



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103505976 B

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201310457875. X

28-37 段,附图 1-4.

(22) 申请日 2013. 09. 30

JP H09253440 A, 1997. 09. 30, 说明书第 7-27 段,附图 1.

(73) 专利权人 杨洪永

US 2006/0021337 A1, 2006. 02. 02, 全文.

地址 236700 安徽省亳州市利辛县中疃镇农民创业园永红建筑防水涂料厂

审查员 师琪

(72) 发明人 杨洪永

(74) 专利代理机构 安徽省阜阳市科颖专利事务所 34108

代理人 孟力

(51) Int. Cl.

B01D 50/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1762547 A, 2006. 04. 26, 全文.

CN 203598647 U, 2014. 05. 21, 权利要求 1-3 项.

CN CN202387345 U, 2012. 08. 22, 说明书第

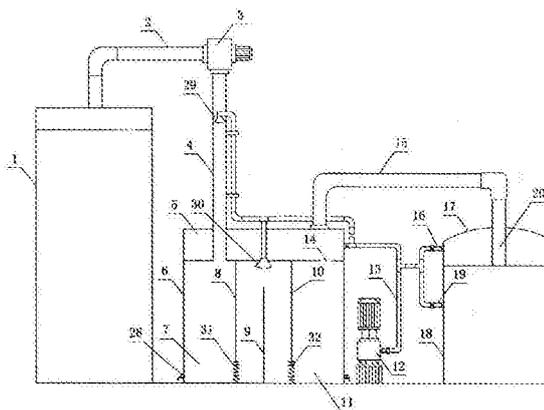
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

往复式烟尘湿式过滤净化装置

(57) 摘要

本发明公开了一种往复式烟尘湿式过滤净化装置,它是在锅炉的上端设有排烟道,排烟道内设有上高压水喷雾头,排烟道的右侧设有排烟引风机,排烟引风机的下端设有出风口,出风口的下端装有竖向排烟管,竖向排烟管的下端设有前滤池,前滤池的上端设有储水箱,前滤池内设有左右两个分滤室,前滤池的右侧设有后滤池,后滤池的上端设有蓄水箱,蓄水箱的左侧设有上进水连接管,后滤池的左侧设有下进水连接管,后滤池的中部设有分离板,分离板的底侧设有下分流道,后滤池的后外侧装有抽风机,抽风机的里侧设有抽烟管,后滤池的上端装有后排烟管。



CN 103505976 B

1. 一种往复式烟尘湿式过滤净化装置,由前滤池、后滤池、水泵、引风机及烟筒组成,其特征在于:锅炉(1)的上端设有排烟道(2),排烟道内设有上高压水喷雾头(29),排烟道的右侧设有排烟引风机(3),排烟道的排烟口安装在排烟引风机的进风口上,排烟引风机的下端设有出风口,出风口的下端装有竖向排烟管(4),竖向排烟管的下端设有前滤池(6),前滤池的上端设有储水箱(5),前滤池内设有左隔板(8),中隔板(9),右隔板(10),中隔板的左侧设有左分流室(7),右侧设有右分流室(11),左隔板的下端设有左分流道,左分流道内设有前滤网(31),中隔板的上端设有中分流道,中分流道的上端设有下高压水喷雾头(30),右隔板的下端设有右分流道,右分流道内设有后滤网(32),右分流室的上端设有出气口(14),储水箱的上端设有横向排烟管(15),前滤池的右侧设有后滤池(18),横向排烟管的右端安装在后滤池上端的排烟连接管(20)上,后滤池的上端设有蓄水箱(17),蓄水箱的左侧设有上进水连接管(16),后滤池的左侧设有下进水连接管(19),后滤池的中部设有分离板(21),分离板的底侧设有下分流道,所述前滤池的右侧设有水泵(12),水泵的右端设有出水管(13),出水管上端的出水口连接安装在前滤池上端的储水箱上,出水管的右侧设有三通管,三通管的右端装有上下两个分水管,上下分水管分别连接在上进水连接管(16),下进水连接管(19)上,所述后滤池的后外侧装有抽风机(25),抽风机的里侧设有抽烟管(23),后滤池的上端装有后排烟管(22),后排烟管连接安装在抽风机的抽烟管上,抽风机的左侧设有排烟出口管(24),排烟出口管的上端设有排烟连接管(26),排烟连接管连接安装在烟筒(27)上,与烟筒连为一体,前后滤池的底侧设有排污阀(28)。

## 往复式烟尘湿式过滤净化装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种烟尘过滤设施,确切的说是一种往复式烟尘湿式过滤净化装置。

### 背景技术

[0002] 目前工业生产中,各种锅炉产生的烟尘,大都由烟筒直接排放于大气中,由烟筒排出的粉尘,再从空中飘落在地面上,不仅对环境造成污染,而且对附近的农作物也造成严重的危害。虽有少数厂家在烟道中增设滤网加以阻挡,但这种干式丝网也无法清除废烟中的细粉尘末。

### 发明内容

[0003] 因此人们对有效过滤烟尘的净化装置存在极大的需求,至今为止还没有发现关于本发明的有关报道,本发明人经过反复的研究试验,终于成功的研究出往复式烟尘湿式过滤的净化装置,从而完成了本发明。

[0004] 本发明的目的就是提供一种往复式烟尘湿式过滤的净化装置,以解决烟尘对环境造成的污染,造福于人类。

[0005] 本发明的方案是由前滤池、后滤池、水泵、引风机及烟筒组成,其结构特点是在锅炉的上端设有排烟道,排烟道内设有上高压水喷雾头,排烟道的右侧设有排烟引风机,排烟道的排烟口安装在排烟引风机的进风口上,排烟引风机的下端设有出风口,出风口的下端装有竖向排烟管,竖向排烟管的下端设有前滤池,前滤池的上端设有储水箱,前滤池内设有左隔板,中隔板与右隔板,左、中、右三块隔板将前滤池分隔成左右两个分滤室,中隔板的左侧设有左分滤室,右侧设有右分滤室,左隔板的下端设有左分流道,左分流道内设有前滤网,中隔板的下端设有中分流道,中分流道的上端设有下高压水喷雾头,右隔板的下端设有右分流道,右分流道内设有后滤网,右分滤室的上端设有出气口,储水箱的上端设有横向排烟管。前滤池的右侧设有后滤池,横向排烟管的右端安装在后滤池上端的排烟连接管上,后滤池的上端设有蓄水箱,蓄水箱的左侧设有上进水连接管,后滤池的左侧设有下进水连接管,后滤池的中部设有分离板,分离板的底侧设有下分流道。前滤池的右侧设有水泵,水泵的右端设有出水管,出水管上端的出水口连接安装在前滤池上端的储水箱上,出水管的右侧设有三通管,三通管的右端装有上下两个分水管,上下分水管分别连接在上下进水连接管上。后滤池的后外侧装有抽风机,抽风机的里侧设有抽烟管,后滤池的上端装有后排烟管,后排烟管连接安装在抽风机的抽烟管上。抽风机的左侧装有排烟出口管,排烟出口管的上端设有排烟连接管,排烟连接管连接安装在烟筒上,与烟筒连为一体。

[0006] 工作时,来自锅炉上端排出的烟尘由排烟道经引风机下端的竖向排烟管排入前滤池内的左分滤室,由左隔板下端的左分流道向右,经中隔板上端的中分流道进入右分滤室,再由右分滤室上端的出气口进入横向排烟管。烟尘中夹带的粉尘杂质经前后两个分滤室内的过滤水粘附,吸收在滤室中,带有少量微粒的烟尘经横向排烟管进入后滤池,经后滤池分离板底侧的下分流道进入后滤池上端的后排烟管,带有少量微粒的烟尘被后滤池内的过

滤水再次粘附吸滤在后滤池中,达标的废气经后排烟管被抽风机抽入排烟连接管由烟筒排出。

[0007] 本发明结构简单,设计合理,生产加工成本低,使用效果好。

[0008] 下面结合附图作进一步详细说明。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本发明结构示意图;

[0010] 图 2 为后滤池侧视结构示意图;

[0011] 图 3 为后抽风机与烟筒安装示意图。

### 具体实施方式

[0012] 图 1-3 中示出的锅炉 1 的上端设有排烟道 2,排烟道内设有上高压水喷雾头 29,排烟道的右侧设有排烟引风机 3,排烟道的排烟口安装在排烟引风机的进风口上,排烟引风机的下端设有出风口,出风口的下端装有竖向排烟管 4,竖向排烟管的下端设有前滤池 6,前滤池的上端设有储水箱 5,前滤池内设有左隔板 8,中隔板 9,右隔板 10,中隔板的左侧设有左分滤室 7,右侧设有右分滤室 11,左隔板的下端设有左分流道,左分流道内设有前滤网 31,中隔板的下端设有中分流道,中分流道的上端设有下高压水喷雾头 30,右隔板的下端设有右分流道,右分流道内设有后滤网 32,右分滤室的上端设有出气口 14,储水箱的上端设有横向排烟管 15,前滤池的右侧设有后滤池 18,横向排烟管的右端安装在后滤池上端的排烟连接管 20 上,后滤池的上端设有蓄水箱 17,蓄水箱的左侧设有上进水连接管 16,后滤池的左侧设有下进水连接管 19,后滤池的中部设有分离板 21,分离板的底侧设有下分流道,前滤池的右侧设有水泵 12,水泵的右端设有出水管 13,出水管上端的出水口连接安装在前滤池上端的储水箱上,出水管的右侧设有三通管,三通管的右端装有上下两个分水管,上下分水管分别连接在上进水连接管 16,下进水连接管 19 上,后滤池的后外侧装有抽风机 25,抽风机的里侧设有抽烟管 23,后滤池的上端装有后排烟管 22,后排烟管连接安装在抽风机的抽烟管上,抽风机的左侧设有排烟出口管 24,排烟出口管的上端设有排烟连接管 26,排烟连接管连接安装在烟筒 27 上,与烟筒连为一体,前后滤池的底侧设有排污阀 28。

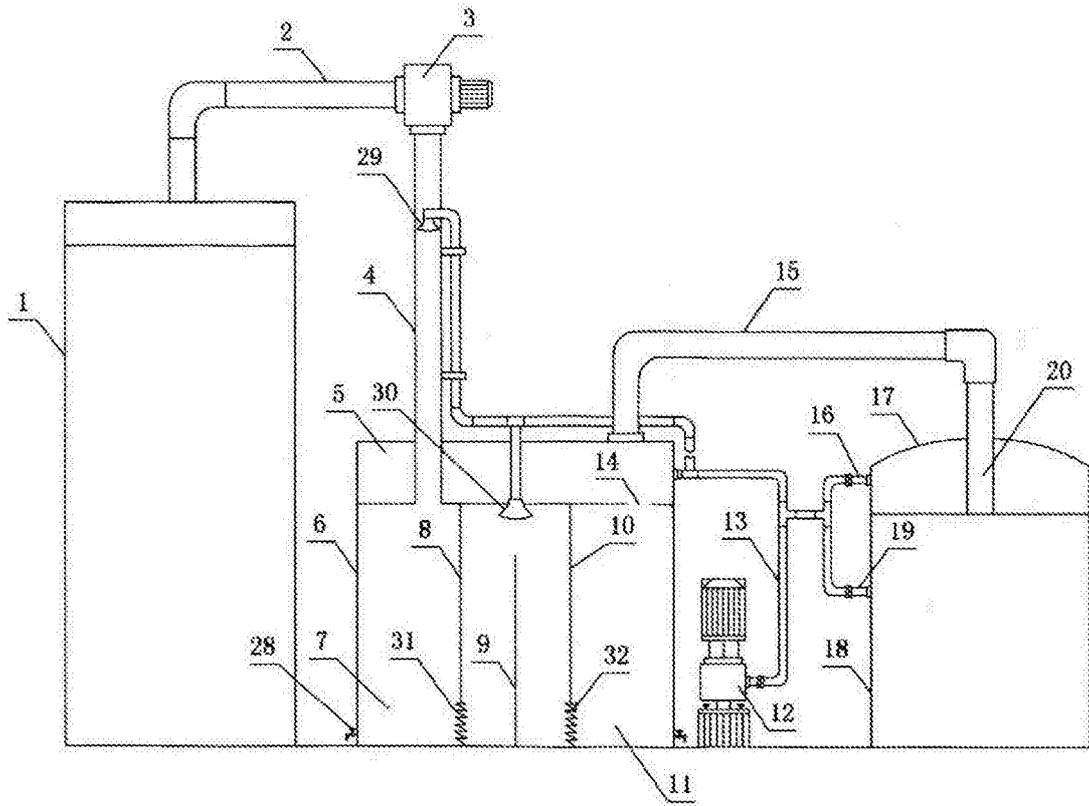


图 1

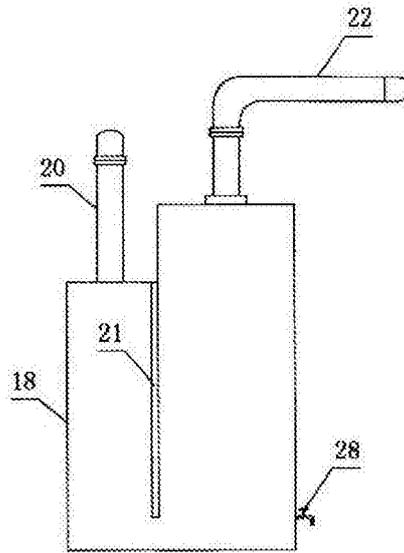


图 2

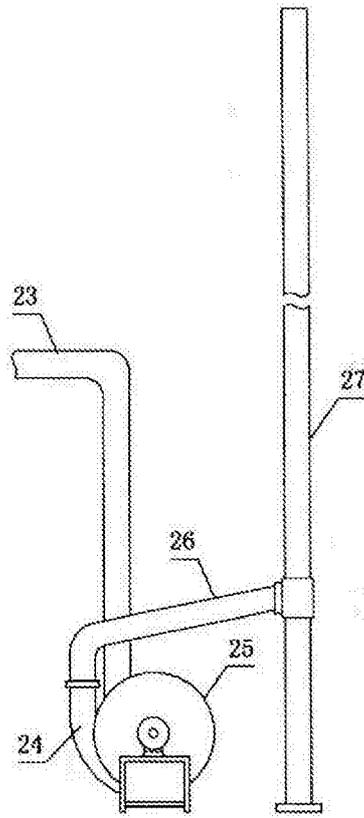


图 3