(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112893267 A
(43)申请公布日 2021.06.04

(21)申请号 202110093087.1

(22)申请日 2021.01.25

(71)申请人 孙铭忆
地址 266000 山东省青岛市市南区团岛一路307户

(72)发明人 孙铭忆

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F24C 15/20(2006.01)

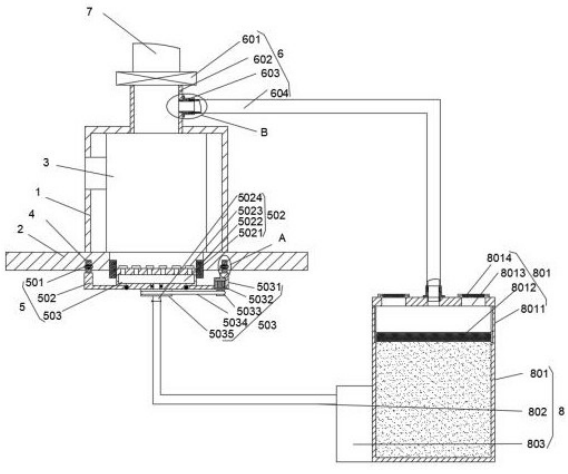
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置

(57)摘要

本发明型涉及清洗装置技术领域，具体为一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置，包括油烟机后座、抽烟罩、抽烟机、固定孔、移动清洗外罩、回流机构、排烟软管、清洗液盛放装置，油烟机后座内设置抽烟机，油烟机后座一端设置抽烟罩，抽烟罩上等角度设置若干固定孔，并且抽烟罩配合连接移动清洗外罩，油烟机后座另一端通过回流机构与清洗液盛放装置连接，回流机构一端连接排烟软管；通过快速接头将回流管连接在箱体与排烟管之间，使箱体内的清洗液能够循环对油烟机进行清洗，提高了油烟机清洗效率，当对油烟机进行清洗时，关闭控制阀，抽烟机将夹杂油污的气态排入排烟管内，排烟管通过回流管将夹杂油污的气态排入箱体内。



CN 112893267 A

1.一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置,包括油烟机后座(1)、抽烟罩(2)、抽烟机(3)、固定孔(4)、移动清洗外罩(5)、回流机构(6)、排烟软管(7)、清洗液盛放装置(8),其特征在于:所述油烟机后座(1)内设置抽烟机(3),油烟机后座(1)一端设置抽烟罩(2),所述抽烟罩(2)上等角度设置若干固定孔(4),并且抽烟罩(2)配合连接移动清洗外罩(5),所述油烟机后座(1)另一端通过回流机构(6)与清洗液盛放装置(8)连接,所述回流机构(6)一端连接排烟软管(7);

所述移动清洗外罩(5)包括外罩机构(503),所述外罩机构(503)一侧沿中线设置清洗液喷洒机构(502),并且外罩机构(503)一侧沿中线等角度设置若干卡扣机构(501)。

2.根据权利要求1所述的一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置,其特征在于:所述回流机构(6)包括排烟管(602),所述排烟管(602)一端连接油烟机后座(1),排烟管(602)另一端连接控制阀(601),所述控制阀(601)一端连接排烟软管(7),所述排烟管(602)一侧设置回流管(604),所述回流管(604)两端设置两组快速接头(603),一组所述快速接头(603)连接排烟管(602)。

3.根据权利要求1所述的一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置,其特征在于:所述清洗液盛放装置(8)包括盛放箱体(801),所述盛放箱体(801)一侧连接微型水泵(803),所述微型水泵(803)连接水管(803),另一组所述快速接头(603)连接盛放箱体(801)。

4.根据权利要求1所述的一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置,其特征在于:所述卡扣机构(501)包括定位销(5015),所述定位销(5015)配合连接固定孔(4),定位销(5015)上设置滑槽(5014),所述滑槽(5014)内对称设置两组卡头(5013),两组所述卡头(5013)之间设置弹簧(5011),所述弹簧(5011)内设置导柱(5012),所述导柱(5012)两端设置两组直立轴承,所述直立轴承嵌入卡头(5013)。

5.根据权利要求1所述的一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置,其特征在于:所述外罩机构(503)包括外罩(5031),所述外罩(5031)一侧沿中线设置带轮一(5035),所述带轮一(5035)上套设同步带(5034),所述同步带(5034)一端设置带轮(5033),所述带轮(5033)连接电机(5032)。

6.根据权利要求1所述的一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置,其特征在于:所述清洗液喷洒机构(502)包括圆盘(5021),所述圆盘(5021)上设置若干喷洒金具(5023),圆盘(5021)一端设置轴承,所述轴承嵌入外罩(5031)中部,所述圆盘(5021)一端穿过轴承与带轮一(5035)连接,所述圆盘(5021)上套设纤维套(5022),圆盘(5021)一端设置承接管(5024),所述承接管(5024)一端设置轴承,所述轴承嵌入圆盘(5021)一端,所述承接管(5024)另一端穿过带轮一(5035)与水管(803)连接。

7.根据权利要求2所述的一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置,其特征在于:所述快速接头(603)包括螺纹轴(6031),所述螺纹轴(6031)一端连接固定座(6032),所述固定座(6032)螺接螺纹套(6034),固定座(6032)一端连接承接轴(6033),所述承接轴(6033)上套设回流管(604)。

8.根据权利要求3所述的一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置,其特征在于:所述盛放箱体(801)包括箱体(8011),所述箱体(8011)内设置液体过滤器(8012),箱体(8011)上端设置封堵盖,所述封堵盖上设置两组通孔(8013),所述通孔(8013)一端设置空

气过滤器(8014)。

一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置

技术领域

[0001] 本发明型涉及清洗装置技术领域，具体为一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置。

背景技术

[0002] 目前吸油烟机已成为普通家庭必不可少的厨房设备之一，由于中国家庭的烹饪习惯，导致炒菜时产生大量油烟，吸油烟机在使用一段时间之后，风轮及蜗壳内表面会吸附很多油污，长期不清洗，会导致油垢大量积聚，影响到吸油烟机的性能，由于油垢易燃，严重时甚至会引发火灾。

[0003] 传统的清洗方式一般是专业的烟机维护人员上门清洗，需要将吸油烟机拆开，对每个零件单独清洗，这种清洗方式费时费力，而且清洗费用很高。这几年市场上开始出现各种带自动清洗功能的吸油烟机，包括带热水直接冲洗式的吸油烟机、热蒸汽直接软化式的吸油烟机和加热丝加热融化式的吸油烟机等。但是这些自动清洗的功能装置都是与吸油烟机合为一体的，成本高、更换不方便，为此，本发明型提出一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置用于解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明型的目的在于提供一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明型提供如下技术方案：一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置，包括油烟机后座、抽烟罩、抽烟机、固定孔、移动清洗外罩、回流机构、排烟软管、清洗液盛放装置，油烟机后座内设置抽烟机，油烟机后座一端设置抽烟罩，抽烟罩上等角度设置若干固定孔，并且抽烟罩配合连接移动清洗外罩，油烟机后座另一端通过回流机构与清洗液盛放装置连接，回流机构一端连接排烟软管；

移动清洗外罩包括外罩机构，外罩机构一侧沿中线设置清洗液喷洒机构，并且外罩机构一侧沿中线等角度设置若干卡扣机构。

[0006] 优选的，回流机构包括排烟管，排烟管一端连接油烟机后座，排烟管另一端连接控制阀，控制阀一端连接排烟软管，排烟管一侧设置回流管，回流管两端设置两组快速接头，一组快速接头连接排烟管。

[0007] 优选的，清洗液盛放装置包括盛放箱体，盛放箱体一侧连接微型水泵，微型水泵连接水管，另一组快速接头连接盛放箱体。

[0008] 优选的，卡扣机构包括定位销，定位销配合连接固定孔，定位销上设置滑槽，滑槽内对称设置两组卡头，两组卡头之间设置弹簧，弹簧内设置导柱，导柱两端设置两组直立轴承，直立轴承嵌入卡头。

[0009] 优选的，外罩机构包括外罩，外罩一侧沿中线设置带轮一，带轮一上套设同步带，同步带一端设置带轮，带轮连接电机。

[0010] 优选的，清洗液喷洒机构包括圆盘，圆盘上设置若干喷洒金具，圆盘一端设置轴承，轴承嵌入外罩中部，圆盘一端穿过轴承与带轮一连接，圆盘上套设纤维套，圆盘一端设置承接管，承接管一端设置轴承，轴承嵌入圆盘一端，承接管另一端穿过带轮一与水管连接。

[0011] 优选的，快速接头包括螺纹轴，螺纹轴一端连接固定座，固定座螺接螺纹套，固定座一端连接承接轴，承接轴上套设回流管。

[0012] 优选的，盛放箱体包括箱体，箱体内设置液体过滤器，箱体上端设置封堵盖，封堵盖上设置两组通孔，通孔一端设置空气过滤器。

[0013] 与现有技术相比，本发明型的有益效果是：

1.首先将移动清洗外罩安装在抽烟罩上，然后启动微型水泵，同时启动抽烟机，微型水泵将箱体的清洗液抽出，并且通过水管流入移动清洗外罩内，清洗液通过抽烟机的作用流入回流机构内，在通过回流机构回流到箱体内，同时回流的液体通过液体过滤器进行过滤，使清洗液能够循环多次使用，通孔的设定加速油烟机后座内清洗液的流动，其次吸入的气体通过空气过滤器进行过滤后，在进行排放；

2.固定孔内两侧对称设置两组凹槽，当进行移动清洗外罩安装时，将定位销插入固定孔内，直至在弹簧的反弹力作用下，使卡头一端滑入凹槽内，从而使移动清洗外罩固定在抽烟罩上，卡扣机构的设定方便人们对移动清洗外罩的拆装，水管中的清洗液通过承接管进入圆盘内，圆盘通过喷洒金具将清洗液呈雾态喷进抽烟罩内，抽烟机将雾态的清洗液吸入油烟机后座内自动清洗，同时电机带动带轮转动，带轮通过同步带使带轮一转动，带轮一通过圆盘使纤维套转动，从而使抽烟罩进烟口处的油污被清洗掉；

3.通过快速接头将回流管连接在箱体与排烟管之间，使箱体内的清洗液能够循环对油烟机进行清洗，提高了油烟机清洗效率，当对油烟机进行清洗时，关闭控制阀，抽烟机将夹杂油污的气态排入排烟管内，排烟管通过回流管将夹杂油污的气态排入箱体内，清洗完毕后，拆掉回流管，在将封堵管安装在快速接头上，打开控制阀。

附图说明

[0014] 图1为本发明型结构正面示意图；

图2为图1A处放大图；

图3为图1B处放大图；

图4为本发明型结构外罩与卡扣机构组合俯视图；

图5为本发明型结构圆盘与喷洒金具组合俯视图。

[0015] 图中：1油烟机后座、2抽烟罩、3抽烟机、4固定孔、5移动清洗外罩、6回流机构、7排烟软管、8清洗液盛放装置、501卡扣机构、502清洗液喷洒机构、503外罩机构、601控制阀、602排烟管、603快速接头、604回流管、801盛放箱体、802水管、803微型水泵、5011弹簧、5012导柱、5013卡头、5014滑槽、5015定位销、5021圆盘、5022纤维套、5023喷洒金具、5024承接管、5031外罩、5032电机、5033带轮、5034同步带、5035带轮一、6031螺纹轴、6032固定座、6033承接轴、6034螺纹套、8011箱体、8012液体过滤器、8013通孔、8014空气过滤器。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明型实施例中的附图，对本发明型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明型保护的范围。

[0017] 请参阅图1至图5，本发明型提供一种技术方案：一种家庭油烟机清洗用的免拆喷淋式清洗装置，包括油烟机后座1、抽烟罩2、抽烟机3、固定孔4、移动清洗外罩5、回流机构6、排烟软管7、清洗液盛放装置8，油烟机后座1内设置抽烟机3，油烟机后座1一端设置抽烟罩2，抽烟罩2上等角度设置若干固定孔4，并且抽烟罩2配合连接移动清洗外罩5，油烟机后座1另一端通过回流机构6与清洗液盛放装置8连接，回流机构6一端连接排烟软管7，清洗液盛放装置8包括盛放箱体801，盛放箱体801一侧连接微型水泵803，微型水泵803连接水管803，另一组快速接头603连接盛放箱体801，盛放箱体801包括箱体8011，箱体8011内设置液体过滤器8012，箱体8011上端设置封堵盖，封堵盖上设置两组通孔8013，通孔8013一端设置空气过滤器8014；其中当对油烟机进行清洗时，首先将移动清洗外罩5安装在抽烟罩2上，然后启动微型水泵803，同时启动抽烟机3，微型水泵803将箱体8011的清洗液抽出，并且通过水管803流入移动清洗外罩内，清洗液通过抽烟机3的作用流入回流机构6内，在通过回流机构6回流到箱体8011内，同时回流的液体通过液体过滤器8012进行过滤，使清洗液能够循环多次使用，通孔8013的设定加速油烟机后座1内清洗液的流动，其次吸入的气体通过空气过滤器8014进行过滤后，在进行排放；

进一步地，移动清洗外罩5包括外罩机构503，外罩机构503一侧沿中线设置清洗液喷洒机构502，并且外罩机构503一侧沿中线等角度设置若干卡扣机构501，卡扣机构501包括定位销5015，定位销5015配合连接固定孔4，定位销5015上设置滑槽5014，滑槽5014内对称设置两组卡头5013，两组卡头5013之间设置弹簧5011，弹簧5011内设置导柱5012，导柱5012两端设置两组直立轴承，直立轴承嵌入卡头5013，外罩机构503包括外罩5031，外罩5031一侧沿中线设置带轮一5035，带轮一5035上套设同步带5034，同步带5034一端设置带轮5033，带轮5033连接电机5032，清洗液喷洒机构502包括圆盘5021，圆盘5021上设置若干喷洒金具5023，圆盘5021一端设置轴承，轴承嵌入外罩5031中部，圆盘5021一端穿过轴承与带轮一5035连接，圆盘5021上套设纤维套5022，圆盘5021一端设置承接管5024，承接管5024一端设置轴承，轴承嵌入圆盘5021一端，承接管5024另一端穿过带轮一5035与水管803连接，其中固定孔4内两侧对称设置两组凹槽，当进行移动清洗外罩5安装时，将定位销5015插入固定孔4内，直至在弹簧5011的反弹力作用下，使卡头5013一端滑入凹槽内，从而使移动清洗外罩5固定在抽烟罩2上，卡扣机构501的设定方便人们对移动清洗外罩5的拆装，水管803中的清洗液通过承接管5024进入圆盘5021内，圆盘5021通过喷洒金具5023将清洗液呈雾态喷进抽烟罩2内，抽烟机3将雾态的清洗液吸入油烟机后座1内自动清洗，同时电机5032带动带轮5033转动，带轮5033通过同步带5034使带轮一5035转动，带轮一5035通过圆盘5021使纤维套5022转动，从而使抽烟罩2进烟口处的油污被清洗掉；

进一步地，回流机构6包括排烟管602，排烟管602一端连接油烟机后座1，排烟管602另一端连接控制阀601，控制阀601一端连接排烟软管7，排烟管602一侧设置回流管604，回流管604两端设置两组快速接头603，一组快速接头603连接排烟管602，快速接头603包括

螺纹轴6031，螺纹轴6031一端连接固定座6032，固定座6032螺接螺纹套6034，固定座6032一端连接承接轴6033，承接轴6033上套设回流管604，其中通过快速接头603将回流管604连接在箱体8011与排烟管602之间，使箱体8011内的清洗液能够循环对油烟机进行清洗，提高了油烟机清洗效率，当对油烟机进行清洗时，关闭控制阀601，抽烟机3将夹杂油污的气态排入排烟管602内，排烟管602通过回流管604将夹杂油污的气态排入箱体8011内，清洗完毕后，拆掉回流管604，在将封堵管安装在快速接头603上，打开控制阀601。

[0018] 工作原理：使用过程中，将定位销5015插入固定孔4内，直至在弹簧5011的反弹力作用下，使卡头5013一端滑入凹槽内，从而使移动清洗外罩5固定在抽烟罩2上，卡扣机构501的设定方便人们对移动清洗外罩5的拆装，水管803中的清洗液通过承接管5024进入圆盘5021内，圆盘5021通过喷洒金具5023将清洗液呈雾态喷进抽烟罩2内，抽烟机3将雾态的清洗液吸入油烟机后座1内自动清洗，同时电机5032带动带轮5033转动，带轮5033通过同步带5034使带轮一5035转动，带轮一5035通过圆盘5021使纤维套5022转动，从而使抽烟罩2进烟口处的油污被清洗掉，关闭控制阀601，抽烟机3将夹杂油污的气态排入排烟管602内，排烟管602通过回流管604将夹杂油污的气态排入箱体8011内，清洗完毕后，拆掉回流管604，在将封堵管安装在快速接头603上，打开控制阀601即可。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

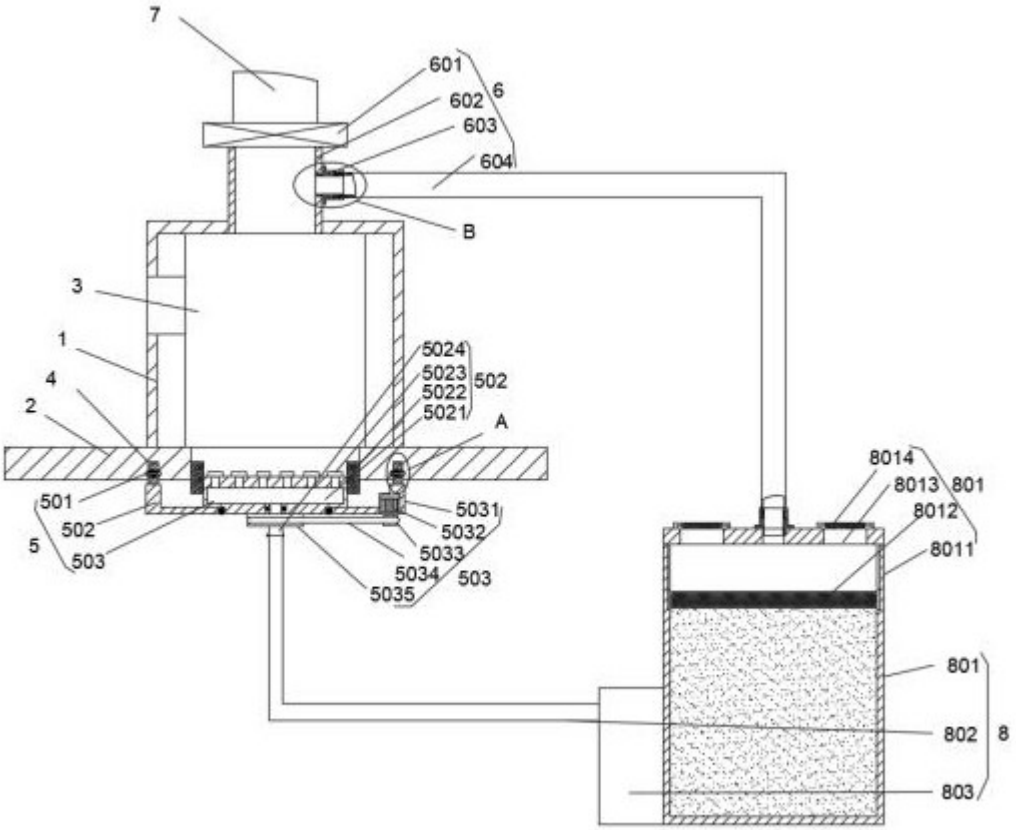

7
601
602
603
604
6
B
3
1
4
2
5024
5023
5022
5021
502
A
501
502
503
5
5031
5032
5033
5034
5035
503
8014
8013
801
8012
8011
801
802
803
8

图1

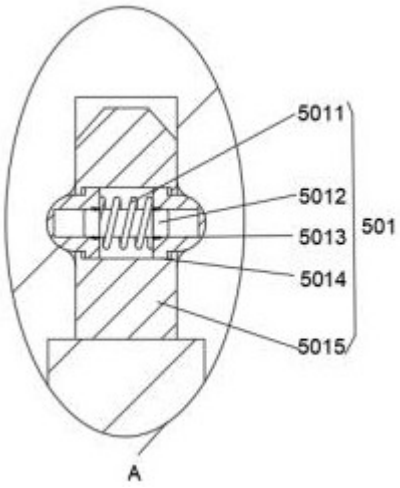

5011
5012
5013
5014
5015
501
A

图2

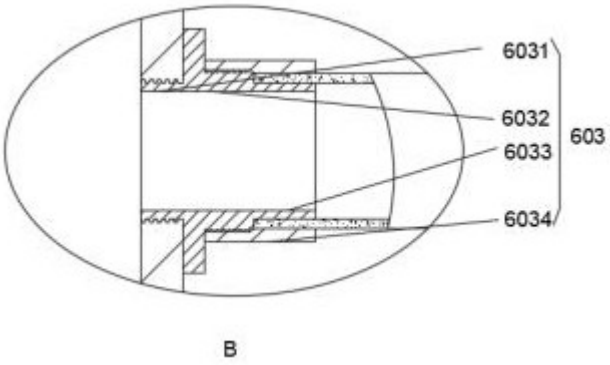


图3

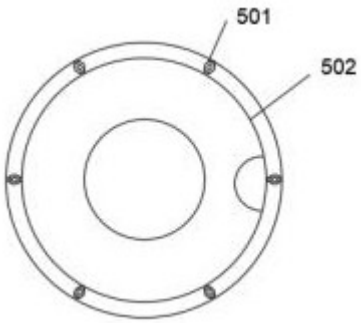


图4

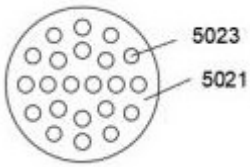


图5