

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848333 U

(45) 授权公告日 2011.06.01

(21) 申请号 201020543859.4

(22) 申请日 2010.09.27

(73) 专利权人 河南中光学集团有限公司  
地址 473003 河南省南阳市中州路 254 号

(72) 发明人 曹俊 宋文建 于志浩 史永明  
王松竹

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所  
(普通合伙) 41117

代理人 庄振乾

(51) Int. Cl.

B05B 3/14 (2006.01)

B05B 15/08 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

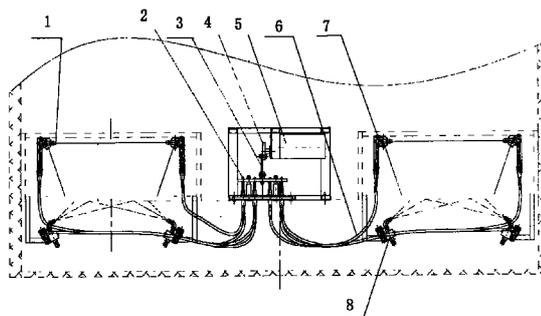
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

远距离柔性传动喷头摆动机构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种远距离柔性传动喷头摆动机构,具有喷头和喷头驱动机构,其中:所述喷头驱动机构由驱动电机、偏心轮、连杆、连接板、推拉软轴和摇臂组成,所述偏心轮位于驱动电机的输出轴上,所述连接板通过连杆连接在偏心轮上,所述推拉软轴一端连接在连接板上,另一端连接摇臂,摇臂另一端连接在喷头上,喷头通过活接与管道连接。与现有技术相比,具有结构简单,体积小,不受安装空间、距离和位置限制,安装快捷方便,密封可靠,环境适应性强的特点。



1. 一种远距离柔性传动喷头摆动机构,具有喷头和喷头驱动机构,其特征在于:所述喷头驱动机构由驱动电机、偏心轮、连杆、连接板、推拉软轴和摇臂组成,所述偏心轮位于驱动电机的输出轴上,所述连接板通过连杆连接在偏心轮上,所述推拉软轴一端连接在连接板上,另一端连接摇臂,摇臂另一端连接在喷头上,喷头通过活接与管道连接。

2. 根据权利要求 1 所述的远距离柔性传动喷头摆动机构,其特征在于:所述推拉软轴为多根。

## 远距离柔性传动喷头摆动机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于动力传动及控制技术领域,具体涉及一种远距离柔性传动喷头摆动机构。

### 背景技术

[0002] 我们日常工作生活中使用的各种洗涤喷头多是固定式喷头,为固定点喷射,在水压的作用下进行冲刷、洗涤,由于是固定式喷头,当需要全面冲洗时,需在多个不同部位设置喷头,成本高,水柱喷射有死角,冲刷洗涤不彻底,且费水费时。市场上出现有摆动的喷头,其采用传统机械式传动机构,存在体积庞大,结构复杂,防砂尘和水的密封技术复杂,动力传输为刚性传动,要求装配精度高而机械效率较低的问题。如果空间位置狭小则不能布置或维护难度较高。本实用新型涉及领域,可用于在多个喷头不同角度摆动的集中远距离柔性控制。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型为克服了上述缺陷,目的在于提供一种可实现多个喷头不同角度摆动的集中远距离柔性控制,结构简单,体积小,不受安装空间、距离和位置限制,安装快捷方便,密封可靠,环境适应性强的远距离柔性传动喷头摆动机构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:该远距离柔性传动喷头摆动机构,具有喷头和喷头驱动机构,其特征在于:所述喷头驱动机构由驱动电机、偏心轮、连杆、连接板、推拉软轴和摇臂组成,所述偏心轮位于驱动电机的输出轴上,所述连接板通过连杆连接在偏心轮上,所述推拉软轴一端连接在连接板上,另一端连接摇臂,摇臂另一端连接在喷头上,喷头通过活接与管道连接。

[0005] 所述推拉软轴为多根。

[0006] 采用上述技术方案的有益效果:该远距离柔性传动喷头摆动机构由驱动电机、偏心轮、连杆、连接板构成运动形式转换结构,即驱动电机通过偏心轮带动连杆,将电机回转运动转换为直线往复运动,使连接板上下往复运动。连接板的一端与推拉软轴将运动传递至与之另一端相联接的摇臂上,摇臂以活接为轴心摆动,带动与之相联接的喷头摆动。喷头的摆动角度可由摇臂的长度及偏心轮的行程进行调整。因此,同一行程下可实现多种喷头摆动角度,软轴长短随位置而定,可实现不同位置和远距离的集中控制,软轴两端的橡胶护套提供了可靠的密封。与现有技术相比,具有结构简单,体积小,不受安装空间、距离和位置限制,安装快捷方便,密封可靠,环境适应性强的特点。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图对本实用新型的具体实施例作进一步详细的说明。

[0008] 图 1 本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 如图 1 所示的远距离柔性传动喷头摆动机构,具有喷头 1 和喷头驱动机构,所述喷头驱动机构由驱动电机 5、偏心轮 4、连杆 3、连接板 2、推拉软轴 6 和摇臂 7 组成,所述偏心轮 4 位于驱动电机 5 的输出轴上,连接板 2 通过连杆 3 连接在偏心轮 4 上,所述推拉软轴 6 一端连接在连接板 2 上,根据需要推拉软轴可以设置成多根,推拉软轴另一端连接摇臂 7,摇臂 7 的另一端连接在喷头 1 上,喷头通过活接 8 与管道连接。工作时,驱动电机 5 通过偏心轮 4 带动连杆 3 和连接板 2,将电机回转运动转换为直线往复运动;连接板带动推拉软轴 6 将运动传递至与之另一端相联接的摇臂 7 上;摇臂 7 以活接 8 为轴心摆动,带动与之相联接的喷头 1 摆动。喷头 1 的摆动角度可由摇臂 7 的长度及偏心轮 4 的行程进行调整。因此,同一行程下可实现多种喷头摆动角度;软轴长短随位置而定,可实现不同位置和远距离的集中控制。

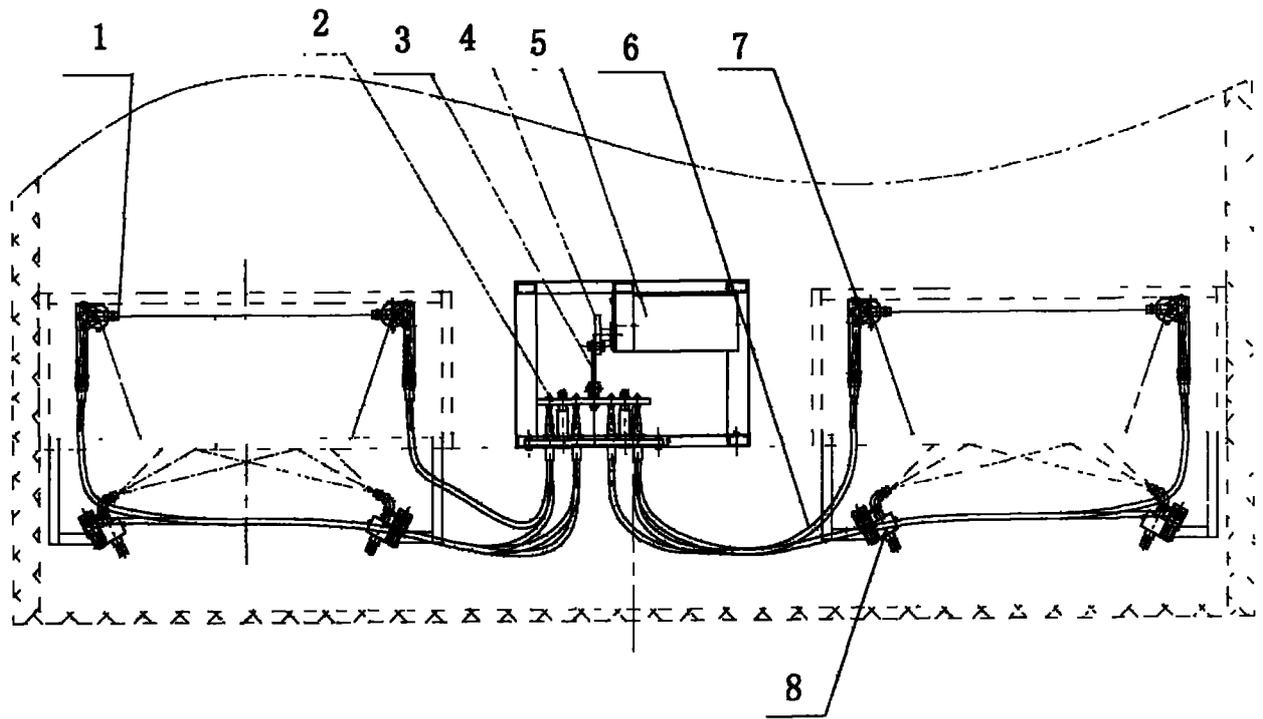


图 1