

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B01D 47/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620068516.0

[45] 授权公告日 2007 年 6 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 2912771Y

[22] 申请日 2006.1.12

[21] 申请号 200620068516.0

[73] 专利权人 刘仔乘

地址 台湾省台中县乌日乡太明路成丰巷 5 号

[72] 设计人 刘仔乘

[74] 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司

代理人 翁素华

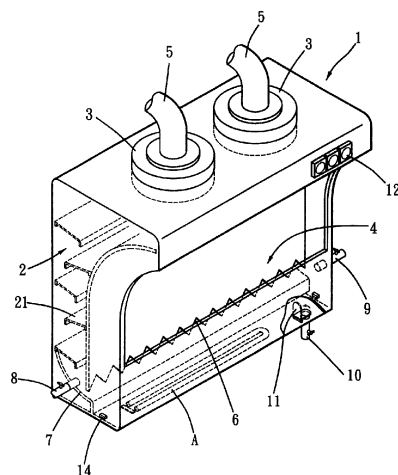
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

滤烟机

[57] 摘要

一种滤烟机，所述滤烟机具有立型风胃和可储水的机底，其中，风胃内设置有挡板，上方则设有扇叶轮，机底开设有吸入口，吸入口具有挡口，机底则设有往风胃弧升的弧底，所述滤烟机内部设有由机底延伸至机顶的洒水器，所述洒水器连接一可抽送储水的帮浦，且机底储水区预设高度处设有自动给水的水位感测开关，滤烟机上设有一控制总成。该滤烟机能够提供一双重过滤烟雾、粉尘，且能依储水高度自动补水，以及能以手动或自动定时清洗机体内部。



1.一种滤烟机，所述滤烟机具有立型风胃和可储水的机底，其中，风胃内设置有挡板，上方则设有扇叶轮，机底开设有吸入口，吸入口具有挡口，机底则设有往风胃弧升的弧底，其特征在于：所述滤烟机内部设有由机底延伸至机顶的洒水器，所述洒水器连接一可抽送储水的帮浦，且机底储水区预设高度处设有自动给水的水位感测开关，滤烟机上设有一控制总成。

2.如权利要求1所述的滤烟机，其特征在于：所述洒水器包括一导引管，及位于风胃内的连通所述导引管的洒水管，洒水管上间隔开设复数个洒水孔。

3.如权利要求1所述的滤烟机，其特征在于：所述控制总成是透过手动控制。

4.如权利要求1所述的滤烟机，其特征在于：所述控制总成是自动定时控制。

5.如权利要求1所述的滤烟机，其特征在于：所述扇叶轮顶端设有排气管。

6.如权利要求1所述的滤烟机，其特征在于：所述风胃的挡板交错斜置。

7.如权利要求1所述的滤烟机，其特征在于：所述机底储水高度是在挡口预设有吸气空间。

8.如权利要求1所述的滤烟机，其特征在于：所述挡口呈齿状。

9.如权利要求1所述的滤烟机，其特征在于：所述储水区域底端至少设有一加热管。

滤烟机

【技术领域】

本实用新型是关于一种可滤除烟雾、粉尘的滤烟机。

【背景技术】

中国台湾专利申请第 92217182 号「可过滤烟雾的滤烟机」的实用新型，为本申请人之前申请的一种滤烟机，其于滤烟机内部设有立型风胃，顶端设有扇叶轮，当扇叶轮运转时会由机底的吸入口吸气，被吸入的气体会流经风胃，并由顶端排气管排放，气体一但受扇叶轮运转时则会一并将机底内的储水吸入风胃，并透过交错斜置的斜挡板形态的风胃设计，令吸入的储水于风胃内循环翻动，烟雾即在翻动的水流间被过滤，使排气管排放干净的气体。

上述的滤烟机具有实用的滤烟效果，上市后深获消费者的喜爱，因此，本发明人为求滤烟机能发挥最大的滤烟功效，以及更便捷的给水、清洗等目标，所以凭借研发、制造滤烟机的多年经验，克服先前技艺结构设计上的不足，让滤烟机发挥更强大的滤烟功效。

【发明内容】

本实用新型所要解决的技术问题在于提供一双重过滤烟雾、粉尘，能依储水高度自动补水，以及能以手动或自动定时清洗机体内部的滤烟机。

本实用新型是通过以下技术方案解决上述技术问题的：一种滤烟机，具有立型风胃和可储水的机底，其中，风胃内设置有挡板，上方则设有扇叶轮，机底开设有吸入口，吸入口具有挡口，机底则设有往风胃弧升的弧底，所述滤烟机内部设有由机底延伸至机顶的洒水器，所述洒水器连接一可抽送储水的帮浦，且机底储水区预设高度处设有自动给水的水位感测开关，滤烟机上设有一控制总成。

所述洒水器包括一导引管，及位于风胃内的连通所述导引管的洒水管，洒水管上间隔开设复数个洒水孔。

所述控制总成是透过手动控制。

所述控制总成是自动定时控制。

所述扇叶轮顶端设有排气管。

所述风胃的挡板交错斜置。

所述机底储水高度是在挡口预设有吸气空间。

所述挡口呈齿状。

所述储水区域底端至少设有一加热管。

本实用新型滤烟机的优点在于：本实用新型以储水与油渍或粉尘的烟雾一同被吸入立型风胃翻动过滤，洒水器由上而下淋洒双重烟雾、粉尘过滤设计，将吸入的烟雾、粉尘过滤的更加干净，从而使机体的风胃、扇叶轮、排气管等都不易积存油渍或尘垢，甚至，透过水位感测开关的自动给水及控制总成的手动或自动清洗，达到提升滤烟机的滤烟功能。

【附图说明】

下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

图1是本实用新型滤烟机的立体外观局部透视图。

图2是本实用新型滤烟机的侧视剖面示意图。

图3是本实用新型滤烟机的作动状态剖面示意图。

【具体实施方式】

关于本实用新型滤烟机的一较佳实施例说明如下，请参照图1所示，是本实用新型滤烟机立体外观局部透视图，滤烟机1内部设有立型的风胃2，风胃2上方则设有多个扇叶轮3，扇叶轮3可依工作环境而任意增减数量，当扇叶轮3运转时，滤烟机1会从机底的吸入口4吸气，被吸入的气体流经风胃2并由扇叶轮3顶端的排气管5排放（如图3所示）；风胃2内设置有交错斜置的挡板21，吸入口4具有齿状的挡口6，机底设有往风胃2成弧形上升的弧底7。

另外，滤烟机1预设高度处设有连通机底储水13区域的进水口8及泄水口9，机底靠近泄水口9处设有一清洗口10，清洗口10上端口设有一阀门11，该阀门11则受设置在滤烟机1机顶适当处的控制总成12的控制，从

而开启或封闭该清洗口 10。

请同时参照图 2 的侧视剖面示意图, 该滤烟机 1 的机底储水 13 区内储存有适当高度的储水 13, 且储水 13 区域预设高度处设有一水位感测开关 14, 底端则至少设有一加热管 A; 其中, 储水 13 区域内的储水 13 量低于该水位感测开关 14 时, 透过水位感测开关 14 侦测并控制水量由进水口 8 自动给水, 当储水 13 区域内给水量达到预设高度, 水位感测开关 14 会自动侦测并切断给水; 另外滤烟机 1 内还设置有一洒水器, 该洒水器包括导引管 15, 及位于风胃 2 并连通导引管 15 的洒水管 16, 该位于风胃 2 内的洒水管 16 间隔开设复数个洒水孔 161, 以利连接导引管 15 的帮浦 17 作动时, 将储水 13 区内的储水 13 沿导水管 15 往上抽送至洒水管 16, 再由洒水孔 161 喷向斜置挡板 21 而形成水幕状淋洒, 交错的斜置挡板 21 间即形成交错的水幕淋洒形态。

再配合参照图 2 以及图 3 所示, 滤烟机 1 机底的储水 13 可于滤烟机 1 运转时被吸入风胃 2 内翻动, 如图 3 所示, 储水 13 的储存高度是在挡口 6 预留有吸气空间 D, 即储水 13 不能够将齿状挡口 6 淹满, 由于挡口 6 为齿状, 该吸气空间 D 即为齿形, 齿形具有集中吸气效果, 可将储水 13 吸入风胃 2, 同时储水 13 为水平而风胃 2 为立型, 因此储水 13 会弧向的被拉进风胃 2; 本实用新型滤烟机 1 的机底设有往风胃 2 弧升的弧底 7, 该弧底 7 配合弧向拉进而使储水 13 更易于被吸入风胃 2, 这些齿状挡口 6 配合弧底 7, 使储水 13 更容易被吸入风胃内。

本实用新型的扇叶轮 3 所采用的为强力扇叶轮 3 或帮浦 17, 其被吸入风胃 2 内的储水 13 因为交错斜置的挡板 21 阻挡而形成翻动的水流, 被吸入风胃 2 内的水会在风胃 2 内翻动, 仅少部分会由排气管 5 排出, 烟雾即在翻动的水流间被过滤, 同时透过帮浦 17 将储水 13 送至洒水管 16, 由洒水孔 161 形成水幕状往下淋洒, 淋洒的水幕则会沿交错斜置的挡板 21 顺流而下, 再配合于风胃 2 内循环翻动的水流而形成烟雾被双重过滤的效果, 因此排气管 5 所排放的气体更为干净, 且透过增设帮浦 17 及洒水器 16 的运用, 更能达到更大量吸入的烟雾过滤的功效。

再如图 1 所示, 当滤烟机 1 停止运转时, 帮浦 17 即停止作动, 同时风

胃 2 内的水流即会回流至储水 13 中，此时，水位感测开关 14 即会侦测储水 13 的容量，一旦低于预设高度即自动由进水口 8 补水，同时，水流回流至储水 13 时，因过滤的烟雾分子比水轻时（如油 烟、橡（塑）胶粉尘），水层上方的浮流物可通过泄水口 9 予以集收，以及分子比水重时（如铁屑粉尘）即沉落于机底，并由清洗口 10 排出。

长时间循环使用下，造成滤烟机 1 内部囤积过多无法顺利排出的杂质时，使用者可通过手动方式触动控制总成 12，而控制位于储水 13 底端的加热管 A 先行预热，让储水 13 经预热而呈现温水（或热水）状态下，自然能较轻易的将滤烟机 1 的风胃 2 内部囤积的油渍、污垢清洗干净，清洗完后则再透过控制总成 12 将清洗口 10 的阀门 11 开启，让清洗后的污水排出；另外，也可利用控制总成 12 进行预设时段内的单次或多次自动清洗，以保持滤烟机的正常滤烟。

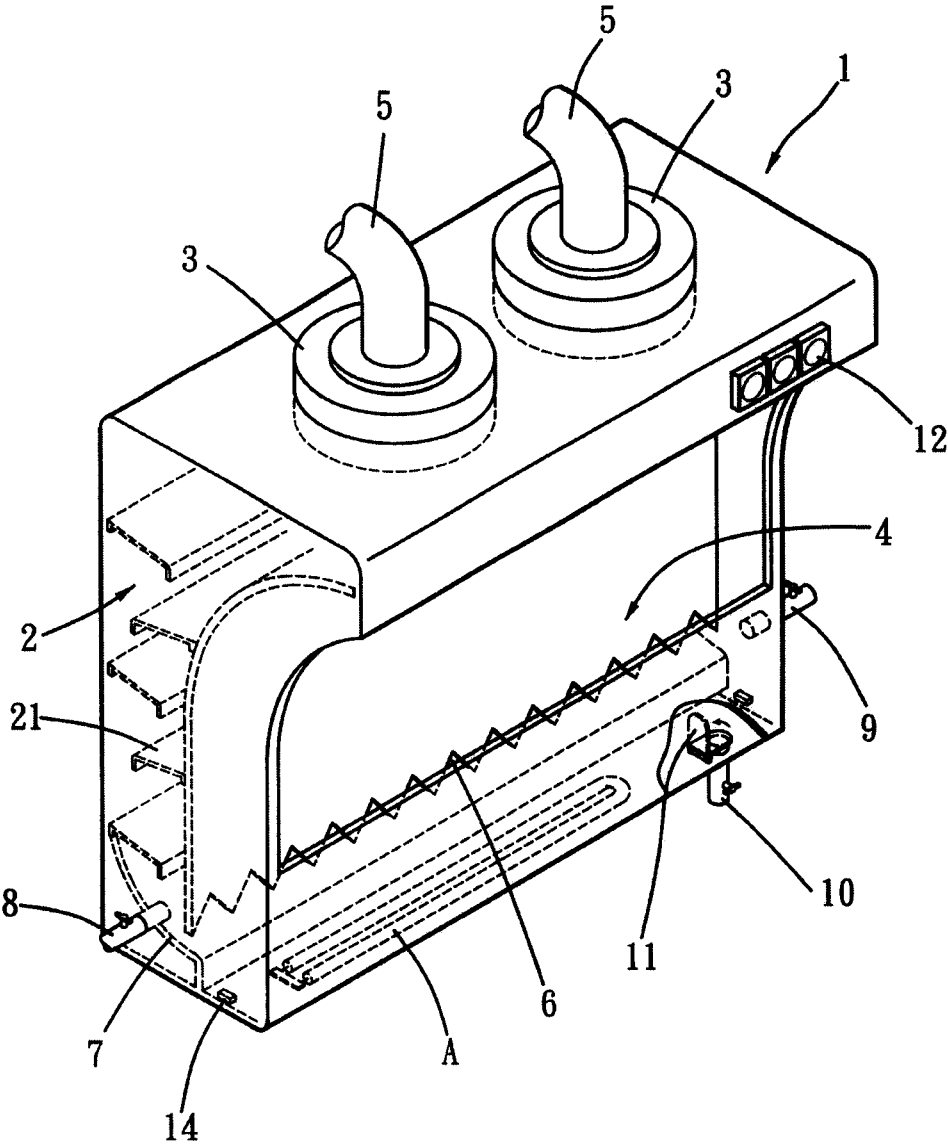


图 1

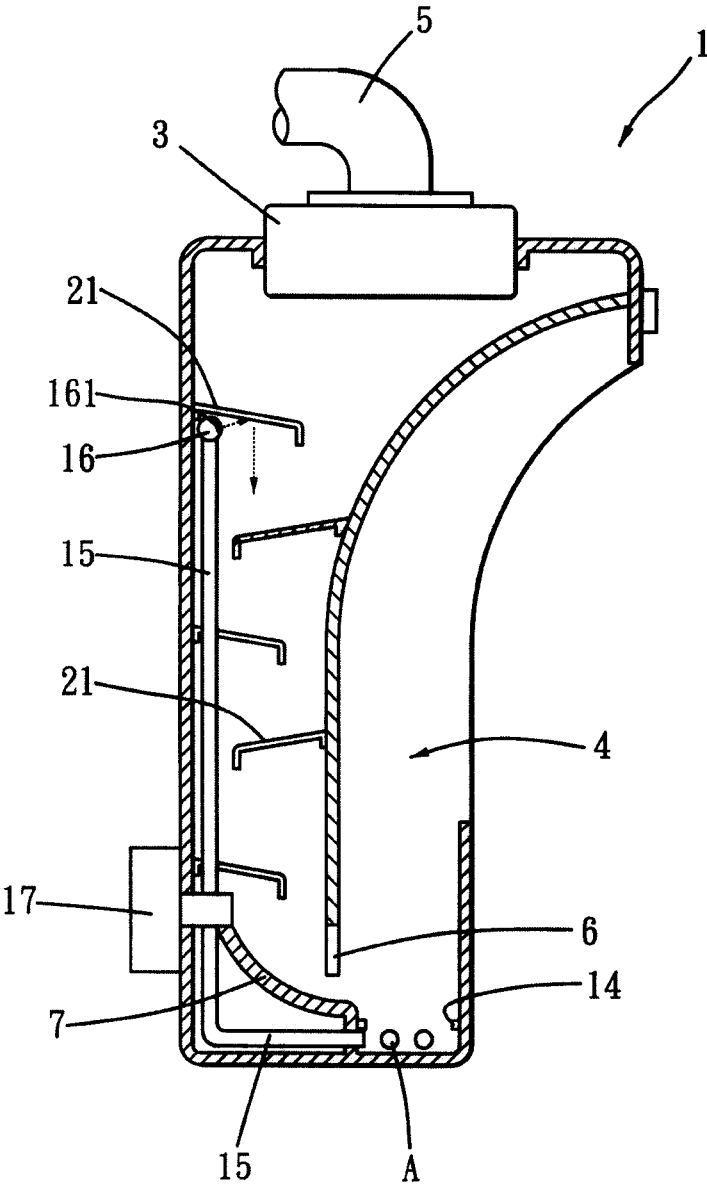


图 2

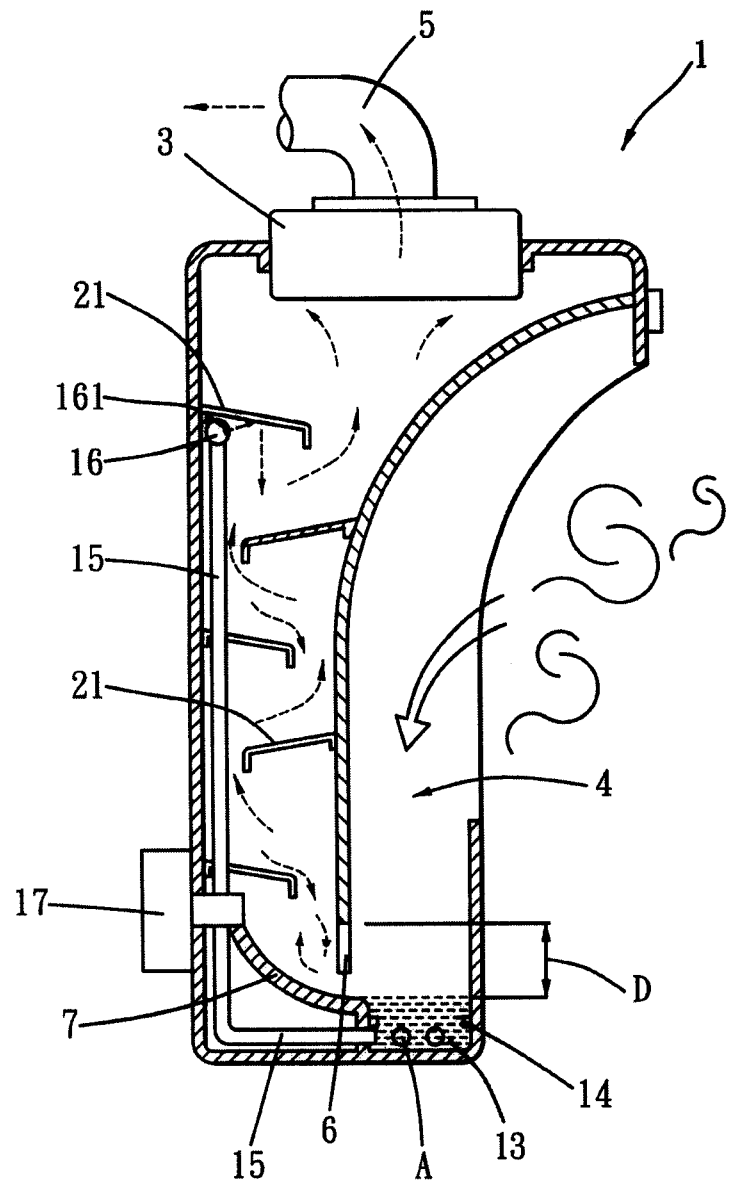


图 3