



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209725417 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920593365.8

(22)申请日 2019.04.28

(73)专利权人 哈尔滨电机厂有限责任公司

地址 150040 黑龙江省哈尔滨市香坊区三
大动力路99号哈尔滨电机厂有限责任
公司技术管理部

专利权人 吉林敦化抽水蓄能有限公司
国网新源控股有限公司
国家电网有限公司

(72)发明人 王嘉 魏春雷 瞿士才 李宁
杨忠坤 张芳 程超 祝继文

(51)Int.Cl.

F16K 35/00(2006.01)

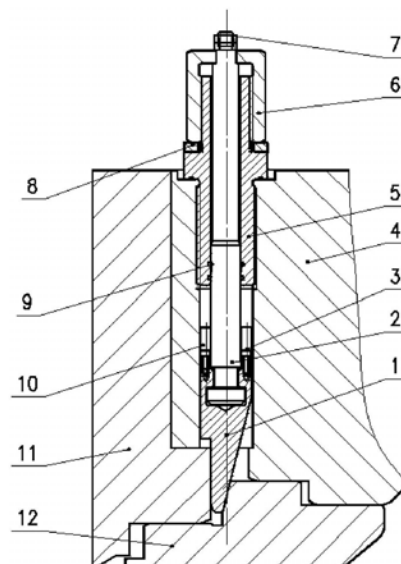
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于进水球阀检修密封机械锁定的结构

(57)摘要

本实用新型公开一种用于进水球阀检修密封机械锁定的结构,采用锁定螺母、锁定杆及锁定楔块结合结构,通过旋转锁定螺母带动锁定杆使锁定楔块进入检修密封与上游法兰间,保证检修密封误操作时不会退出。并在投入端及退出端设置限位装置,避免出现卡涩及漏水现象,结构紧凑,安全性高,可广泛应用于水轮机进水球阀上。



1.一种用于进水球阀检修密封机械锁定的结构,其特征是:锁定楔块(1)与锁定杆(2)连接,锁定杆(2)通过螺母(7)把合固定在锁定螺母(6)上,止推块(10)通过螺栓(3)把合固定在锁定楔块(1)上,限位板(8)安装在导向套(5)与锁定螺母(6)之间,旋转锁定螺母(6)带动锁定楔块(1)在导向套(5)中上下移动,实现检修密封(12)锁定在阀体(4)及上游法兰(11)之间而且橡胶圈(9)不漏水。

一种用于进水球阀检修密封机械锁定的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水轮机进水球阀检修密封机械锁定结构：

背景技术

[0002] 水轮机进水球阀检修密封设置在球阀上游侧，只有当机组检修时方投入。检修密封投入后，起到阻断水流作用，可保证上游压力钢管不排水的情况下，检修人员对机组球阀后部件进行检修维护。为了防止检修密封的误开启对检修人员造成危害，故在检修密封、阀体和上游法兰间设置锁定装置，保证机组检修时，检修密封一直处在投入状态，保证电站及维修人员安全。

[0003] 目前国内进水球阀检修密封锁定多为螺杆投入。在检修密封投入后，旋转螺杆，使投入杆投入，从后部卡住检修密封环。此结构，螺杆投入位置及退出位置没有限位，只能人为的设置投入和退出位置，经常出现投入过大而退出困难，或者退出过大，密封圈窜出而漏水的现象。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种水轮机进水球阀检修密封机械锁定结构，锁定装置安装在阀体上，可在检修密封投入后防止误操作使检修密封打开，同时具有投入和退出限位作用，减少锁定装置的卡涩和漏水现象，保证电站及维修人员安全。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：锁定楔块(1)与锁定杆(2)连接、锁定杆(2)通过螺母(7)把合在锁定螺母(6)上，止推块(10)通过螺栓(3)把合在锁定楔块(1)上，限位板(8)安装在导向套(5)与锁定螺母(6)之间，旋转锁定螺母(6)带动锁定楔块(1)在导向套(5)中上下移动，实现检修密封(12)锁定在阀体(4)及上游法兰(11)之间，橡胶圈(9)保证阀体(4)中的压力水不会漏出。

[0006] 本实用新型优点是：

[0007] 1、操作简单，结构紧凑，结构可靠；

[0008] 2、具有投入和退出双重限位，减少漏水或卡涩风险；

[0009] 3、安全性高，可广泛应用于水轮机进水球阀上。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构投入状态示意图

[0011] 图2为本实用新型结构退出状态示意图

具体实施方式

[0012] 如图1所示，本实用新型为一种水轮机进水球阀检修密封机械锁定结构，锁定楔块1与锁定杆2连接、锁定杆2通过螺母7把合在锁定螺母6上，止推块10通过螺栓3把合在锁定楔块1上，限位板8安装在导向套5与锁定螺母6之间，旋转锁定螺母6带动锁定楔块1在导向

套5中上下移动,实现检修密封12锁定在阀体4及上游法兰11之间,橡胶圈9保证不漏水。

[0013] 上述虽然结合附图对本实用新型的基本原理和主要特征进行了描述。本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围。

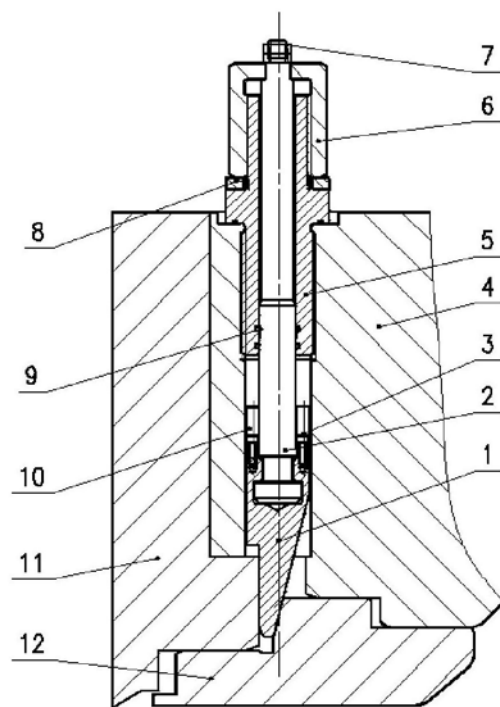


图1

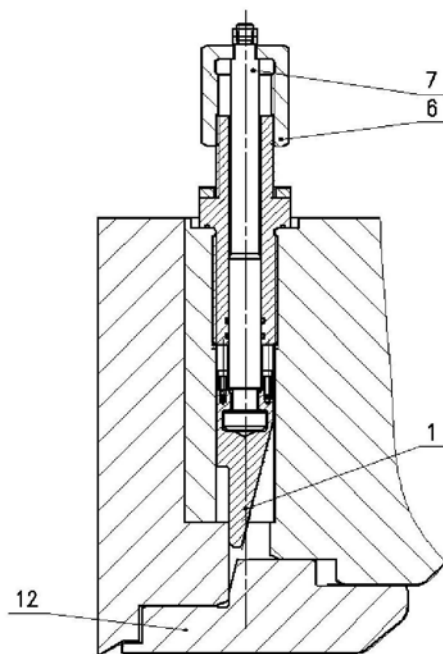


图2