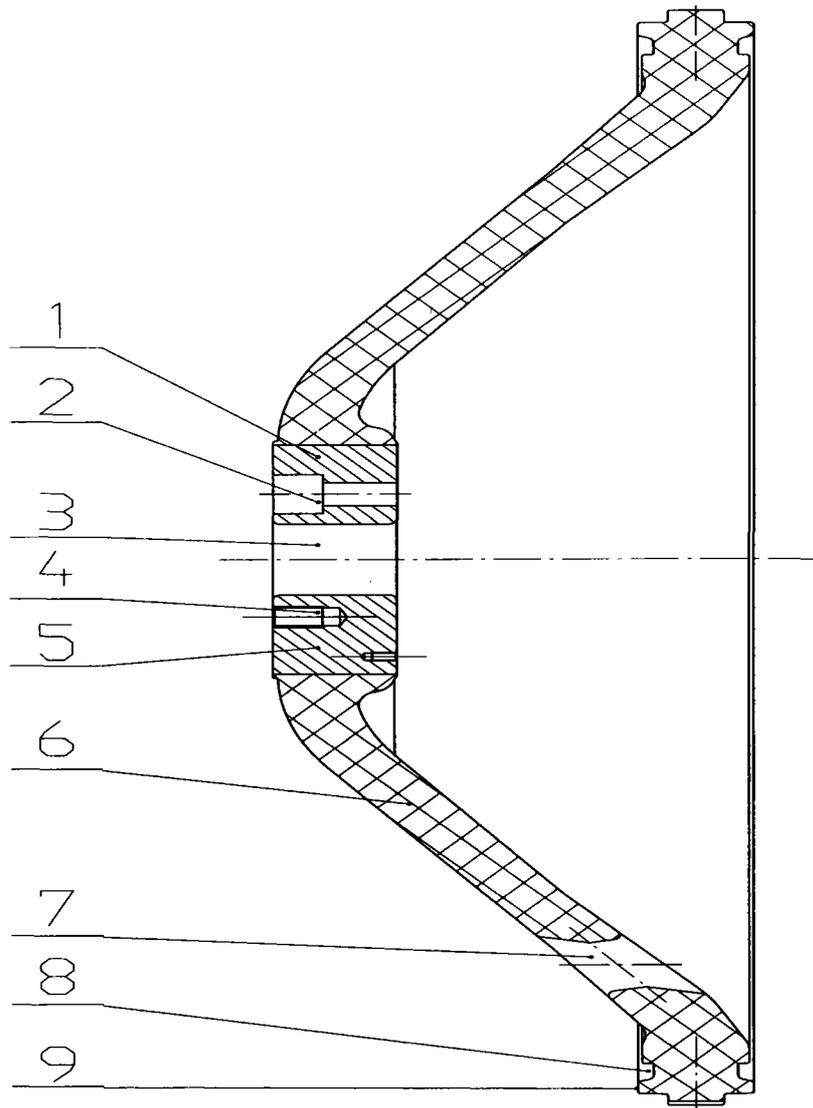


图 1