

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102865332 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201210343587. 7

(22) 申请日 2012. 09. 17

(71) 申请人 无锡市太湖电力成套设备有限公司  
地址 214187 江苏省无锡市惠山区洛社镇新  
兴西路 33 号

(72) 发明人 钱江毅

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所 32228  
代理人 孙力坚

(51) Int. Cl.

F16G 13/08 (2006. 01)

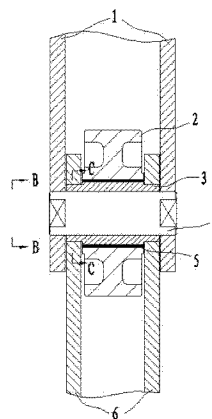
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 发明名称

旋转滤网的链条结构

## (57) 摘要

本发明公开了一种旋转滤网的链条结构,包括滚轮轴,两块外链板分别固定连接于所述滚轮轴的两端,外链板之间于所述滚轮轴上套有套筒,内链板固定连接于所述套筒的两端;所述套筒的外围还连接有滚轮。本发明可以减小滚轮轴与内链板的磨损,同时消除无油轴承掺入杂质后对链条部件的磨损,从而延长旋转滤网链条的使用寿命,保证发电站水循环系统的可靠运行。



1. 一种旋转滤网链条结构,包括滚轮轴(4),两块外链板(1)分别固定连接于滚轮轴(4)的两端,其特征在于:外链板(1)之间于滚轮轴(4)上套有套筒(3),内链板(6)固定连接于套筒(3)两端;套筒(3)的外围还连接有滚轮(2)。

2. 如权利要求1所述旋转滤网链条结构,其特征在于:套筒(3)与滚轮(2)之间装置有轴承(5)。

## 旋转滤网的链条结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及旋转滤网装置领域,尤其涉及旋转滤网的链条结构领域。

### 背景技术

[0002] 旋转滤网是发电站水循环系统中的重要组成部分,用于过滤进入水循环系统的水中的杂质,保证水循环系统的正常运行。

[0003] 目前的旋转滤网一般都通过链条拖动,在竖直方向连续低速运转。在链传动的两端,链条需要拐弯,此时就会在链节的接合处发生摩擦。目前旋转滤网的链条结构如图 1 所示,链条的外链板 1 和内链板 6 分别连接在滚轮轴 4 上;如图 2 所示,滚轮轴 4 的两端带有榫头 7;外链板 1 榫接于榫头 7 上,内链板 6 通过无油轴承 9 连接在滚轮轴 4 上;滚轮轴 4 外围还连接有滚轮 2,在链条运转过程中起到导向作用。在实际使用中,由于无油轴承 9 与内链板 6 以及滚轮轴 4 的接触面面积较小,在拐弯时会在内链板 6 及滚轮轴 4 的接触面产生较大的压强,加剧磨损,造成使用寿命缩短,影响了发电站水循环系统的可靠运行。

[0004] 此外,无油轴承 9 依靠轴承基体中的自润滑材料提供无油润滑,对杂质较为敏感。旋转滤网在运行过程中有很长一段分时间需要浸没在水中,而目前我国河流中泥沙含量普遍较大,泥沙进入旋转滤网的传动链条的缝隙,对无油轴承 9 造成污染,也加速了内链板 6 和滚轮轴 4 的磨损。

### 发明内容

[0005] 本申请人针对上述现有旋转滤网链条结构中磨损严重、使用寿命短的问题,进行研究改进,提供另一种旋转滤网的链条结构,可以减小滚轮轴与内链板的磨损,同时消除无油轴承掺入杂质后对链条部件的磨损,从而延长旋转滤网链条的使用寿命,保证发电站水循环系统的可靠运行。

[0006] 本发明的技术方案如下:

一种旋转滤网链条结构,包括滚轮轴,两块外链板分别固定连接于所述滚轮轴的两端,外链板之间于所述滚轮轴上套有套筒,内链板固定连接于所述套筒的两端;所述套筒的外围还连接有滚轮。

[0007] 其进一步技术方案在于:所述套筒与所述滚轮之间装置有轴承。

[0008] 本发明的有益效果在于:

内链板与套筒固定连接,避免了内链板与套筒的磨损;相比内链板直接接触滚轮轴,套筒与滚轮轴的接触面积大大增加,因而压强减小,可以减轻滚轮轴受到的磨损;由于滚轮轴磨损减轻,套筒与滚轮轴之间可以不设置轴承,因而消除了因无油轴承受污染而加剧磨损的现象。

### 附图说明

[0009] 图 1 是现有旋转滤网链条结构。

- [0010] 图 2 是图 1 中 A-A 向视图。
- [0011] 图 3 是本发明链节连接部分的主视图。
- [0012] 图 4 是图 3 中 B-B 向视图。
- [0013] 图 5 是图 3 中 C-C 向剖视图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0015] 如图 3 到图 5 所示,本发明包括两端带有第一榫头 7 的滚轮轴 4,两块外链板 1 分别固定连接于第一榫头 7 上,外链板 1 之间于滚轮轴 4 上套有套筒 3;套筒 3 的两端带有第二榫头 8,内链板 6 固定连接于第二榫头 8 上;套筒 3 的外围于内链板 6 之间还连接有滚轮 2;套筒 3 与滚轮 2 之间装置有无油轴承 5。

[0016] 以上描述是对本发明的解释,不是对本发明的限制,本发明所限定的范围参见权利要求。在不违背本发明基本结构的情况下,本发明可以作任何形式的修改。

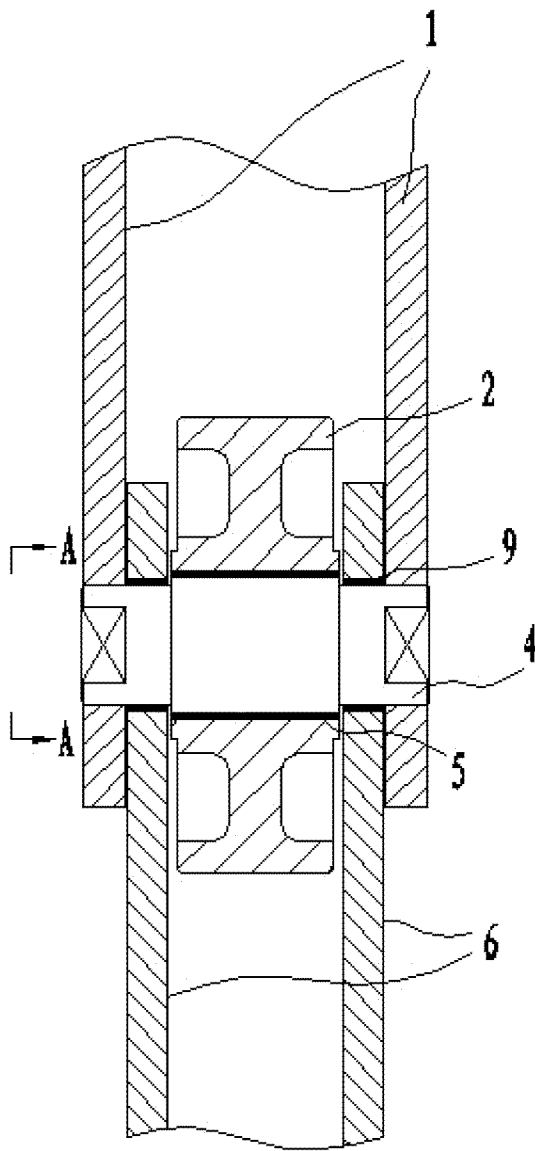


图 1

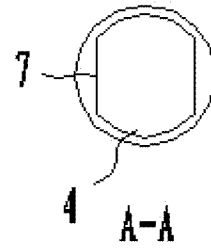


图 2

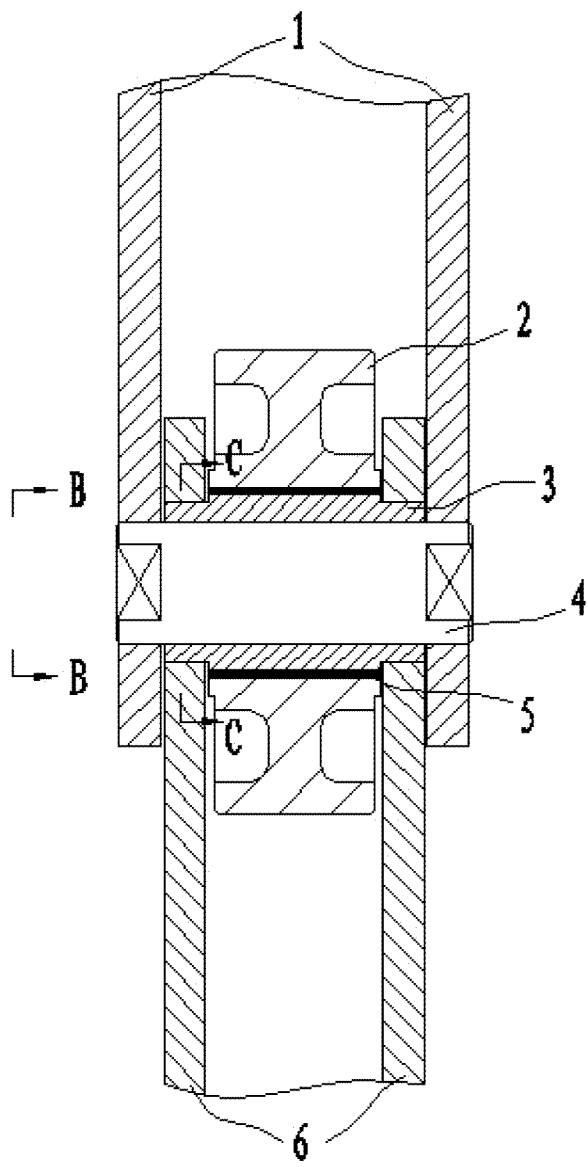


图 3

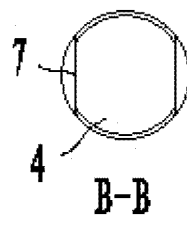


图 4

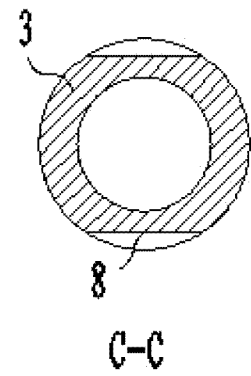


图 5