[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
C02F 11/12 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720029085.1

[45] 授权公告日 2008 年 9 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201121158Y

[22] 申请日 2007.10.18

[21] 申请号 200720029085.1

[73] 专利权人 山东沃源新型面料有限公司

地址 256100 山东省淄博市沂源县城沿河东路 78 号

[72] 发明人 武光信 崔仕卿

[74] 专利代理机构 淄博科信专利商标代理有限公司

代理人 耿 霞

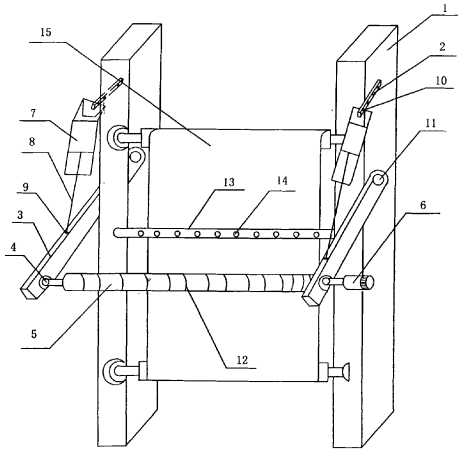
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

带式污泥脱水机滤带清洗节水装置

[57] 摘要

带式污泥脱水机滤带清洗节水装置，包括安装在滤带上方的高压水管，高压水管上开有喷水嘴，其特征在于在滤带的机架上安装有与滤带运行方向相反的毛刷辊，毛刷辊的其中一端用联轴器轴向安装一小型电机，毛刷辊上的刷毛呈螺旋状条形排列，刷毛与滤带接触。 本实用新型通过毛刷辊的刷洗作用，清理滤带上的污泥，同时由高压水管冲洗毛刷刷洗滤带的位置，则可以使滤带上的污泥被很好的清理干净，清理效果好，节约时间和用水，提高了带式污泥脱水机的运转效率。



1、一种带式污泥脱水机滤带清洗节水装置，包括安装在滤带（15）上方的高压水管（13），高压水管上开有喷水嘴（14），其特征在于在滤带的机架（1）上安装有与滤带运行方向相反的毛刷辊（5），毛刷辊的其中一端用联轴器轴向安装一小型电机（6），毛刷辊上的刷毛（12）呈螺旋状条形排列，刷毛（12）与滤带（15）接触。

2、根据权利要求1所述的带式污泥脱水机滤带清洗节水装置，其特征在于所述毛刷辊（5）两端分别通过轴承（4）安装在左、右活动臂（3）上，左、右活动臂（3）末端与机架（1）轴连接，左、右活动臂分别与气缸（7）的连杆（8）通过轴（9）活动连接，气缸轴式固定在机架上方的支架（2）上。

带式污泥脱水机滤带清洗节水装置

技术领域

本实用新型涉及带式污泥脱水机滤带的清洗装置。

背景技术

带式污泥脱水机是污水处理站用来将水处理过程中产生的污泥脱水分离的一种专用设备，该设备泥水分离效率较高，脱水后的污泥含水率低。其工作原理是靠在滤水滚筒和导辊之间运转的内外滤带的适当压力滤水压泥（原污泥需加阳离子酰胺等絮凝剂絮凝），水从滤带的网状缝隙滤出，干泥被滤带送出。因此必须保持网状滤带的清洁，不被污泥堵塞孔隙，才能正常滤水出泥，否则，水不能滤出，造成污泥稀粥状从内外滤带间跑出，无法正常运行。为此，带式污泥脱水机滤带上方左右方向上都装有一排至三排压力喷水嘴，靠水泵打入高压水，运行中始终喷冲滤带，保持滤带清洁。但其存在的问题是：用水量大，工作中絮凝剂与污泥混合不好、泥水分离效果不好的情况下，特别是絮凝剂太多造成污泥粘糊滤带严重的情况下，单靠喷嘴冲洗，不但需要很长时间、浪费水，而且清洗不干净，效果差。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种带式污泥脱水机滤带清洗节水装置，清洗干净，清理效果好，节约用水，提高带式污泥脱水机的运转效率。

本实用新型带式污泥脱水机滤带清洗节水装置，包括安装在滤带上方的高压水管，高压水管上开有喷水嘴，其特征在于在滤带的机架上安装有与滤带运行方向相反的毛刷辊，毛刷辊的其中一端用联轴器轴向安装一小型电机，毛刷辊上的刷毛呈螺旋状条形排列，刷毛与滤带接触。

本实用新型通过在滤带外侧加一个工作宽度比滤带宽度稍宽的毛刷辊，用小型电机传动，与滤带运行的方向逆向旋转，靠毛刷辊的刷洗作用，清理滤带上的污泥，同时由高压水管冲洗毛刷刷洗滤带的位置，则可以使滤带上的污泥被很好的清理干净，清理效果好，节约时间和用水。

所述毛刷辊两端分别通过轴承安装在左、右活动臂上，左、右活动臂末端与机架轴连接，左、右活动臂分别与气缸的连杆通过轴活动连接，气缸轴式固定在机架上方的支架上。左、右气缸按照通常的方式用气动开关控制，操作时拉动连杆上移，使活动臂带动毛刷辊抬起脱离滤带；拉动连杆下移，使活动臂带动毛刷辊与滤带接触，实现刷理。毛刷辊抬起的距离以及与滤带的接触压紧力，可通过调节压缩空气的压力来实现，用以调节毛刷与滤带的接触间隙和刷洗力量。

所述毛刷辊的直径在10厘米左右（不含刷毛长度），刷毛硬度适中、密度适中，刷毛在辊上呈螺旋状条形排列，以保证对滤带有很好的刷理作用。

本实用新型可根据情况灵活调节刷毛与滤带的接触和脱离，灵活调节与滤带的接触间隙和刷洗力，省时、省水、刷洗干净，清理效果显著，提高了带式污泥脱水机的运转效率。

附图说明

图1为本实用新型的结构示意图；

图中：1机架 2支架 3活动臂 4轴承 5毛刷辊 6电机 7气缸 8连杆 9、10、11轴 12刷毛 13高压水管 14喷水嘴 15滤带

具体实施方式

如图1所示，在脱水机两侧的机架1上垂直机架方向安装一个能绕轴11自由转动的钢质活动臂3，将毛刷辊5通过轴承4安装在两活动臂3之间，在毛刷辊的其中一端用联轴器轴向安装一小型电机6，用以传动毛刷辊，毛刷辊5的旋转方向与出泥后向回回转的滤带运行的方向相反。刷毛12在毛刷辊5上呈螺旋状条形排列。左、右活动臂3靠吊安在机架上方支架2上的一组气缸7的连杆8拉撑着，气缸的连杆8通过轴9活动连接在活动臂3上，气缸通过轴10与机架上方的支架2连接。左右气缸7按照公知的方式用气动开关控制，操作时拉动连杆8上移，使活动臂带动毛刷辊5抬起脱离滤带15；拉动连杆8下移，使活动臂3带动毛刷辊5与滤带15接触，实现刷理。毛刷辊抬起的距离以及与滤带的接触压紧力，可通过调节压缩空气的压力来实现，用以调节刷毛12与滤带15的接触间隙和刷洗力量。在滤带上方安装高压水管14固定在机架上，高压水管上设有若干喷水嘴14。

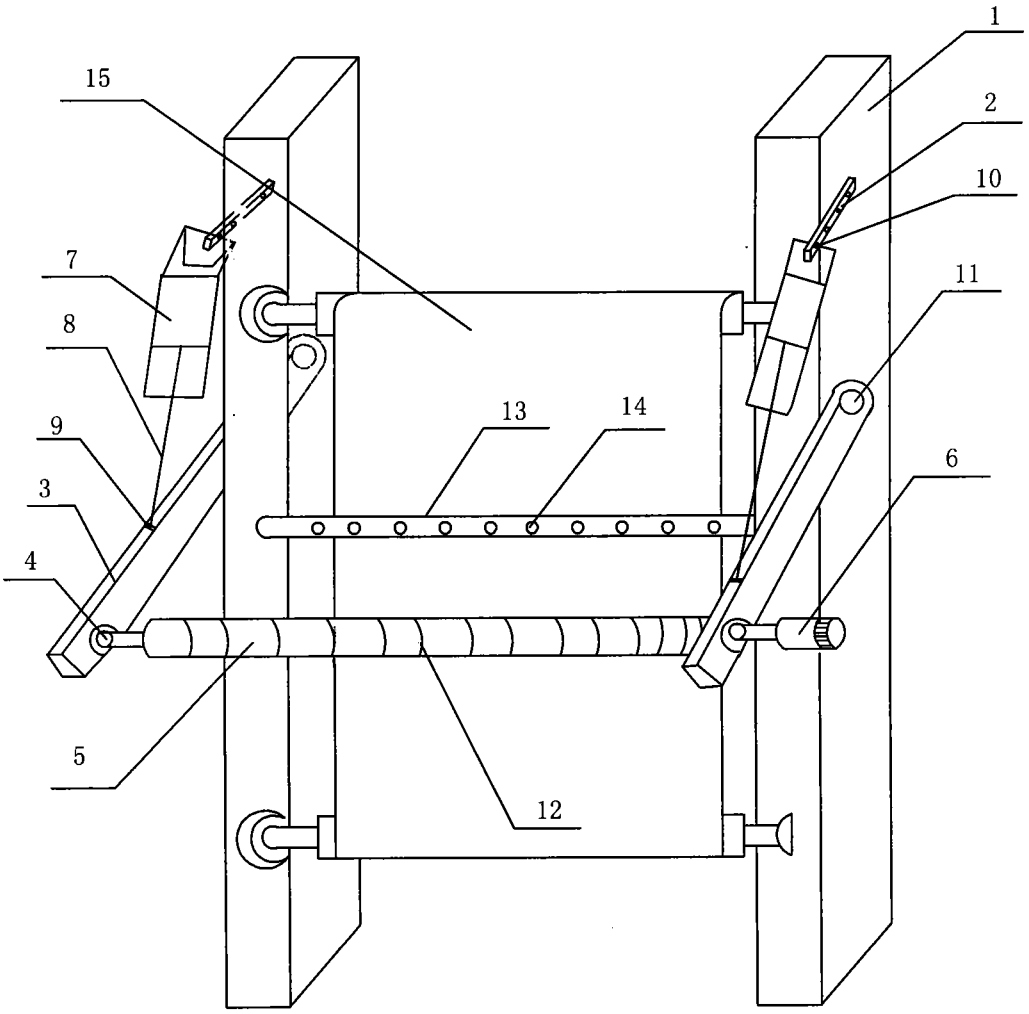


图1