



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201858691 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 08

(21) 申请号 201020546012. 1

(22) 申请日 2010. 09. 28

(73) 专利权人 徐有志

地址 518048 广东省深圳市罗湖区泥岗村金
银园 1 栋 2 单 101 室

(72) 发明人 徐有志

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理
有限公司 44217

代理人 郭伟刚

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006. 01)

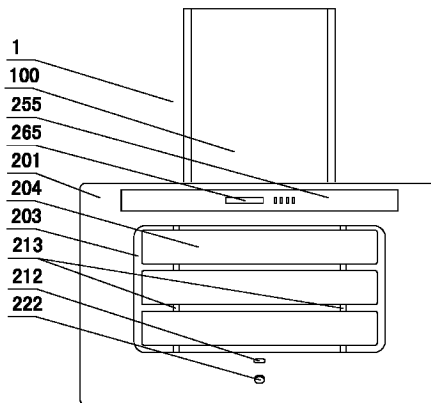
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种吸油烟机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种吸油烟机,包括集烟机箱以及与其连通的引风机箱,所述集烟机箱包括水平方向开口的外壳以及封住所述外壳开口的面板,所述面板的底部与外壳的底部侧面密封安装形成洗涤槽,所述洗涤槽内装有洗涤液,所述面板设有吸烟口,所述吸烟口处设有至少一块固定安装的网板,所述网板的内侧设有滚动安装的循环过滤网,所述循环过滤网的一端没入洗涤槽的洗涤液内。本实用新型的吸油烟机除油烟效率高,免除了用户清洗吸油烟机的麻烦,降低了油烟尾气对环境产生的污染。



1. 一种吸油烟机,其特征在于,包括集烟机箱(2)以及与其连通的引风机箱(1),所述集烟机箱(2)包括水平方向开口的外壳(200)以及封住所述外壳(200)开口的面板(201),所述面板(201)的底部与外壳(200)的底部侧面(220)密封安装形成洗涤槽(202),所述洗涤槽(202)内装有洗涤液,所述面板(201)设有吸烟口(203),所述吸烟口(203)处设有至少一块固定安装的网板(204),所述网板(204)的内侧设有滚动安装的循环过滤网(205),所述循环过滤网(205)的一端没入洗涤槽(202)的洗涤液内。

2. 根据权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,所述外壳(200)的顶部设有与其连通的引风机箱(1),外壳(200)的顶部侧面(210)的内侧设有封住外壳(200)与引风机箱(1)的连通孔的挡水整流板(206),所述外壳(200)的顶部侧面(210)的宽度a大于其底部侧面(220)的宽度b。

3. 根据权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,所述吸烟口(203)的顶部侧边和底部侧边之间设有至少两根固定安装的网板立柱(213),所述网板(204)固定安装在所述网板立柱(213)上,任意一个网板(204)与水平面(3)的夹角c小于所述面板(201)与水平面(3)的夹角d,任意两个相邻的网板(204)在垂直方向上的投影均有重叠部分。

4. 根据权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,所述面板(201)的底部靠近吸烟口(203)底部的位置设有液位观察孔(212),所述洗涤槽(202)的底部设有排液阀(222),所述面板(201)的顶部设有固定安装的装饰前条(255),所述装饰前条(255)上设有固定安装的控制按钮(265)和灯具(275)。

5. 根据权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,所述集烟机箱(2)还包括分别并排转动安装在所述外壳(200)内的主动转轴(208)和诱导转轴(209),所述循环过滤网(205)套住所述主动转轴(208)和诱导转轴(209),所述主动转轴(208)外接同步电机(207)。

6. 根据权利要求5所述的吸油烟机,其特征在于,所述诱导转轴(209)没入洗涤槽(202)的洗涤液内,所述诱导转轴(209)的两端分别固定安装在滑动支座(219)上,所述滑动支座(219)滑动安装在固定支座(229)上,所述固定支座(229)固定安装在集烟机箱(2)的外壳(200)内侧,

所述固定支座(229)上还套设有固定安装的张力调节器(239),所述张力调节器(239)包括固定件(249)、弹性件(259)和调节件(269),所述固定件(249)的一端固定安装在所述固定支座(229)上,其另一端设有通过螺纹配合安装的调节件(269),所述固定件(249)上还设有处于压缩状态的弹性件(259),所述弹性件(259)的一端被调节件(269)压住,另一端被滑动支座(219)压住。

7. 根据权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,所述循环过滤网(205)两边设有滤网导轨(215),所述集烟机箱(2)的外壳(200)内侧设有固定安装的导轨限位器(225),所述导轨限位器(225)与所述滤网导轨(215)配合滑动安装。

8. 根据权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于,所述引风机箱(1)内设有引风机及其风轮、电机、电源控制盒以及止回出风口,所述引风机箱(1)的外侧设有固定安装的引风机箱装饰罩(100)。

一种吸油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房电器,更具体地说,涉及一种吸油烟机。

背景技术

[0002] 现有的吸油烟机,其工作原理多采用物理方法除油:即利用进风网板产生的涡流,将烟气油污汇聚成油滴,油滴靠重力汇集在集油槽内,由用户定期排放。其不足之处在于:

[0003] 1) 涡流进风网板结构复杂,内部油污不易清除,导致吸油烟机容易变得脏、臭;

[0004] 2) 集烟箱和集油槽的内壁也有较多油污和油垢,同样不易清洁。

[0005] 上述缺陷使得采用物理方法除油的吸油烟机在实际使用时不仅增加了用户的清洗负担,而且由于吸油烟机内部油污和油垢过于厚重容易在清洗时对环境造成二次污染。

[0006] 如果吸油烟机不装进风网板进行油烟分离,油污将随气流抵达引风机的蜗壳、风轮和电机。油污还会通过排烟管直达公用烟道,非常不卫生。又由于蜗壳、风轮、电机上均沾满油垢而降低这些部件的工作效果,缩短其使用寿命,故已遭淘汰。

[0007] 欧美进出口的吸油烟机,其油网为多层铝网叠放,虽然除油效果较好,符合相关的环保要求,但因其网孔极易堵塞,必须频繁清洗才能达到高效的排油烟的效果,因此只是在国内市场短暂流行后即遭淘汰。

实用新型内容

[0008] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述现有技术的吸油烟机采用物理方法除去油烟易造成二次污染且增加了用户的负担的缺陷,提供一种吸油烟机。

[0009] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种吸油烟机,包括集烟机箱以及与其连通的引风机箱,所述集烟机箱包括水平方向开口的外壳以及封住所述外壳开口的面板,所述面板的底部与外壳的底部侧面密封安装形成洗涤槽,所述洗涤槽内装有洗涤液。

[0010] 所述面板设有吸烟口,所述吸烟口处设有至少一块固定安装的网板,所述网板的内侧设有滚动安装的循环过滤网,所述循环过滤网的一端没入洗涤槽的洗涤液内。

[0011] 在本实用新型所述的吸油烟机中,所述外壳的顶部设有与其连通的引风机箱,外壳的顶部侧面的内侧设有封住外壳与引风机箱的连通孔的挡水整流板,所述外壳的顶部侧面的宽度 a 大于其底部侧面的宽度 b 。

[0012] 所述吸烟口的顶部侧边和底部侧边之间设有至少两根固定安装的网板立柱,所述网板固定安装在所述网板立柱上,任意一个网板与水平面的夹角 c 小于所述面板与水平面的夹角 d ,任意两个相邻的网板在垂直方向上的投影均有重叠部分。

[0013] 在本实用新型所述的吸油烟机中,所述面板的底部靠近吸烟口底部的位置设有液位观察孔,所述洗涤槽的底部设有排液阀,所述面板的顶部设有固定安装的装饰前条,所述装饰前条上设有固定安装的控制按钮和灯具。

[0014] 在本实用新型所述的吸油烟机中,所述集烟机箱还包括分别并排转动安装在所述

外壳内的主动转轴和诱导转轴,所述循环过滤网套住所述主动转轴和诱导转轴,所述主动转轴外接同步电机。

[0015] 在本实用新型所述的吸油烟机中,所述诱导转轴没入洗涤槽的洗涤液内,所述诱导转轴的两端分别固定安装在滑动支座上,所述滑动支座滑动安装在固定支座上,所述固定支座固定安装在集烟机箱的外壳内侧。

[0016] 所述固定支座上还套设有固定安装的张力调节器,所述张力调节器包括固定件、弹性件和调节件,所述固定件的一端固定安装在所述固定支座上,其另一端设有通过螺纹配合安装的调节件,所述固定件上还设有处于压缩状态的弹性件,所述弹性件的一端被调节件压住,另一端被滑动支座压住。

[0017] 在本实用新型所述的吸油烟机中,所述循环过滤网两边设有滤网导轨,所述集烟机箱的外壳内侧设有固定安装的导轨限位器,所述导轨限位器与所述滤网导轨配合滑动安装。

[0018] 在本实用新型所述的吸油烟机中,所述引风机箱内设有引风机及其风轮、电机、电源控制盒以及止回出风口,所述引风机箱的外侧设有固定安装的引风机箱装饰罩。

[0019] 实施本实用新型的吸油烟机,具有以下有益效果:

[0020] 1) 本实用新型的吸油烟机对油烟拦截更彻底,对引风机箱内的蜗壳、风轮以及电机等部件的腐蚀更小,排出的废气更干净、更环保;

[0021] 2) 本实用新型的吸油烟机采用物理、化学联合的方法除去油烟,不需要清洗油烟过滤网,也不必清洗集烟机箱内壁,使用更方便、更干净;

[0022] 3) 本实用新型的吸油烟机采用物理、化学联合的方法除去油烟,不需倾倒油污、不需洗涤油杯、不需清洗油烟过滤网和集烟机箱的内壁,无二次污染,更环保。

附图说明

[0023] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0024] 图 1 是本实用新型吸油烟机具体实施例的结构示意图的主视图;

[0025] 图 2 是本实用新型吸油烟机具体实施例的结构示意图的右视图;

[0026] 图 3 是图 1 所示的本实用新型吸油烟机具体实施例的结构示意图的主视图的局部爆炸示意图;

[0027] 图 4 是图 2 所示的本实用新型吸油烟机具体实施例的结构示意图的左视图的局部爆炸示意图。

具体实施方式

[0028] 如图 1-4 所示的吸油烟机包括:集烟机箱 2 以及与其连通的引风机箱 1。引风机箱 1 内设有引风机及其风轮、电机、电源控制盒以及止回出风口,引风机箱 1 的外侧设有固定安装的引风机箱装饰罩 100。

[0029] 集烟机箱 2 包括水平方向开口的外壳 200 以及封住外壳 200 开口的面板 201,外壳 200 的顶部设有与其连通的引风机箱 1。外壳 200 的顶部侧面 210 内侧设有封住外壳 200 与引风机箱 1 连通孔的挡水整流网 206。面板 201 设有吸烟口 203,吸烟口 203 处设有至少一块固定安装的网板 204,网板 204 的内侧设有滚动安装的循环过滤网 205。

[0030] 油烟通过引风机箱 1 内的引风机的作用下从吸烟口 203 进入吸油烟机,网板 204 起到预过滤作用。油烟经过网板 204 的预过滤后再经过循环过滤网 205 过滤。经过二次过滤的烟气在引风机的作用下在经过挡水整流网 206 的进一步过滤。

[0031] 剩下的油烟最后从引风机箱 1 的止回出风口排除吸油烟机,经过三次过滤 后排放到空气中的油烟中的有害物质及水分已大大减少。经过引风机箱 1 时对其内部的设备损害已大为降低,排放到空气中的油烟尾气基本上不会对空气质量产生影响。

[0032] 外壳 200 的顶部侧面 210 的宽度 a 大于其底部侧面 220 的宽度 b。这样面板 201 极为倾斜设置,不仅便于用户在灶台前操作,也增大了本实用新型的吸油烟机可吸入油烟的吸烟口 203 的面积。

[0033] 面板 201 的底部与外壳 200 的底部侧面 220 密封安装形成洗涤槽 202,洗涤槽 202 内装有洗涤液。循环过滤网 205 的一端没入洗涤槽 202 的洗涤液内。

[0034] 循环过滤网 205 两边设有滤网导轨 215,集烟机箱 2 的外壳 200 内侧设有固定安装的导轨限位器 225,导轨限位器 225 与滤网导轨 215 配合滑动安装。

[0035] 集烟机箱 2 还包括分别并排转动安装在外壳 200 内的主动转轴 208 和诱导转轴 209,循环过滤网 205 套住主动转轴 208 和诱导转轴 209,主动转轴 208 外接同步电机 207。集烟机箱 2 的外壳 200 两侧对应同步电机 207 所在位置设有同步电机外壳 217。

[0036] 诱导转轴 209 两端分别固定安装在滑动支座 219 上,滑动支座 219 滑动安装在固定支座 229 上,固定支座 229 固定安装在集烟机箱 2 的外壳 200 内侧。

[0037] 固定支座 229 上还套设有固定安装的张力调节器 239,张力调节器 239 包括固定件 249、弹性件 259 和调节件 269,固定件 249 的一端固定安装在固定支座 229 上,其另一端设有通过螺纹配合安装的调节件 269,固定件 249 上还设有处于压缩状态的弹性件 259,弹性件 259 的一端被调节件 269 压住,另一端被滑动支座 219 压住。

[0038] 本实施例中,弹性件 259 为弹簧,固定件 249 为螺柱,调节件 269 为螺母。用户通过调节螺母在螺柱上的位置即可控制滑动支座 219 的位置,从而达到调节诱导转轴 209 的位置的目的。用户通过调节诱导转轴 209 的位置即可调节循环过滤网 205 的松紧程度。

[0039] 同步电机 207 工作,带动主动转轴 208 旋转,主动转轴 208 带动循环过滤网 205 滚动,使得循环过滤网 205 的每一个部分不断的交替没入洗涤液中以清除上面的油污,然后又开始出现在进烟口 203 处过滤油烟。这种结构免除了用户清洗吸油烟机的麻烦,且避免了清洗吸油烟机对环境造成的二次污染。

[0040] 而导轨限位器 225 和滤网导轨 215 则起到防止循环过滤网 205 往两侧偏移的作用。

[0041] 吸烟口 203 的顶部侧边和底部侧边之间设有至少两根固定安装的网板立柱 213,网板 204 固定安装在网板立柱 213 上。

[0042] 本实施例中网板 204 为玻璃板,油烟经过网板 204 时附在网板 204 上。附在网板 204 上的油烟不断从网板 204 上滑下并滴落下来。本实施例中,任意一个网板 204 与水平面 3 的夹角 c 小于面板 201 与水平面 3 的夹角 d,任意两个相邻的网板 204 在垂直方向上的投影均有重叠部分。这就保证了低落的油烟要么滴到下一个网板 204 的内侧面,要么直接低落到外壳 200 内的洗涤槽 202 中被洗涤液溶解。

[0043] 面板 201 的底部靠近吸烟口 203 底部的位置设有液位观察孔 212,洗涤槽 202 的底

部设有排液阀 222。用户可以通过液位观察孔 212 观察洗涤槽内洗涤液的含量以及使用情况,用户还可以通过排液阀 222 排出已经失效的洗涤液。本实施例中洗涤液采用中性洗涤液,排出的污水不会对环境产生二次污染。

[0044] 面板 201 的顶部设有固定安装的装饰前条 255,装饰前条 255 上设有固定安装的控制按钮 265 和灯具 275。用户通过控制按钮 265 控制吸油烟机的工作状态,灯具 275 则可以照亮灶台以方便用户烹煮食物。

[0045] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

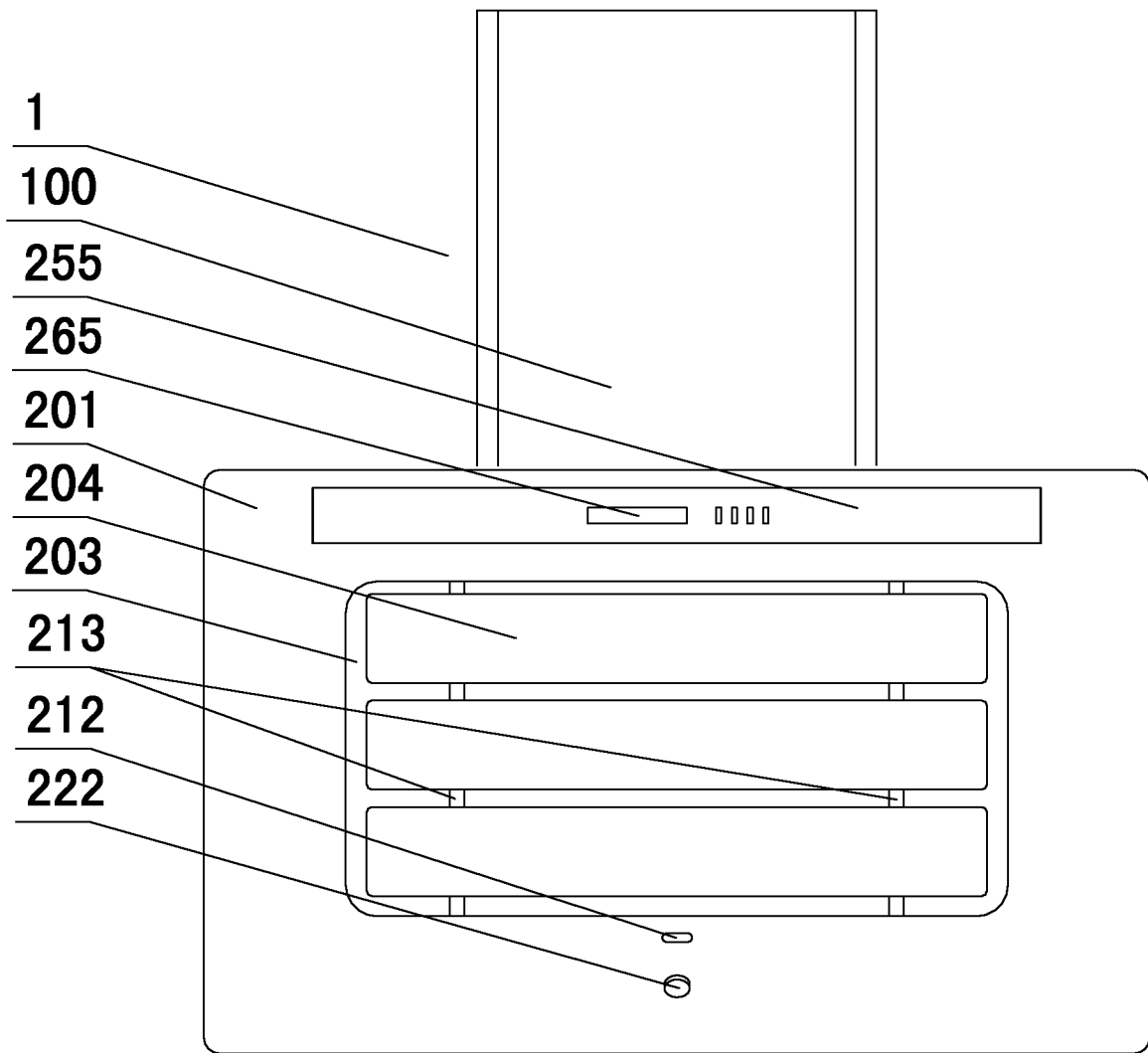


图 1

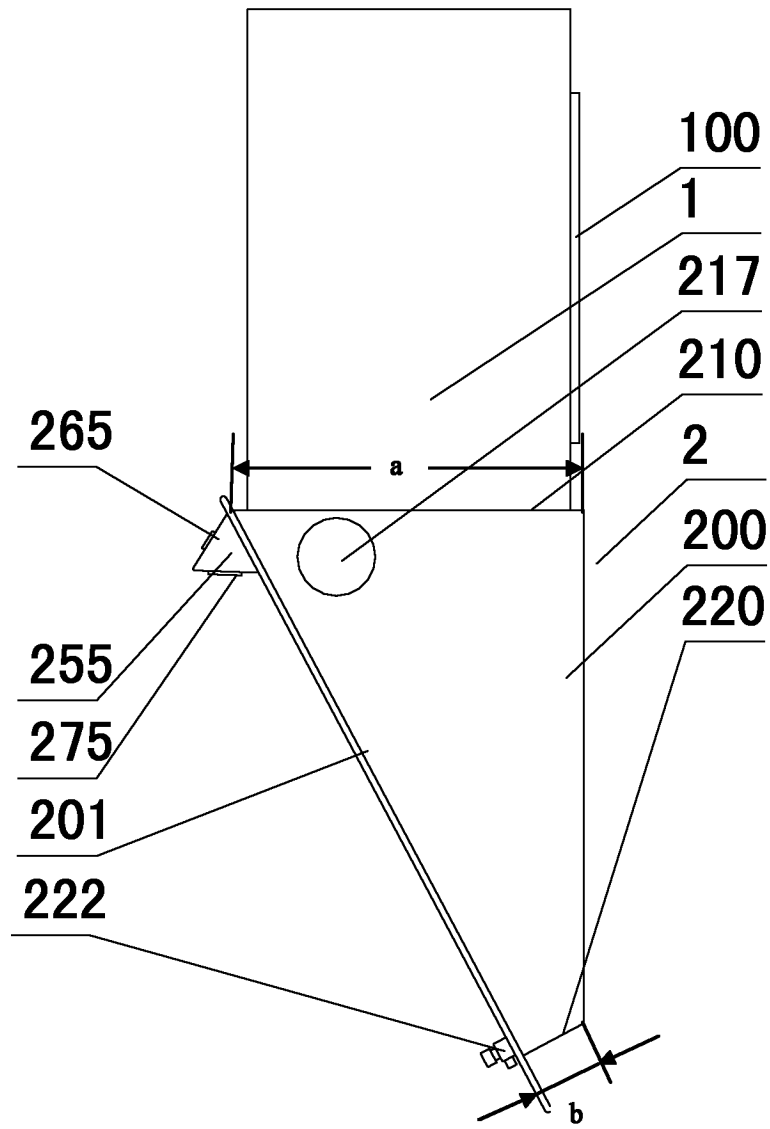


图 2

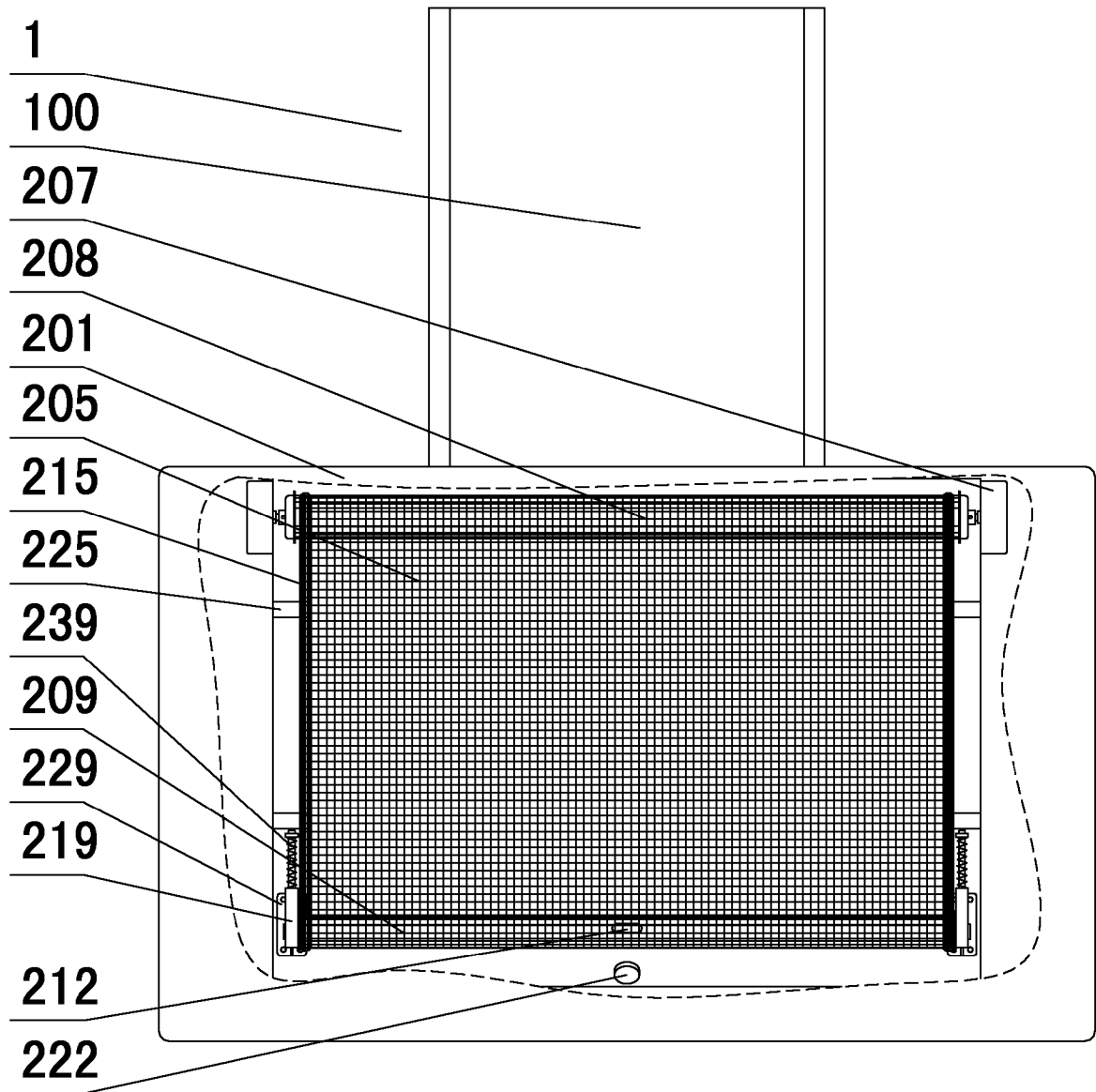


图 3

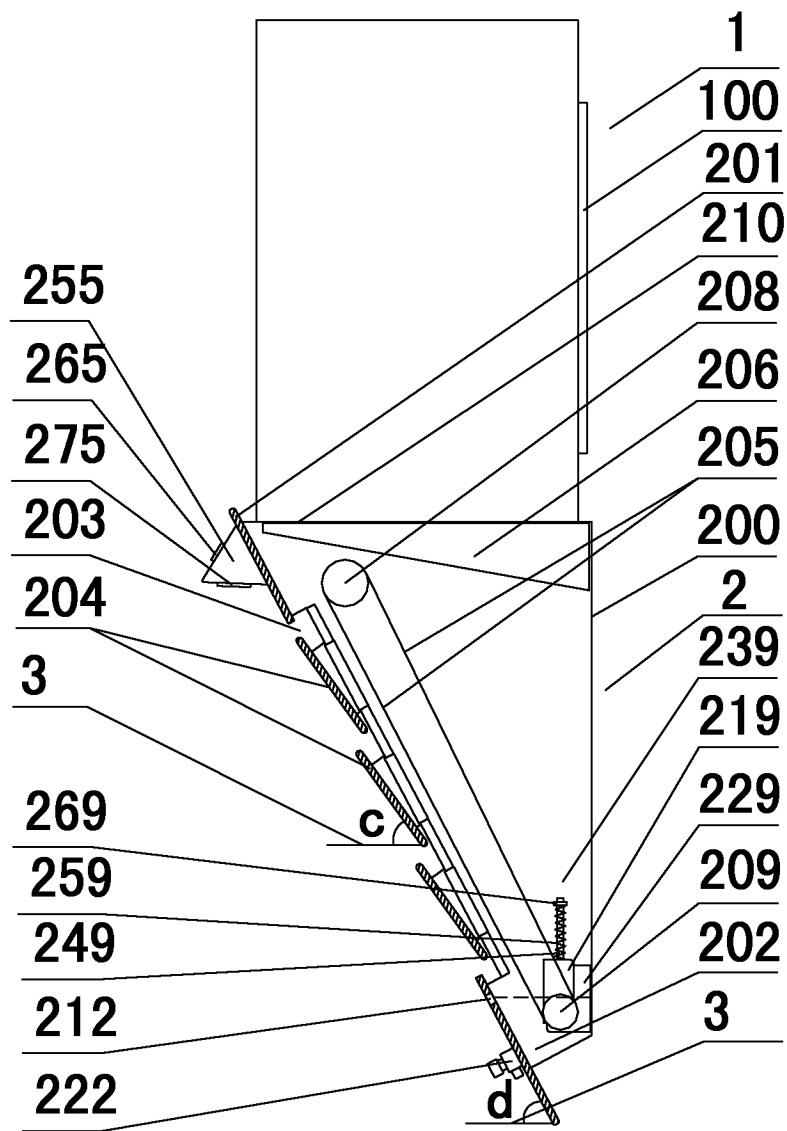


图 4