



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420020009.0

[45] 授权公告日 2005 年 2 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 2675222Y

[22] 申请日 2004.2.5

[21] 申请号 200420020009.0

[73] 专利权人 杭州西湖分离机械有限公司

地址 310023 浙江省杭州市西溪路西马路 2
号（老东岳）

[72] 设计人 金望松

[74] 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司

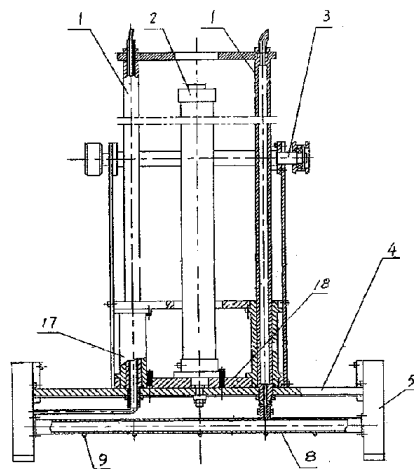
代理人 林宝堂

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 全自动压滤机的自动刮泥及滤布清洗装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种压滤机的自动刮泥及滤布清洗装置，其特征在于，刮泥装置为：具有安装在装置上对称布置的两对导柱，每对导柱的下面有连接板，连接板下面连接有对称布置且可以缩放的刮板；所述的对称布置的导柱中间设有气缸，气缸与导套固定在底板上，气缸杆同连接板相连接；所述的刮板通过刮板厢与连接板相接，并与气缸相连，所述的装置与链条相连，与其相配合的链轮由经减速后的驱动电机驱动。滤布清洗装置为：压力水通过连接管与安装在每对导柱下的喷水管相连，喷水管上装有多个喷水嘴。本实用新型由于创建了全新的刮泥系统，采用了气动、液压和 PLC 技术，具有设计合理，结构可靠，生产效率高，刮泥干净，使用十分方便等特点。本实用新型可适用于各种板框式、厢式和压榨式压滤机上应用。



1. 一种全自动压滤机的自动刮泥及滤布清洗装置，具有刮泥装置、清洗装置以及气动控制系统、供水系统、电气控制系统，其特征在于：

刮泥装置为：具有安装在装置上对称布置的两对导柱(1)，每对导柱的下面有连接板(4)，连接板(4)下面连接有对称布置且可以缩放的刮板(6)；所述的对称布置的导柱(1)中间设有气缸(2)，气缸与导套(17)固定在底板(18)上，气缸活塞杆同连接板(4)相连接；所述的刮板(6)通过刮板厢(5)与连接板(4)相接，并与气缸(7)相连。

滤布清洗装置为：压力水通过连接管与安装在每对导柱下的喷水管(8)相连，喷水管(8)上装有多多个喷水嘴(9)。

2. 根据权利要求1所述的全自动压滤机的自动刮泥和滤布清洗装置，其特征在于：所述的装置采用四个轮子(3)安装在压滤机顶部的轨道梁(10)上。

3. 根据权利要求1或2所述的全自动压滤机的自动刮泥和滤布清洗装置，其特征在于：所述的装置与链条(11)相连，与其相配合的链轮(12)由经减速后的驱动电机(15)驱动。

全自动压滤机的自动刮泥及滤布清洗装置

技术领域

本实用新型涉及一种压滤机，尤其是涉及一种压滤机的自动刮泥和滤布清洗装置。

背景技术

压滤机主要用于矿山、冶金、化工、电子行业以及环保工程中的污水处理，是一种应用十分广泛的固液分离设备。现有技术的压滤机有些工序还依赖手工完成，如下泥工序，有的仍沿用手工作业，也有采用震荡下泥，震荡下泥存在着下泥不净的问题，而且震动噪声较大。

发明内容

本实用新型主要目的是：为克服上述现有技术上的不足而提供一种采用气动控制系统和 PLC 技术的刮泥装置及相应的滤布清洗装置。

本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：具有刮泥装置、清洗装置以及气动控制系统、供水系统、电气控制系统，其特征在于，刮泥装置为：具有安装在装置上对称布置的两对导柱，每对导柱的下面有连接板，连接板下面连接有对称布置且可以缩放的刮板；所述的对称布置的导柱中间设有气缸，气缸与导套固定在底板上，气缸活塞杆同连接板相连接；所述的刮板通过刮板厢与连接板相接，并与气缸相连。

滤布清洗装置为：压力水通过连接管与安装在每对导柱下的喷水管相连，喷水管上装有多个喷水嘴。

本实用新型的上述技术方案还可以进一步完善，作为优选，所述的装置采用四个轮子安装在压滤机顶部的轨道梁上。

作为优选，所述的装置与链条相连，与其相配合的链轮由经减速后的

驱动电机驱动。

本实用新型的有益效果是：由于创建了全新的刮泥系统，采用了气动、液压和 PLC 技术，具有设计合理，结构可靠，生产效率高，刮泥干净，使用十分方便等特点。

附图说明

附图 1 是本实用新型的一种结构主视图；

附图 2 是图 1 的侧视图；

附图 3 是本实用新型的一种传动机构主视图；

附图 4 是图 3 的侧视图。

具体实施方式

下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

实施例：如图 1-图 4 所示，刮泥装置为：安装在装置上对称布置的两对导柱 1，导柱中间设有气缸 2，气缸 2 与导套 17 共同固定在底板 18 上，每对导柱 1 下端面之间用连接板 4 相连接，连接板 4 上有对称布置的刮板厢 5，刮板厢 5 内有刮板 6，刮板 6 与气缸 7 相连。滤布清洗装置为：压力水通过连接管与安装在每对导柱 1 下的喷水管 8 相连，喷水管 8 上装有多多个喷水嘴 9。整个装置用四个轮子 3 安装在压滤机顶部的轨道梁 10 上，并用驱动电机 15 通过链轮 12 及与小车连接的链条 11 驱动，所述电机经变频器变频和减速器 16 减速。本实施例的气动控制系统为：由二只二位五通电磁气阀分别控制二只气缸 2，以实施刮板厢 5 的上下移动，用二只二位三通电磁气阀控制二只气缸 7，以实施刮板 6 张开和收缩。本实施例的供水系统为：由水箱、离心泵、二位二通常闭式电磁阀、针形调压阀、和两只装有多多个喷嘴 9 的喷管 8 组成；当电磁阀断电时（常闭），启动水泵，调节针形调压阀使水泵在一定压力下工作，此时，泵输出的液体通过针形调压阀流回水箱，需要清洗滤布时，电磁阀得电，高压水通过电

磁阀进入喷管对滤布进行清洗作业。本实施例采用可编程序控制器(PLC)技术,以及配置压力变送器、液位传感器、接近开关、时间控制器等传感元件,实现对刮泥和滤布清洗工序的自动控制。本实用新型可适用于各种板框式、厢式和压榨式压滤机上应用。

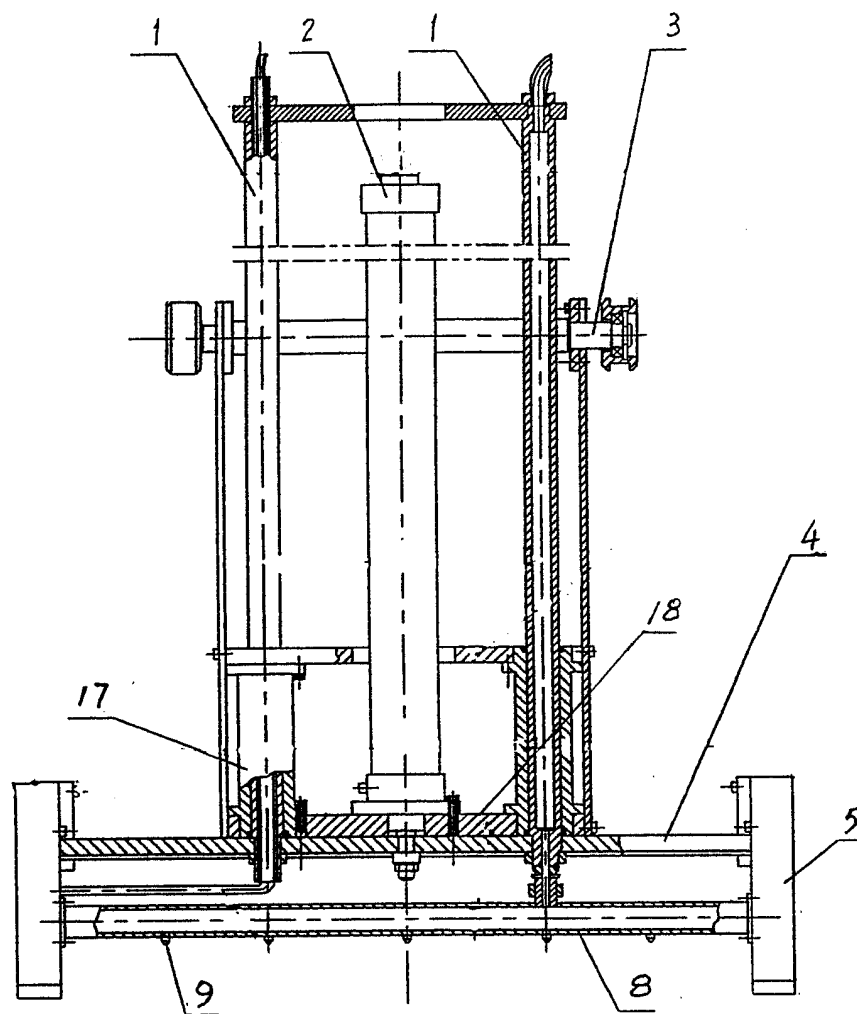


图 1

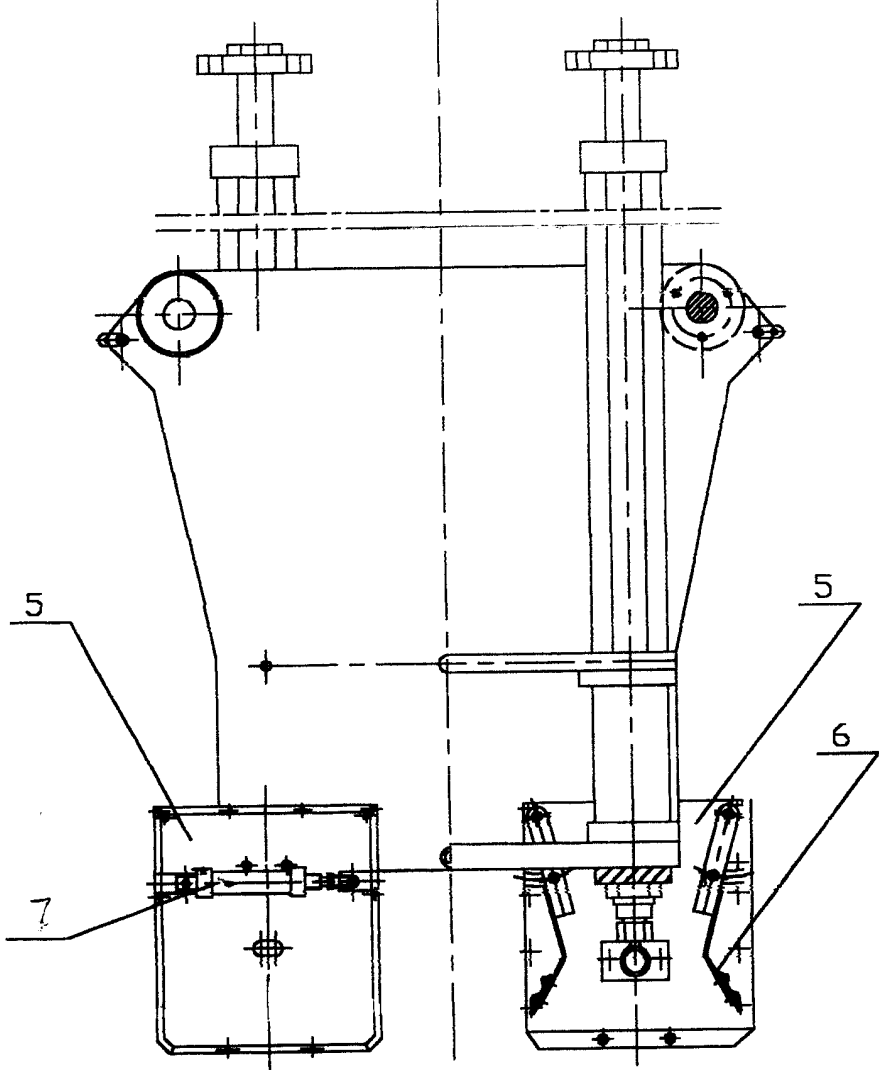


图 2

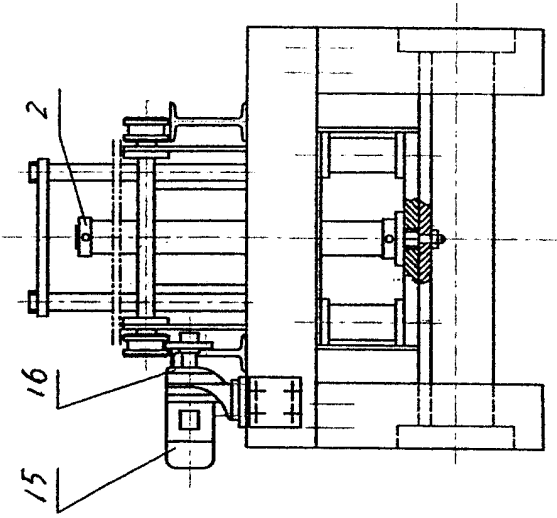


图 4

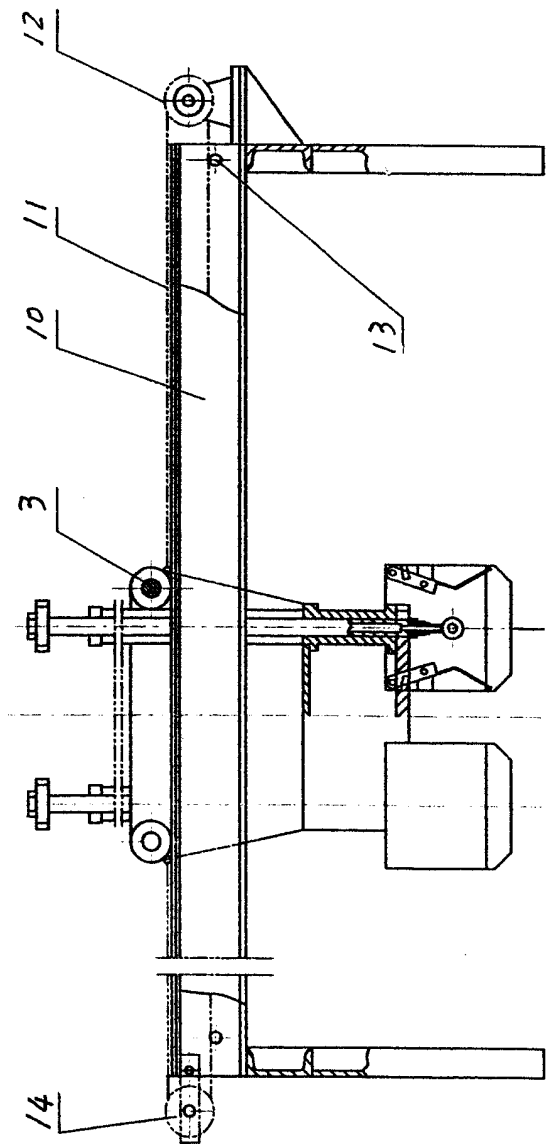


图 3