

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

B01D 29/35

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98200471.0

[45]授权公告日 2000 年 1 月 19 日

[11]授权公告号 CN 2358967Y

[22]申请日 1998.1.22 [24]颁证日 1999.12.3

[73]专利权人 许兴文

地址 300456 天津市塘沽区新港千间十一段 3
栋 4-301

共同专利权人 李玉生

[72]设计人 许兴文 李玉生

[21]申请号 98200471.0

[74]专利代理机构 天津市专利事务所

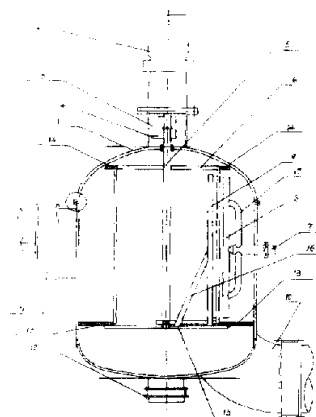
代理人 卢枫

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 全自动反冲洗液体滤清器

[57]摘要

一种全自动反冲洗液体滤清器,其特征在于在由电机系统控制转动的过滤网置于毛刷与反冲洗装置之间;所说的罐体进、出水口处各设置一压差探头,受压差探头控制的压差传感器置于程序控制箱内且连通启动电机系统的开关装置;所说的罐体内过滤网转筒型骨架转轴与电机输出轴相连接,过滤网置于转筒型骨架的转筒外;过滤罐下端设有排污口。本实用新型的优越性在于:1、实现了自动不间断的清洗过程;2、提高了工作效率;3、不污染环境;4、实用性强。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1、一种全自动反冲洗液体滤清器，包括设有进、出水口的液体过滤罐体、带动罐内过滤网转动的电机系统及操纵电机系统与进、出水口电动阀门的程序控制箱，其特征在于在由电机系统控制转动的罐内过滤网的内、外网壁处设置固定于罐体上的反冲洗装置与清洗毛刷，过滤网置于毛刷与反冲洗装置之间；所说的罐体进、出水口处各设置一压差探头，受压差探头控制的压差传感器置于程序控制箱内，且与箱内启动电机系统的开关装置相连接；所说的罐体内两端有环形上、下水腔隔板，下隔板环内侧连接架设过滤网转筒型骨架转轴的架板，过滤网转筒型骨架转轴与电机输出轴相连接，过滤网置于转筒型骨架的转筒外，过滤罐下端设有排污口。

2、由权利要求1所说的全自动反冲洗液体滤清器，其特征在于所说的固定于罐体上的反冲洗装置是由反冲洗进水管与反冲洗喷射管所构成，反冲洗进水管穿过并固定于罐体壁上，其进水端连接水源出水端依一多通头连通反冲洗喷射管，喷射管与过滤网平行，且面向过滤网的一侧管壁上有喷射口，喷射管内有防止管体变形的销钉。

3、由权利要求2所说的全自动反冲洗液体滤清器，其特征在于所说的反冲洗进水管进水端连接的水源可以是与进水管连通形成的水源，也可以连接另外的水源。

4、由权利要求1所说的全自动反冲洗液体滤清器，其特征在于所说的清洗毛刷呈一横过过滤网网面的长刷形状，刷毛抵于网面，毛刷依刷架固定连接于与罐体下隔板相连接的架设过滤网转筒型骨架转轴的架板上。



说明书

全自动反冲洗液体滤清器

本实用新型属于一种液体过滤装置，特别是一种全自动反冲洗液体滤清器。

目前，国内使用和生产的用于液体过滤的滤清器，当其滤网脏污后，一般都采用人工清洗，不但浪费时间，而且劳动强度大，清洗效果差，有时还会影响后续生产过程。因此，关于液体过滤的滤清器的滤网清理是一个亟待改进的课题。

本实用新型的目的在于设计一种全自动反冲洗液体滤清器，它能使液体滤清器的滤网清理变得方便快捷，且能不间断生产过程，是一种提高工作效率的新型液体滤清装置。

本实用新型的技术方案：一种全自动反冲洗液体滤清器，包括设有进、出水口的液体过滤罐体、带动罐内过滤网转动的电机系统及操纵电机系统与进、出水口电动阀门的程序控制箱，其特征在于在由电机系统控制转动的罐内过滤网的内、外网壁处设置固定于罐体上的反冲洗装置与清洗毛刷，过滤网置于毛刷与反冲洗装置之间，所说的罐体进、出水口处各设置一压差探头，受压差探头控制的压差传感器置于程序控制箱内，且与箱内启动电机系统的开关装置相连接，所说的罐体内两端有环形上、下水腔隔板，下隔板环内侧连接架设过滤网转筒型骨架转轴的架板，过滤网转筒型骨架转轴与电机输出轴相连接，过滤网置于转筒型骨架的转筒外，过滤罐下端设有排污口。

上述所说的固定于罐体上的反冲洗装置是由反冲洗进水管与反冲洗喷射管所构成，反冲洗进水管穿过并固定于罐体壁上，其进水端连接水源，出水端依一多通头连通反冲洗喷射管，喷射管与过滤网平行，且面向过滤网的一侧管壁上有喷射口，喷射管内有防止管体变形的销钉。

上述所说的反冲洗进水管进水端连接的水源可以是与进水管连通形成的水源，也可以连接另外的水源。

上述所说的清洗毛刷呈一横过过滤网网面的长刷形状，刷毛抵于网面，毛刷依刷架固定连接于与罐体下隔板相连接的架设过滤网转筒型骨架转轴

的架板上。

本实用新型的工作原理与工作过程:该滤清器采取利用进、出水口压差控制滤筒旋转的原理,当进、出水口压差超过定值时,压差传感器将信号给予程序控制箱,使之驱动电机带动过滤网转筒转动,同时清洗源通过反冲洗进水管进入喷射管,形成带压力的水帘式射流,进而对过滤网上的污物进行冲刷,同时毛刷亦刷及网另一面,且污物顺排污口排出,最后达到自动快捷地清洗干净过滤网的目的。

本实用新型的优越性在于:1、巧妙利用过滤网工作造成的进、出水口的不同压差控制电机使过滤网转动,再利用过滤网与喷射管及毛刷的相对运动使网得到自动快捷的清洗,实现了自动且不间断的清洗过程;2、降低了劳动强度,提高了工作效率,节约了清洗与管理的人力;3、不污染环境;4、可广泛用于多种液体过滤装置上,实用性强。

以下结合附图及实施例进一步说明本技术。

附图1为本实用新型所涉全自动反冲洗液体滤清器的整体结构示意图。

附图2为图1中反冲洗喷射管结构示意图。

附图3为图2的A—A视图。

附图4为图3的B—B视图。

其中1为罐体,2为电机系统,3为连轴节,4为定位凸轮,5为过滤网转筒型骨架转轴,6为过滤网转筒型骨架,7为反冲洗进水管,8为反冲洗喷射管,9为清洗毛刷,10为进水口,11为出水口,12为排污口,13为下水腔隔板,14为上水腔隔板,15为转轴架板,16为毛刷架,17为三通头,18为喷射口,19为销钉。

实施例:

一种全自动反冲洗液体滤清器(见图1),包括设有进水口10、出水口11的液体过滤罐体1,带动罐内过滤网转动的电机系统2及操纵电机系统与进、出水口电动阀门的程序控制箱,其特征在于在由电机系统控制转动的罐内过滤网的内、外网壁处设置固定于罐体上的反冲洗装置与清洗毛刷,过滤网置于毛刷9与反冲洗装置之间,所说的罐体进、出水口处各设置一压差探头,受压差探头控制的压差传感器置于程序控制箱内,且与箱内启动电机系统的开关装置相连接,所说的罐体内两端有环形上、下水腔隔板14与13,下隔板环内侧连接架设过滤网转筒型骨架转轴5的架板15,过滤

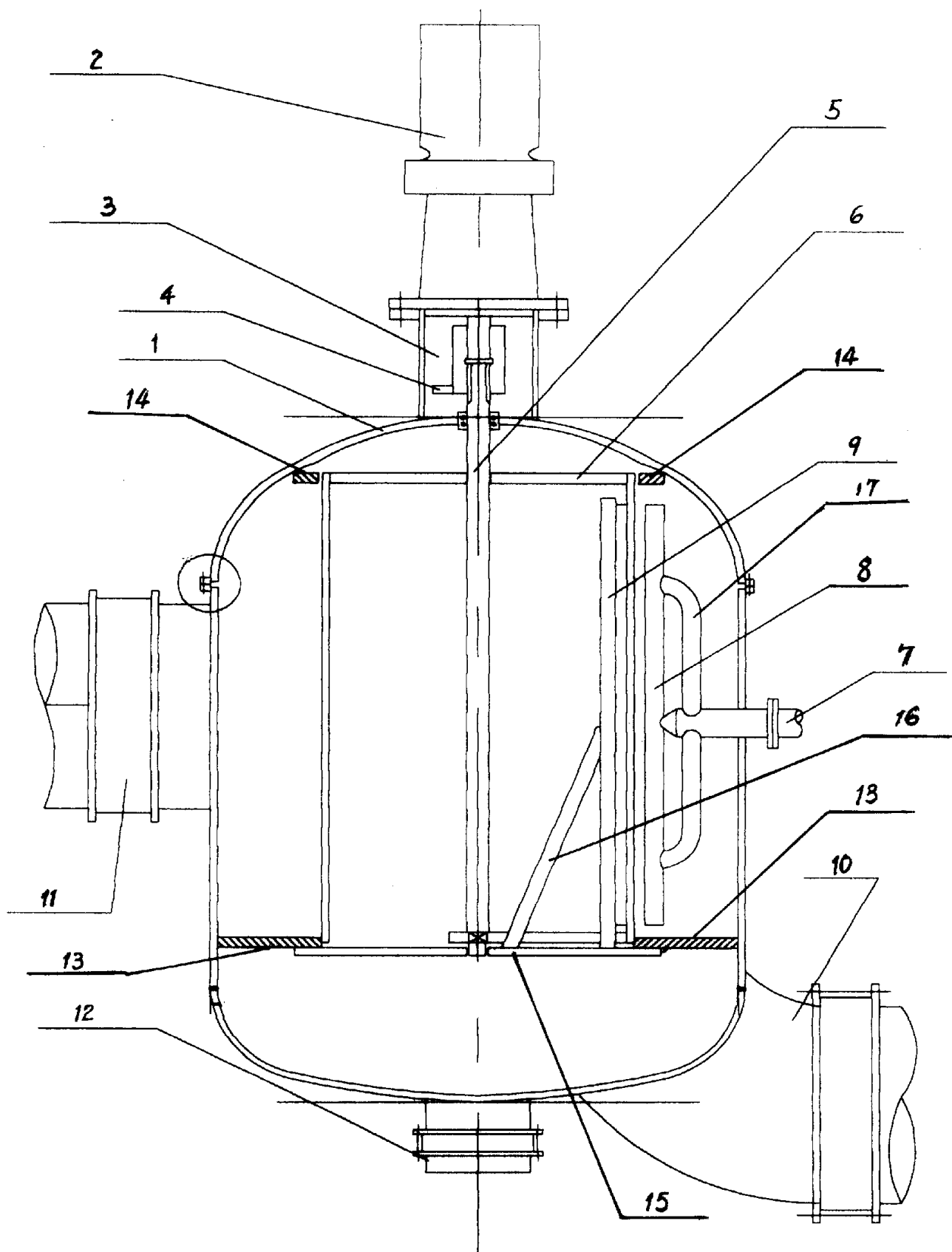
网转筒型骨架转轴5与电机输出轴依连轴节3相连接，过滤网置于转筒型骨架6的转筒外，过滤罐下端设有排污口12。

上述所说的固定于罐体上的反冲洗装置(见图1-4)是由反冲洗进水管与反冲洗喷射管8所构成，反冲洗进水管7穿过并固定于罐体1壁上，其进水端连接水源出水端依一三通头17连通反冲洗喷射管8，喷射管8与过滤网平行，且面向过滤网的一侧管壁上有喷射口18，喷射管内有防止管体变形的销钉19。

上述所说的反冲洗进水管进水端连接的水源可以是与进水管连通形成的水源。

上述所说的清洗毛刷9(见图1)呈一横过过滤网网面的长刷形状，刷毛抵于网面，毛刷9依刷架16固定连接于与罐体下隔板13相连接的架设过滤网转筒型骨架转轴5的架板15上。

说明书附图



1 图1

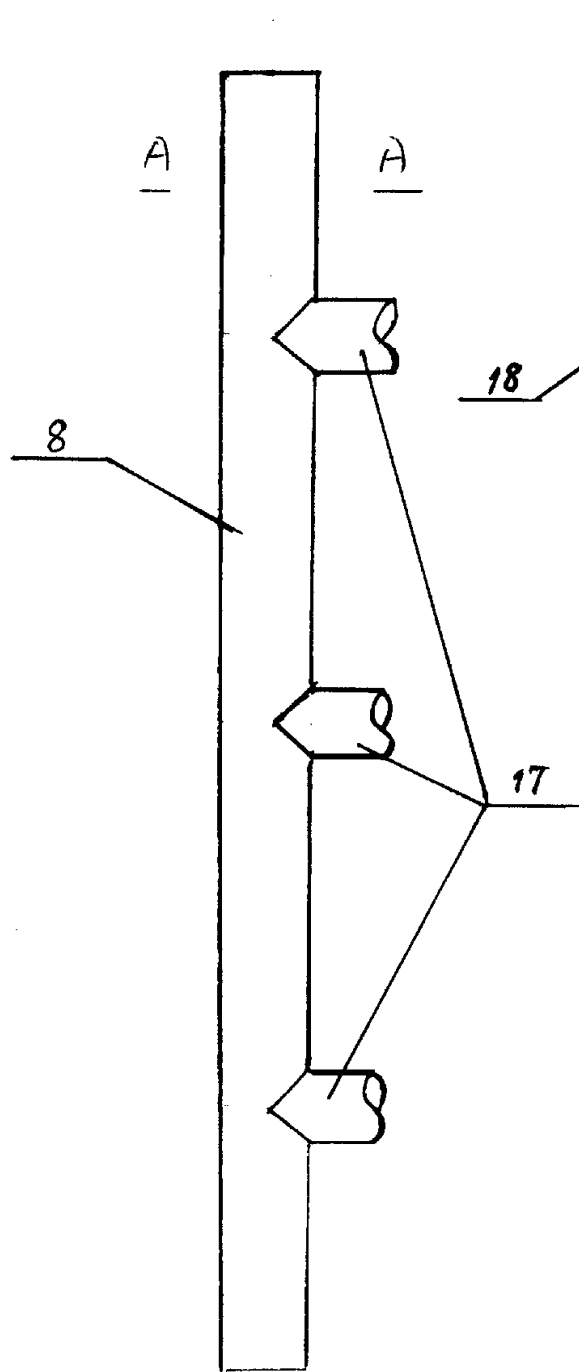


图2

