

证书号第4522684号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种环保用集尘装置

发明人：仲贤辉

专利号：ZL 2015 2 0257225.5

专利申请日：2015年04月25日

专利权人：仲贤辉

授权公告日：2015年08月12日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年04月25日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨





(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204543909 U

(45) 授权公告日 2015.08.12

(21) 申请号 201520257225.5

(22) 申请日 2015.04.25

(73) 专利权人 仲贤辉

地址 315700 浙江省宁波市象山县涂茨镇汤
岙村 5 号

(72) 发明人 仲贤辉

(51) Int. Cl.

B01D 50/00(2006.01)

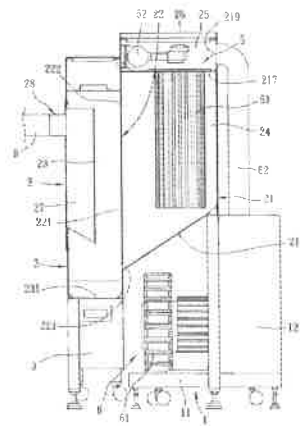
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种环保用集尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保用集尘装置,其
与一气体连通管连接,包括:一集尘箱,包括分隔
出一集尘室及一过滤室的隔板单元,以及一位于
所述集尘室内并分隔出一迂回室的分隔座,所述
隔板单元具有一吸尘通口,以及一排尘通口,所述
集尘室具有一落尘口,所述迂回室与所述气体连
通管连接;一过滤单元,包括至少一安装在所述
集尘箱的过滤室内的过滤筒;及一抽气单元,产
生吸力,并使由所述气体连通管送入的气体依次
通过所述集尘箱的迂回室、所述集尘室及所述过
滤室。本实用新型结构设计新颖、可分段收集粉
尘,设备体积小,集尘方便。



1. 一种环保用集尘装置, 其与一气体连通管连接, 其特征在于, 包括: 一集尘箱, 包括分隔出一集尘室及一过滤室的隔板单元, 以及一位于所述集尘室内并分隔出一迂回室的分隔座, 所述隔板单元具有一吸尘通口, 以及一排尘通口, 所述集尘室具有一落尘口, 所述迂回室与所述气体连通管连接; 一过滤单元, 包括至少一安装在所述集尘箱的过滤室内的过滤筒; 及一抽气单元, 产生吸力, 并使由所述气体连通管送入的气体依次通过所述集尘箱的迂回室、所述集尘室及所述过滤室。

2. 根据权利要求 1 所述的环保用集尘装置, 其特征在于, 所述隔板单元具有一设置所述排尘通口及所述吸尘通口的隔板、一掀开地关闭所述吸尘通口的第一栅门, 以及一掀开地关闭所述排尘通口的第二栅门; 当所述集尘装置位于一集尘位置时, 所述第一栅门打开而所述第二栅门关闭, 当所述集尘装置位于一抖尘位置时, 所述第二栅门打开而所述第一栅门关闭。

3. 根据权利要求 2 所述的环保用集尘装置, 其特征在于, 所述过滤单元的过滤筒具有一界定出一通道的过滤网, 所述过滤单元还包括一在抖尘位置时将气体吹向所述过滤筒的通道的抖尘机构。

4. 根据权利要求 3 所述的环保用集尘装置, 其特征在于, 所述过滤单元包括两过滤筒, 所述抖尘机构具有一压力产生器, 以及两与所述压力产生器连接并将气体吹向所述过滤筒的通道的喷气管。

5. 根据权利要求 4 所述的环保用集尘装置, 其特征在于, 所述集尘箱还包括一界定出所述过滤室及所述集尘室的外框壁, 所述外框壁具有一位于所述过滤室下方的倾斜壁部, 收集在所述过滤室的粉尘沿着所述倾斜壁部往所述排尘通口移送。

6. 根据权利要求 5 所述的环保用集尘装置, 其特征在于, 还包括一可移动地位于所述集尘箱的落尘口下方的落尘收集筒。

一种环保用集尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保工程技术领域,具体涉及一种环保用集尘装置。

背景技术

[0002] 一般工业产品在制造的过程中,有时会因为加工而产生许多的粉尘,为了维持周围空气的清洁,同时避免粉尘沾黏在产品上影响加工的质量,在许多的工厂会安装集尘装置。但现有技术的集尘装置设计不仅构造复杂、组件数量多,整体的体积也很庞大,摆放时也很占空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种环保用集尘装置,以解决所述技术问题。

[0004] 为解决所述技术问题,本实用新型的实施例提供一种环保用集尘装置,其与一气体连通管连接,包括:一集尘箱,包括分隔出一集尘室及一过滤室的隔板单元,以及一位于所述集尘室内并分隔出一迂回室的分隔座,所述隔板单元具有一吸尘通口,以及一排尘通口,所述集尘室具有一落尘口,所述迂回室与所述气体连通管连接;一过滤单元,包括至少一安装在所述集尘箱的过滤室内的过滤筒;及一抽气单元,产生吸力,并使由所述气体连通管送入的气体依次通过所述集尘箱的迂回室、所述集尘室及所述过滤室。

[0005] 所述隔板单元具有一设置所述排尘通口及所述吸尘通口的隔板、一掀开地关闭所述吸尘通口的第一栅门,以及一掀开地关闭所述排尘通口的第二栅门;当所述集尘装置位于一集尘位置时,所述第一栅门打开而所述第二栅门关闭,当所述集尘装置位于一抖尘位置时,所述第二栅门打开而所述第一栅门关闭。

[0006] 所述过滤单元的过滤筒具有一界定出一通道的过滤网,所述过滤单元还包括一在抖尘位置时将气体吹向所述过滤筒的通道的抖尘机构。

[0007] 所述过滤单元包括两过滤筒,所述抖尘机构具有一压力产生器,以及两与所述压力产生器连接并将气体吹向所述过滤筒的通道的喷气管。

[0008] 所述集尘箱还包括一界定出所述过滤室及所述集尘室的外框壁,所述外框壁具有一位于所述过滤室下方的倾斜壁部,收集在所述过滤室的粉尘沿着所述倾斜壁部往所述排尘通口移送。

[0009] 还包括一可移动地位于所述集尘箱的落尘口下方的落尘收集筒。

[0010] 本实用新型的所述技术方案的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过一些板壁来分隔并形成所述迂回室、所述集尘室以及所述过滤室,且所述集尘室以及所述过滤室之间通过所述第一栅门及所述第二栅门的打开及关闭,来达到连通及排放落尘的目的。本实用新型结构设计新颖、可分段收集粉尘,设备体积小,集尘方便。

附图说明

- [0012] 图 1 是本实用新型的侧面剖视图。
[0013] 图 2 是本实用新型的集尘箱的结构图。
[0014] 图 3 是本实用新型的立体结构图。
[0015] 图 4 是本实用新型的集尘装置位于一集尘位置的剖视图。
[0016] 图 5 是本实用新型的集尘装置位于一抖尘位置的剖视图。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0018] 如图 1 至图 3 所示,本实用新型提供一种环保用集尘装置,其通过一气体连通管 9 与会产生粉尘的机器或者空间连接,所述集尘装置包括:一底座 1、一安装在所述底座 1 上的集尘箱 2、一可移动地架设在所述集尘箱 2 下方的落尘收集筒 3、一安装在所述集尘箱 2 内部的过滤单元 5,以及一可产生吸力的抽气单元 6。

[0019] 所述底座 1 包括一平台 11,以及一由所述平台 11 往上凸出的凸台 12。所述集尘箱 2 部分悬空地架设在所述底座 1 的凸台 12 上,并由一主框体 201 及一分隔框体 202 组合而成,组合后所述集尘箱 2 包括一外框壁 21,所述外框壁 21 具有两左右间隔的侧壁部 211、一连接在所述侧壁部 211 之间并邻近所述凸台 12 的后壁部 212、一与所述后壁部 212 平行间隔的前壁部 213、一由所述后壁部 212 底缘往前斜伸的倾斜壁部 214、一由所述倾斜壁部 214 的前缘往下垂直延伸的延伸部 215、一邻近上方的第一顶壁部 216,以及一邻近上方的第二顶壁部 217,所述第二顶壁部 217 具有两架设孔 218,所述后壁部 212 具有一位于所述第二顶壁部 217 上方的吸风孔 219。

[0020] 所述集尘箱 2 还包括一架设在所述侧壁部 211 之间并平行于所述前壁部 213 的隔板单元 22、一介于所述隔板单元 22 及所述前壁部 213 之间的集尘室 23、一介于所述后壁部 212 及所述隔板单元 22 之间的过滤室 24、一位于所述第二顶壁部 217 上方的吸风室 25、一封闭所述吸风室 25 的盖板 26,以及一搭设在集尘室 23 内并界定出一迂回室 27 的分隔座 28。所述集尘室 23 具有一邻近下方的落尘口 231,所述分隔座 28 具有一界定出所述迂回室 27 的分隔围壁 281,以及一可掀开地安装在所述分隔围壁 281 上的掀板 282,所述迂回室 27 和所述气体连通管 9 连通,并具有一朝下的粉尘落口 271。

[0021] 所述隔板单元 22 具有一直立的隔板 221,所述隔板 221 具有一邻近上方的吸尘通口 222,以及一邻近下方的排尘通口 223,所述隔板单元 22 还具有安装在所述隔板 221 上并可掀开地关闭所述吸尘通口 222 的第一栅门 224,以及一安装在所述隔板 221 上并可掀开地关闭所述排尘通口 223 的第二栅门 225,所述第一栅门 224 及所述第二栅门 225 的掀开方向相反。

[0022] 所述落尘收集筒 3 可移动地安装在所述集尘箱 2 的下方,并且与所述集尘层 2 的落尘口 231 对接,所述过滤单元 5 包括两左右间隔地架设在所述集尘箱 2 的第二顶壁部 217 的架设孔 218 上的过滤筒 51。每个过滤筒 51 都具有一位于所述过滤室 24 内并围绕出一通道 511 的过滤网 512,所述过滤单元 5 还包括一安装在所述集尘箱 2 的吸风室 25 内的抖尘机构 52,所述抖尘机构 52 具有一压力产生器 521,以及两与所述压力产生器 521 连接且分

别对应所述过滤筒 51 的通道 511 的喷气管 522。

[0023] 所述抽气单元 6 包括一安装于所述底座 1 的平台 11 上的抽气机 61, 以及一连接所述抽气机 61 及所述集尘箱 2 的吸风口 219 的吸风管 62。

[0024] 参阅图 3、4、5, 本实施例在使用时, 通过所述气体连通管 9 将含有粉尘的空气导入所述集尘箱 2 的迂回室 27, 当所述抽气机 61 开始运行时会产生一股吸力, 使得所述集尘装置位于图 4 所示的一集尘位置。此时, 吸力会造成所述第一栅门 224 打开, 同时造成所述第二栅门 225 关闭, 所述分隔座 28 的掀板 282 也会略往上掀开。因此, 由所述气体连通管 9 送入所述迂回室 27 的气体将往上移动进入所述集尘室 23, 之后由所述隔板 221 的吸尘通口 222 进入所述过滤室 24, 并附着在所述过滤筒 51 的过滤网 512 上。

[0025] 在气体通过所述集尘室 23 并进入所述过滤室 24 的过程中, 重量较大的粉尘会先由所述迂回室 27 的粉尘落口 271 落到下方的落尘收集筒 3 内, 受到所述分隔围壁 281 的阻挡必需往上流动的气体中的粉尘, 如果重量相对较重也会直接落到所述落尘收集筒 3, 最后随着空气进入所述过滤室 24 的粉尘则会附着在所述过滤筒 51 的过滤网 512 表面。本实施例主要是通过一些板壁的设计, 来分隔出所述集尘室 23、所述过滤室 24 及所述迂回室 27, 以便让进入的气体可以因为迂回通过不同高低的空间, 达到多段集尘的目的。

[0026] 当所述集尘装置在集尘的过程中, 所述抖尘机构 52 的压力产生器 521 也会运作, 并且在设定的时间将增压后的空气经由所述喷气管 522 喷入所述过滤筒 51 的通道 511 内, 此时所述集尘装置将转换到图 5 所示的一抖尘位置, 由于喷入所述过滤筒 51 的通道 511 内的压力大于所述抽气单元 61 的吸力, 因此, 喷入的高压气体会将附着在所述过滤筒 51 的过滤网 512 上的粉尘抖落, 同时推动所述第一栅门 224 关闭所述吸尘通口 222, 推动所述第二栅门 225 打开所述排尘通口 223。由于本实施例所述过滤室 24 的底部为所述倾斜壁部 214, 所述排尘通口 223 设在所述倾斜壁部 214 的底缘处, 故由所述过滤网 512 抖落的粉尘可以沿着所述倾斜壁部 214 进入所述集尘室 23 的底部, 最后落到所述落尘收集筒 3 内。

[0027] 本实用新型通过一些板壁来分隔并形成所述迂回室、所述集尘室以及所述过滤室, 且所述集尘室以及所述过滤室之间通过所述第一栅门及所述第二栅门的打开及关闭, 来达到连通及排放落尘的目的。本实用新型结构设计新颖、可分段收集粉尘, 设备体积小, 集尘方便。

[0028] 以上所述是本实用新型的优选实施方式, 应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型所述原理的前提下, 还可以做出若干改进和润饰, 这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

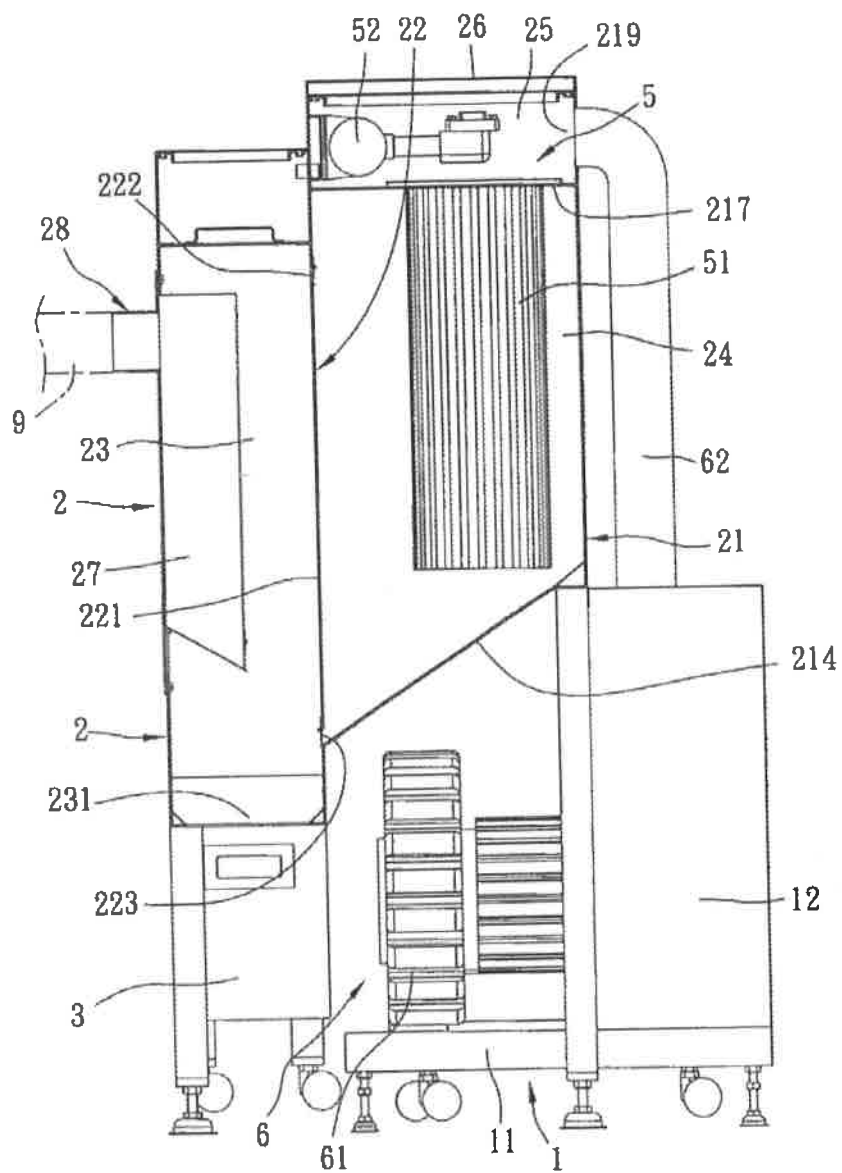


图 1

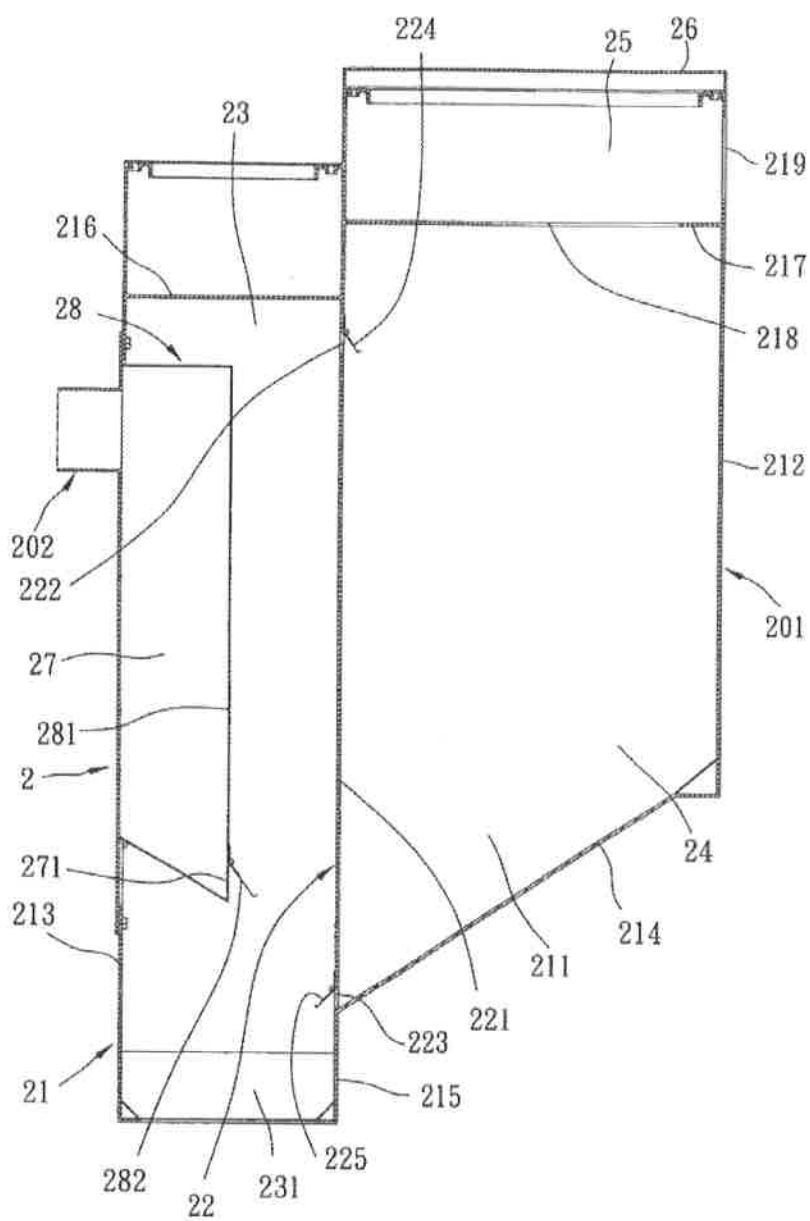


图 2

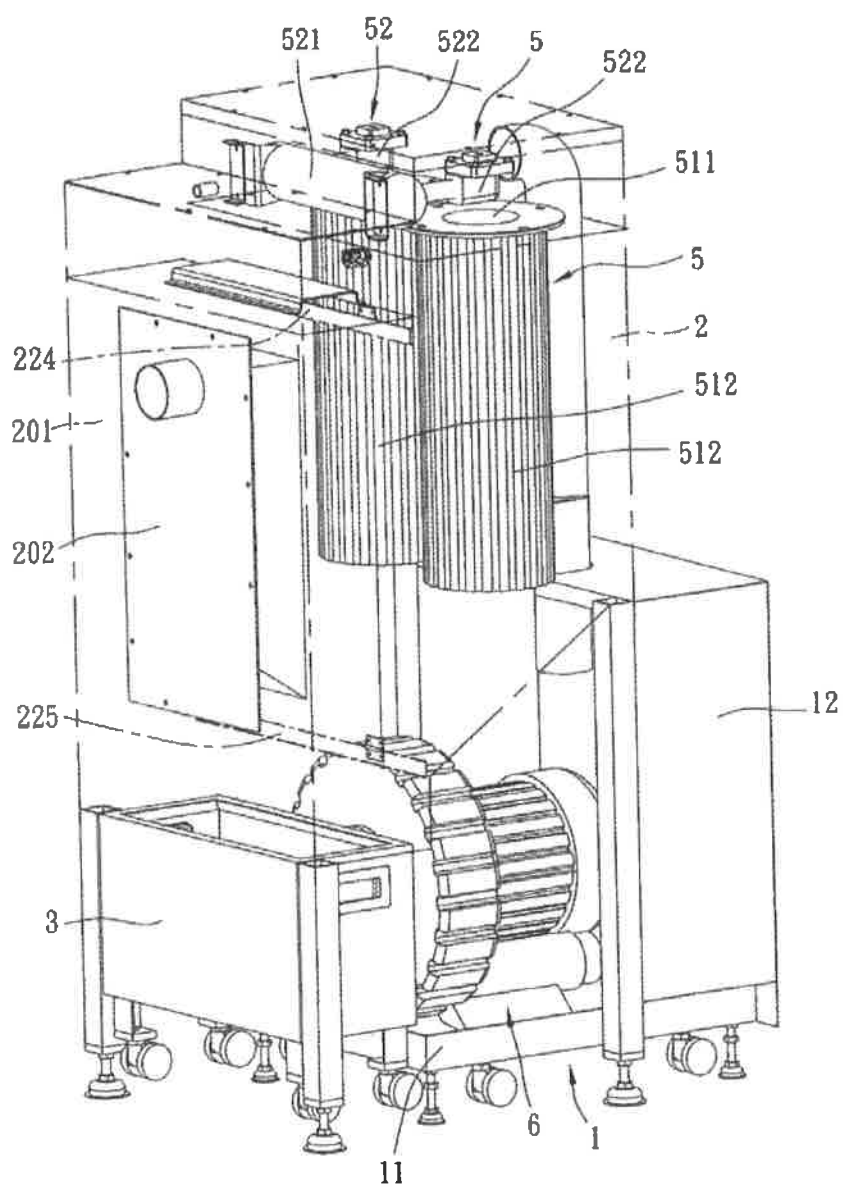


图 3

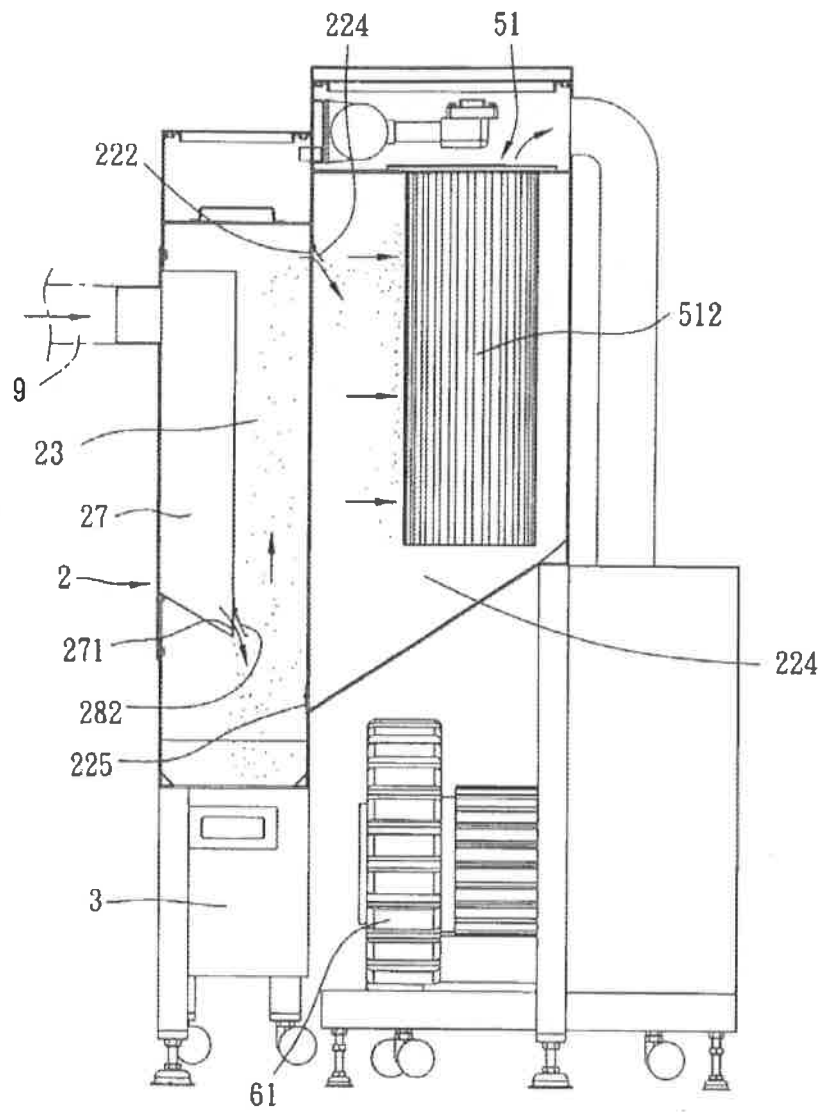


图 4

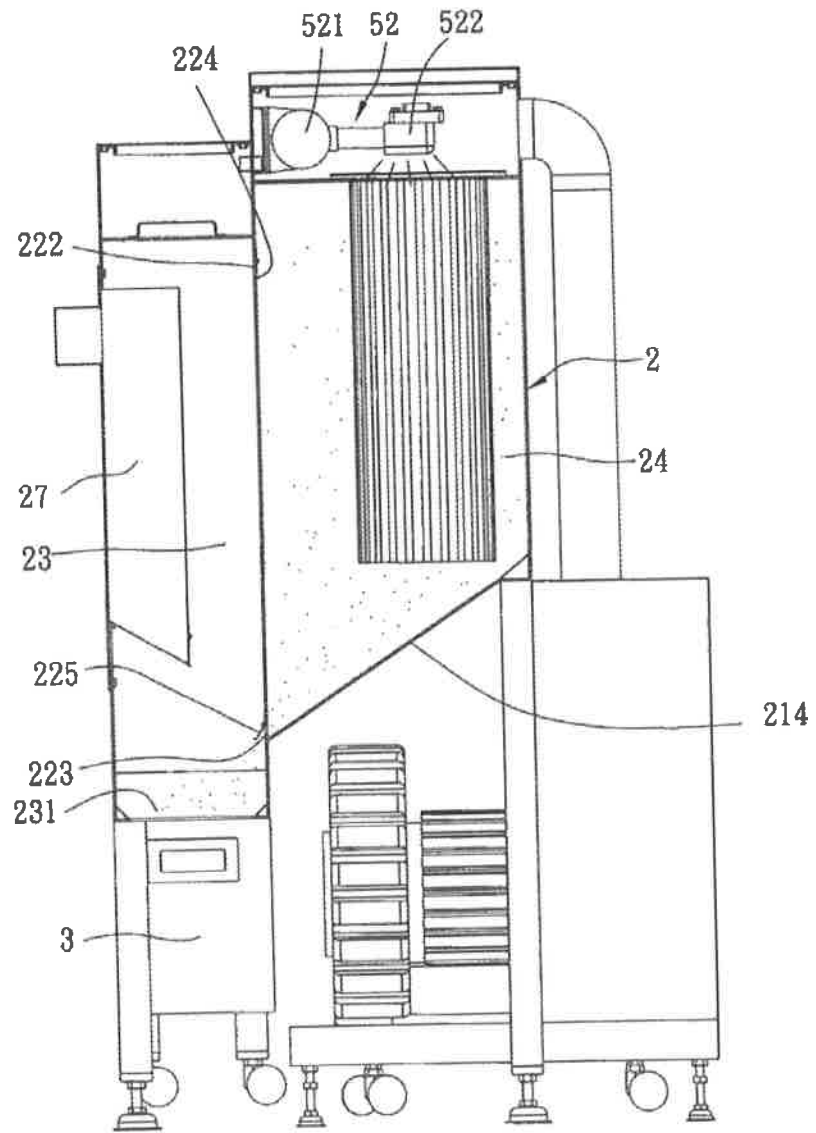


图 5



中华人民共和国国家知识产权局

100176



XQ29772780611

北京市朝阳区朝外雅宝路 12 号 8 层 801 北京高航知识产权代理有限公司
赵永强

发文日:

2016 年 01 月 25 日

2FO



电子申请通知书纸件副本 (网上请求)

申请号或专利号: 201520257225.5

发文序号: 2016012000340230

申请人或专利权人: 江苏和顺环保有限公司

发明创造名称: 一种环保用集尘装置

手续合格通知书

上述专利申请或专利, 申请人或专利权人于 2016 年 01 月 18 日提出著录项目变更请求, 经审查, 符合专利法及其实施细则的相关规定, 准予变更, 现将变更的内容通知如下:

变更项目: 专利权人

变更前:

第 1 专利权人

专利权人姓名或名称: 仲贤辉

专利权人国别: 中国

专利权人邮政编码: 315700

专利权人地址: 浙江省宁波市象山县涂茨镇汤岙村 5 号

专利权人是否代表人: 是

专利权人类型: 个人

专利权人证件号码: 330225198102061818

专利权人省份: 浙江省

专利权人城市: 宁波市

专利权人经常居所: CN

变更后:

第 1 专利权人

专利权人姓名或名称: 江苏和顺环保有限公司

专利权人国别: 中国

专利权人邮政编码: 215126

专利权人地址: 江苏省苏州市苏州工业园区胜浦镇澄浦路 18 号

专利权人是否代表人: 是

专利权人证件号码: 72440510-X



200028
2010. 2

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



中华人民共和国国家知识产权局

变更项目:发明人

变更前:

第一发明人:
发明人姓名:仲贤辉
发明人国别:中国
发明人证件号码:330225198102061818

变更后:

第一发明人:
发明人姓名:马忠贺
发明人国别:中国
发明人证件号码:131181198507061110

变更项目:联系人变更

变更前:

联系人姓名:仲贤辉
联系人邮政编码:315040
联系人地址:浙江省宁波市高新区菁华路 188 号 3FR5 室
联系人省份:浙江省
联系人城市:宁波市
联系人电话:13183413436
联系人电子邮箱:hwhwanibbq4502@126.com

变更后:

无

变更项目:代理机构变更

变更前:

无

变更后:

代理机构名称:北京高航知识产权代理有限公司
第一代理人姓名:赵永强
第一代理人执业证号:1153009936.0
第一代理人电话:010-57031488
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告,此变更在 32 卷 07 期 2016 年 02 月 17 日专利公报上予以公告。
该专利的年费缴纳金额从第 2 年起不再予以费用减缓。



200028
2010.2

纸件申请,回函请寄:100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



中华人民共和国国家知识产权局

提示:

当事人可以登录“中国专利查询系统”(<http://www.cpquery.gov.cn>) 查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

110



审查员: 董震宇

审查部门: 专利审查协作北京中心

联系电话: 010-82246418



200028
2010.2

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。