



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03235955.1

[45] 授权公告日 2004 年 3 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 2605917Y

[22] 申请日 2003.3.19 [21] 申请号 03235955.1
[73] 专利权人 龙际银
地址 442000 湖北省十堰市人民南路 25 号郧
阳医学院学工处
[72] 设计人 龙际银

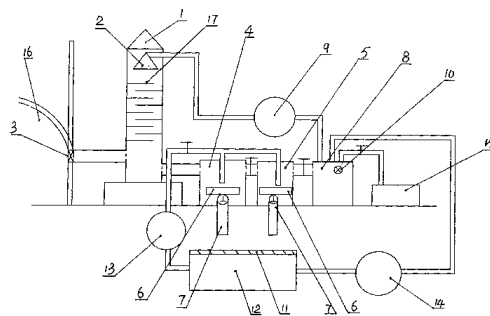
[74] 专利代理机构 十堰博迪专利事务所
代理人 张秀英

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 环保除烟尘系统

[57] 摘要

本实用新型提出了环保除烟尘系统, 包括吸尘尘机、喷淋塔、储水箱、抽水泵、一级沉淀池、二级沉淀池, 吸尘尘机的吸尘口与尘源相通, 除尘口与喷淋塔内腔相通; 具有滤尘箱、蓄水池; 喷淋塔内的水喷头通过抽水泵及管路与储水箱相连, 喷淋塔底具有污水出口, 喷淋塔底部的污水出口通过管路与一级沉淀池相连, 一级沉淀池、二级沉淀池、储水箱通过管路依次相连; 一级沉淀池、二级沉淀池内设有搅拌机, 底部有排污阀门; 滤尘箱设置在蓄水池顶部, 其整体位于一级沉淀池和二级沉淀池的下面, 与排污阀门的位置相应; 蓄水池和储水箱之间设有抽水泵和管路。这种除烟尘系统, 实现了水的再循环利用, 将污泥集中处理, 不但起到除烟尘作用, 又避免了环境污染。



1、环保除烟尘系统，包括吸烟尘机、喷淋塔、储水箱、抽水泵、一级沉淀池、二级沉淀池，吸烟尘机的吸尘口与尘源相通，除尘口与喷淋塔内腔相通，其特征在于：它还具有滤尘箱、蓄水池；喷淋塔内的水喷头通过水管及抽水泵与储水箱相连，喷淋塔底具有污水出口，喷淋塔底部的污水出口通过管路与一级沉淀池相连，一级沉淀池、二级沉淀池、储水箱通过管路依次相连；一级沉淀池、二级沉淀池内设有搅拌机，底部设有排污阀门；滤尘箱设置在蓄水池顶部，其整体设置在一级沉淀池和二级沉淀池的下面，与所述排污阀门的位置相应；蓄水池和储水箱之间设有抽水泵和管路。

2、根据权利要求1所述的环保除烟尘系统，其特征在于：所述喷淋塔内交错设置有多层塔板（17）。

3、根据权利要求1或2所述的环保除烟尘系统，其特征在于：一级沉淀池（4）、二级沉淀池（5）和蓄水池（12）之间设有抽水泵（13），抽水泵13的进水口与一级沉淀池（4）、二级沉淀池（5）相通，出水口插在蓄水池（12）内。

4、根据权利要求1或2所述的环保除烟尘系统，其特征在于：所述储水箱（8）内设有浮球阀水位控制装置（18），储水箱（8）通过管路与水源（15）相通。

5、根据权利要求3所述的环保除烟尘系统，其特征在于：所述储水箱（8）内设有浮球阀水位控制装置（10），储水箱（8）通过管路与水源（15）相通。

环保除烟尘系统

技术领域：本实用新型涉及一种消除空间烟尘的除尘系统。

背景技术：目前，很多厂矿企业的烟尘未经处理就排放，有的采取了一定的措施，但效果不佳，达不到国家要求标准，影响了人群的健康。大部分从事粉尘作业的工厂采用抽风式除尘装置，这种类型的除尘装置虽然能达到除尘目的，但是释放到大气中的烟尘对环境造成了污染。

发明内容：为了解决现有的除尘装置对环境造成的污染问题，本实用新型提出环保除烟尘系统，包括吸烟尘机、喷淋塔、储水箱、抽水泵、一级沉淀池、二级沉淀池，吸烟尘机的吸尘口与尘源相通，除尘口与喷淋塔内腔相通，其特征在于：它还具有滤尘箱、蓄水池；喷淋塔内的水喷头通过抽水泵及管路与储水箱相连，喷淋塔底具有污水出口，喷淋塔底部的污水出口通过管路与一级沉淀池相连，一级沉淀池、二级沉淀池、储水箱通过管路依次相连；一级沉淀池、二级沉淀池内设有搅拌机，底部设有排污阀门；滤尘箱设置在蓄水池顶部，其整体设置在一级沉淀池和二级沉淀池的下面，与所述排污阀门的位置相应；蓄水池和储水箱之间设有抽水泵和管路。采用这种除烟尘系统，通过喷淋塔将粉尘吸收，污水从喷淋塔流出后，经过一级沉淀池和二级沉淀池沉淀后，实现污水分层，二级沉淀池上层的清水回流到储水箱；当沉淀达到一定量时，启动搅拌机使一级沉淀池和二级沉淀池下部的污水和污泥变为能流动的泥流，开启一级沉淀池和二级沉淀池底部设有的排污阀门，自动将污水排放到滤尘箱上通过滤尘箱的过滤将清水和污泥分离，清水流入蓄水池，通过抽水泵将蓄水池中的清水抽回到储水箱，将污泥集中处理，实现了水的再循环利用，节水效果明显，不但起到除烟尘作用，又避免了环境污染，降低了烟尘对人体的侵害。

附图说明：图1是本实用新型环保除烟尘系统的结构示意图。

具体实施方式：如图1所示，吸烟尘机3的吸尘口与尘源16相通，吸烟尘机3的除尘口与喷淋塔1内腔相通，喷淋塔1内设有水喷头2，喷淋塔1的内壁交错设置有多层塔板17；喷淋塔1底部的污水出口通过管路与一级沉淀池4相连，一级沉淀池4与二级沉淀池5及储水箱8之间通过管路依次相连；在一级沉淀池4和二级沉淀池5内设有搅拌机6，底部设有排污阀门7；喷淋塔内的水喷头2通过抽水泵9及管路与储水箱8相连；滤尘箱11直接安放在蓄水池12的顶部，其整体设置在一级沉淀池4和二级沉淀池5的下面，与所述排污阀门7的位置相应；一级沉淀池4、二级沉淀池5和蓄水池12之间设有抽水泵13，抽水泵13的进水口与一级沉淀池4、二级沉淀池5相通，出水口插在蓄水池12内，可以将一级沉淀池4与二级沉淀池5多余的清水抽回到蓄水池12内；蓄水池12和储水箱8之间设有抽水泵14和管路，通过抽水泵14将蓄水池中的清水抽回到储水箱8；储水箱8内设有浮球阀水位控制装置10，储水箱8通过管路与水源15相通，以方便补充清水。污水从喷淋塔1流出后，经过一级沉淀池4和二级沉淀池5沉淀后，实现污水分层，二级沉淀池5上层的清水回流到储水箱8；当沉淀达到一定量时，启动搅拌机6使一级沉淀池4和二级沉淀池5下部的污水和污泥变为能流动的泥流，开启一级沉淀池4和二级沉淀池5底部设有的排污阀门7，自动将污水排放到滤尘箱11上，通过滤尘箱11的过滤将清水和污泥分离，将污泥集中处理，清水流入蓄水池12，通过抽水泵14将蓄水池12中的清水抽回到储水箱8。

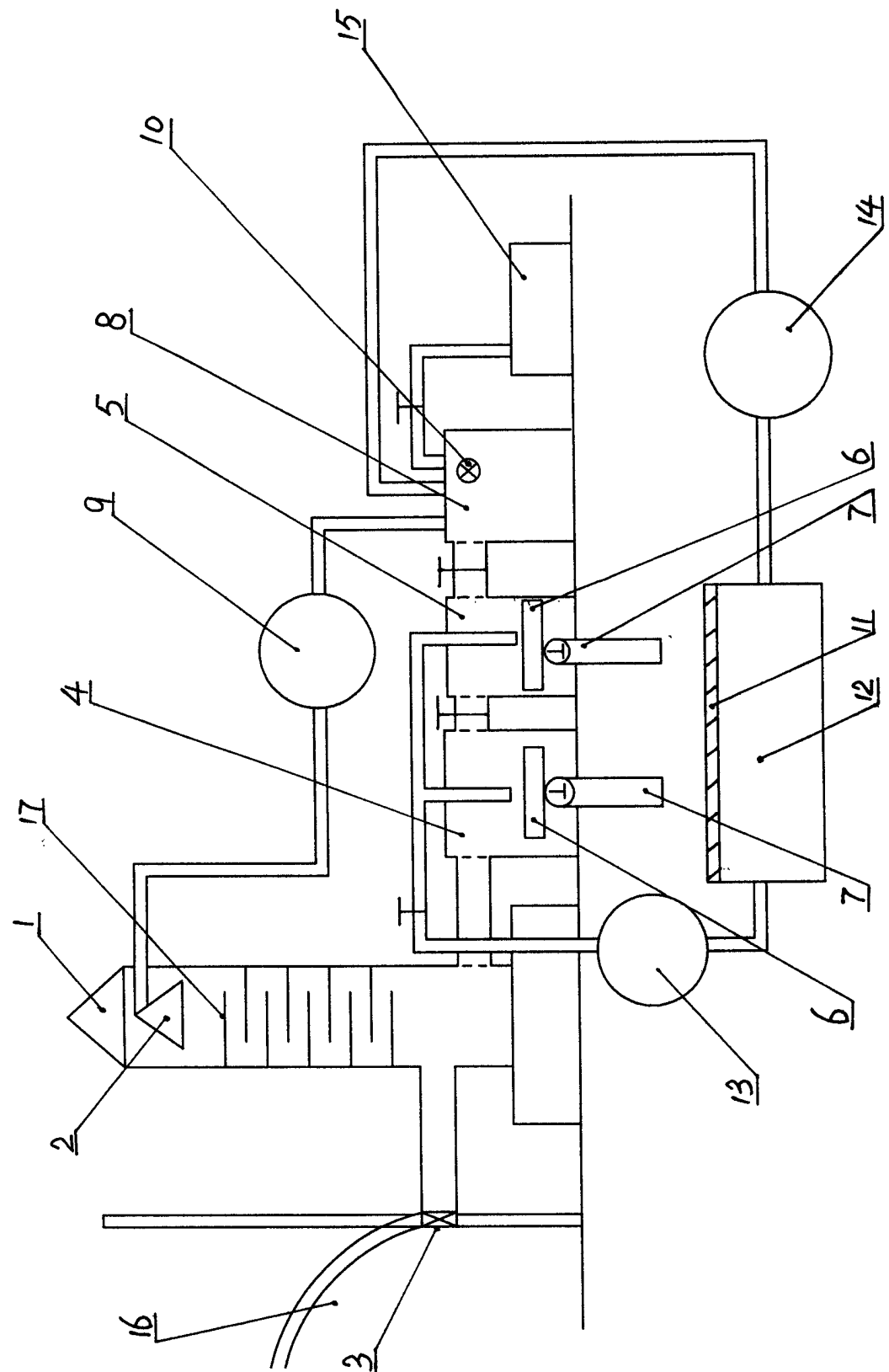


图1