



(21)申请号 201621448477.7

(22)申请日 2016.12.27

(73)专利权人 常州赛蓝光伏技术有限公司

地址 213002 江苏省常州市新北区黄河西路229号常州赛蓝光伏技术有限公司

(72)发明人 高亚岳 朱翔鹰 何昭群

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司 32280

代理人 张佳文

(51)Int.Cl.

B01D 25/21(2006.01)

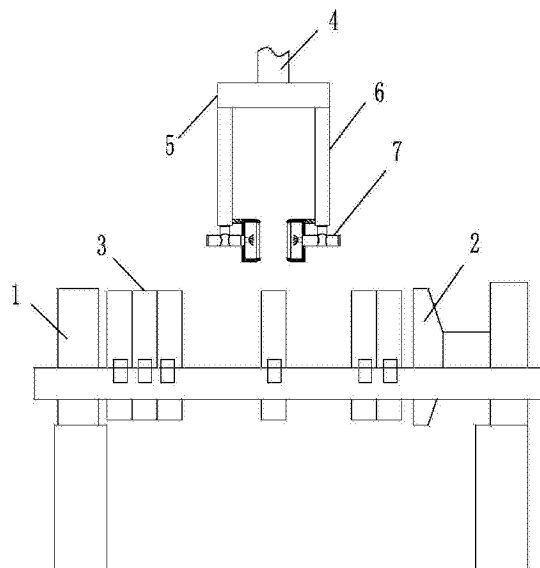
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机,包括底座、主梁、止推块以及压紧块,止推块和压紧块之间的主梁上设置有多块滤板;各滤板上方朝下设置有丝杆和气缸座,所述气缸座设置在丝杆上,所述气缸座上设置有工作气缸,所述工作气缸推杆的下端设置有双杆清洗装置。依靠聚水罩使其内部的喷管在进行高压喷洗作业时,聚水罩内始终有会充满水,从而被高压水流冲洗的泥沙能够融入聚水罩的水流中,提高对滤布的清洗质量。



1. 一种用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机,其特征是,包括底座、主梁、止推块(1)以及压紧块(2),止推块(1)和压紧块(2)之间的主梁上设置有多个滤板(3);

各滤板(3)上方朝下设置有丝杆和气缸座,所述气缸座设置在丝杆上,所述气缸座上设置有工作气缸(4),所述工作气缸(4)推杆的下端设置有双杆清洗装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机,其特征是,所述的双杆清洗装置(7)包括安装座(5),安装座(5)的两侧分别设置有侧板(6),两侧板(6)下方的内侧分别设置有聚水罩(71),两个聚水罩(71)的开口相对设置,两聚水罩(71)之间形成滤板(3)的运动区域;所述聚水罩(71)内设置有喷管(72),所述喷管(72)横向设置在聚水罩(71)内,喷管(72)的喷孔朝向聚水罩(71)的开口,喷管(72)的进口供水系统连通。

3. 根据权利要求2所述的用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机,其特征是,所述喷管(72)的进口连接电子三通阀(74)的出口连接,电子三通阀(74)的第一进口与供水系统连通,电子三通阀(74)的第二进口与供气系统连通。

4. 根据权利要求2所述的用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机,其特征是,所述聚水罩(71)为矩形体结构,所述聚水罩(71)开口的端边四周分别设置有橡胶刮条(73)。

用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机。

背景技术

[0002] 人类现代化进程不断加快,煤炭、石油等不可再生资源也日渐枯竭,太阳能作为新的能源受到各国政府的大力支持,太阳能光伏产业得到迅猛发展,其相关产业也跟着快速崛起。

[0003] 太阳能硅片在切割过程中,产生许多的废硅泥,主要包括碳化硅、聚乙二醇切割液,因此可以对其进行再回首处理,在回收处理过程中需要先将这些废硅泥化开,然后经离心分离,离心分离液经过压滤机进行压滤从而得到高浓度的聚乙二醇水溶液;以往压滤机在压滤完毕之后对滤布的冲洗比较简单,通过高压喷嘴喷水,直接对滤布进行冲洗,由于细小泥沙颗粒都是直接嵌入在滤孔中,高压喷洗只能针对滤布表面的泥沙,而对于这些嵌入在里面的泥沙如果还是采用高压冲洗是很难清理掉;即使嵌入在滤孔的泥沙被冲洗出来,也会被冲到滤布的其他地方,很难被冲落下来,这些未被冲洗下来的泥沙在下次过滤时继续使用,影响整机的过滤质量和效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机,包括底座、主梁、止推块以及压紧块,止推块和压紧块之间的主梁上设置有多个滤板;

[0006] 各滤板上方朝下设置有丝杆和气缸座,所述气缸座设置在丝杆上,所述气缸座上设置有工作气缸,所述工作气缸推杆的下端设置有双杆清洗装置。

[0007] 进一步的,所述的双杆清洗装置包括安装座,安装座的两侧分别设置有侧板,两侧板下方的内侧分别设置有聚水罩,两个聚水罩的开口相对设置,两聚水罩之间形成滤板的运动区域;所述聚水罩内设置有喷管,所述喷管横向设置在聚水罩内,喷管的喷孔朝向聚水罩的开口,喷管的进口供水系统连通。

[0008] 进一步的,所述喷管的进口连接电子三通阀的出口连接,电子三通阀的第一进口与供水系统连通,电子三通阀的第二进口与供气系统连通。

[0009] 进一步的,所述聚水罩为矩形体结构,所述聚水罩开口的端边四周分别设置有橡胶刮条。

[0010] 本实用新型的有益效果是:依靠聚水罩使其内部的喷管在进行高压喷洗作业时,聚水罩内始终有会充满水,从而被高压水流冲洗的泥沙能够融入聚水罩的水流中,提高对滤布的清洗质量。

[0011] 聚水罩从上移动到下时,聚水罩内的水被充满时会流下,水流能提前冲洗到滤布

上的泥沙,起到预清洗的作用。

[0012] 橡胶刮条的作用可以对滤布表面的大块泥沙进行刮除处理,从而减轻高压冲洗泥沙的压力,其次,橡胶刮条柔软,在刮除滤布上泥沙的时候能减少对滤布的损伤。

[0013] 采用本实用新型的压滤机,依靠双杆清洗装置能将滤布上的泥沙颗粒清洗的特别干净,从而使其在过滤聚乙二醇水溶液的时候能使过滤效率更高、过滤质量更优。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型压滤机的示意图;

[0016] 图2是双杆清洗装置的示意图;

[0017] 图3是喷管的示意图;

[0018] 其中,1、止推块,2、压紧块,3、滤板,4、工作气缸,5、安装座,6、侧板,7、双杆清洗装置,71、聚水罩,72、喷管,73、橡胶刮条,74、电子三通阀。

具体实施方式

[0019] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0020] 如图1至图3所示,一种用于提升聚乙二醇水溶液过滤质量的板框压滤机,包括底座、主梁、止推块1以及压紧块2,止推块1和压紧块2之间的主梁上设置有多个滤板3;各滤板3上方朝下设置有丝杆和气缸座,气缸座设置在丝杆上,气缸座上设置有工作气缸4,工作气缸4推杆的下端设置有双杆清洗装置7。

[0021] 双杆清洗装置7包括安装座5,安装座5的两侧分别设置有侧板6,两侧板6下方的内侧分别设置有聚水罩71,两个聚水罩71的开口相对设置,两聚水罩71之间形成滤板3的运动区域;聚水罩71内设置有喷管72,喷管72横向设置在聚水罩71内,喷管72的喷孔朝向聚水罩71的开口,喷管72的进口供水系统连通。

[0022] 为实现从喷管72中喷出高压气流进行吹干滤布,喷管72的进口连接电子三通阀74的出口连接,电子三通阀74的第一进口与供水系统连通,电子三通阀74的第二进口与供气系统连通,压滤机的控制系统控制电子三通阀74两进口之间的切换。

[0023] 聚水罩71为矩形体结构,聚水罩71开口的端边四周分别设置有橡胶刮条73。聚水罩71的长度与滤布的宽度相适应,采用钣金焊接制成,整体为一个矩形罩,固定在侧板6的下端。

[0024] 控制系统分别控制丝杆的转动、控制工作气缸4的上下运动,控制电子三通阀74的切换以及压滤机上拉板的运动,作业时,拉板拉动带清洗的滤板3移动至双杆清洗装置7的下方,工作气缸4推杆下行,两个聚水罩71夹持滤板3,滤布位于滤板3的外表,喷水作业的时候,聚水罩71和滤板3之间相当于形成一个矩形水腔,喷管72的水流高压喷洗滤布,将泥沙冲洗出来并融入聚水罩71内的水流中,聚水罩71内的水充满之后会溢出,溢出部分的水会对滤布下方的泥沙进行冲洗,减轻喷洗作业的压力,聚水罩71从上移动到下面,橡胶刮条73也从上刮到下面,清除大颗粒泥块,橡胶刮条73的作业还能实现与滤布之间柔性接触,防止刮伤滤布。

[0025] 待喷水清洗完成之后,控制系统控制电子三通阀切换,将高压气流从喷管中喷出,实现对滤布的喷吹,进一步清洁滤布。

[0026] 采用本实用新型的压滤机,依靠双杆清洗装置7能将滤布上的泥沙颗粒清洗的特别干净,从而使其在过滤聚乙二醇水溶液的时候能使过滤效率更高、过滤质量更优。

[0027] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

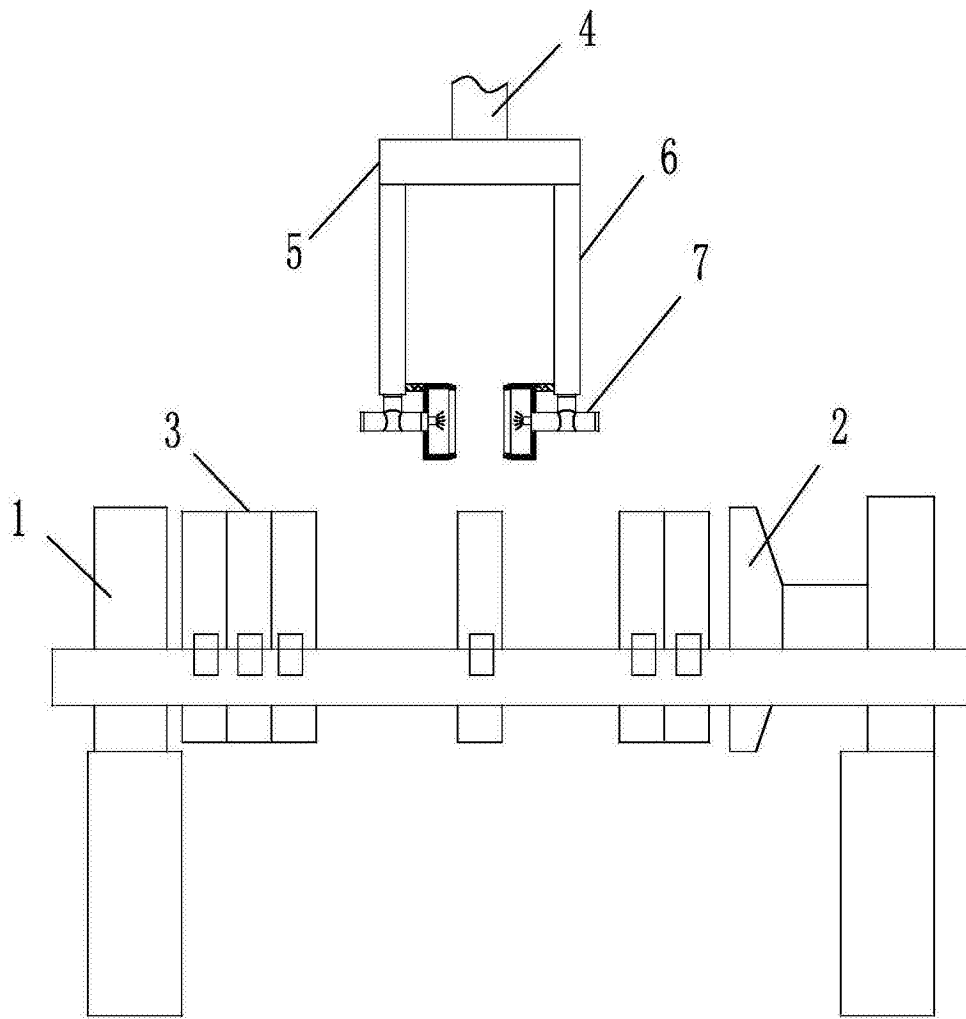


图1

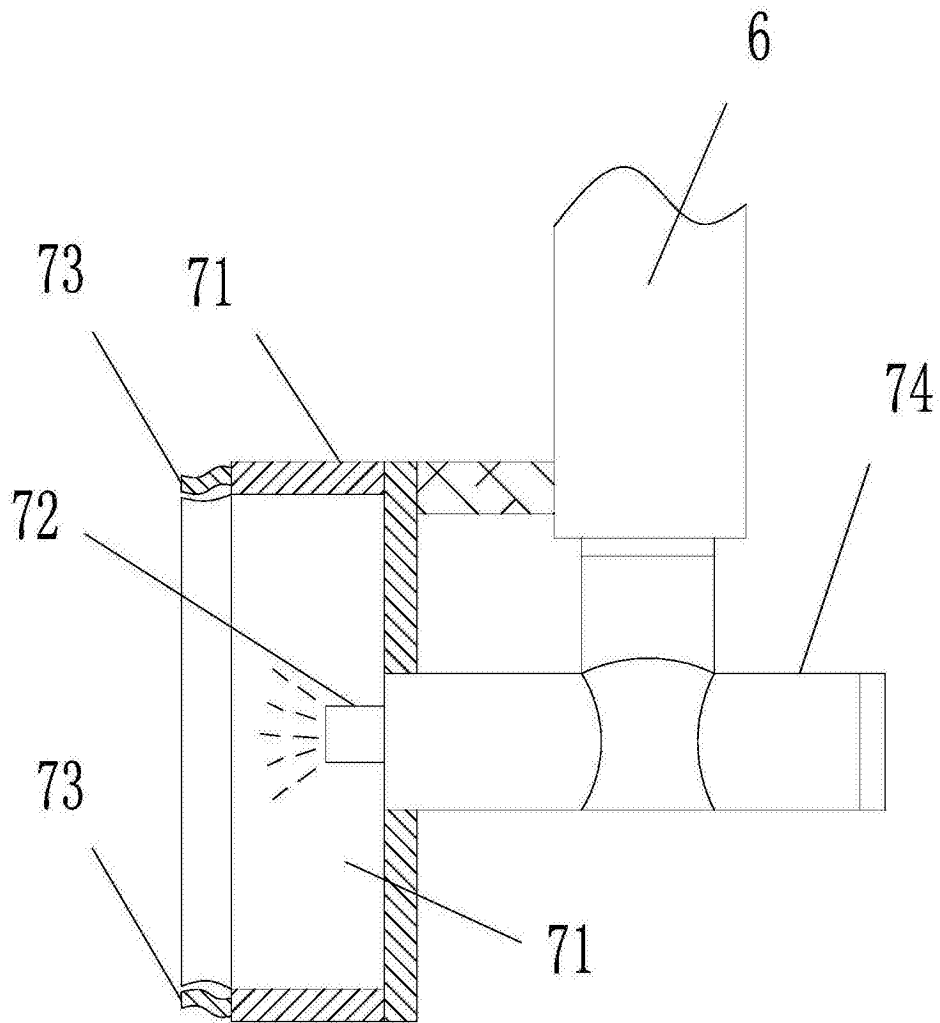


图2

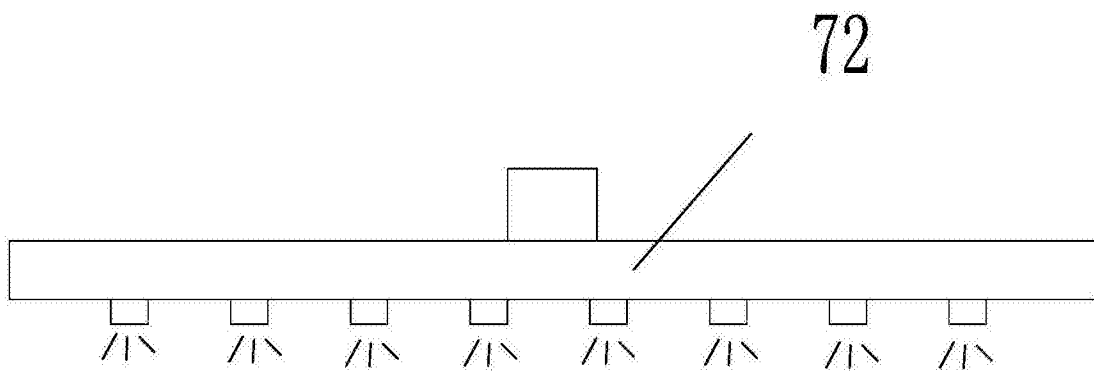


图3