(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214130914 U
(45)授权公告日 2021.09.07

(21)申请号 202022505147.X

(22)申请日 2020.11.03

(73)专利权人 吴雪清
地址 400000 重庆市江北区华新村213号附130号3-8

(72)发明人 吴雪清

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)

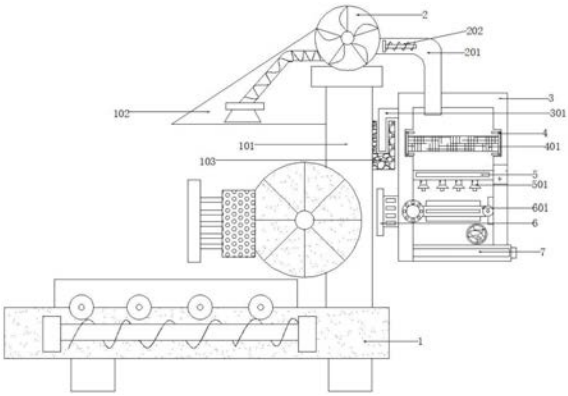
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料加工废气抽排装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料加工废气抽排装置，属于塑料加工技术领域，包括工作台，工作台上方固定连接有支柱，支柱侧面固定连接有集气罩，支柱侧面固定连接有卡接槽，支柱上方通过连接板固定安装有抽风机，抽风机侧面配套设置有输气管，壳体内部两侧均嵌入设置有卡槽，两个卡槽之间嵌入设置有过滤网，壳体侧面固定安装有驱动电机，驱动电机侧面通过转轴转动连接有转动杆，壳体内部靠近转动杆下方固定连接有接水盘。本实用新型结构稳定，通过在卡接槽内部设置磁力块，将壳体侧面社设置的磁力杆嵌入卡接槽内部，使其磁性相吸，安装以及拆卸时，简单方便，有利于推广。



CN 214130914 U

1.一种塑料加工废气抽排装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上方固定连接有支柱(101),所述支柱(101)侧面固定连接有集气罩(102),所述支柱(101)侧面固定连接有卡接槽(103),所述支柱(101)上方通过连接板固定安装有抽风机(2),所述抽风机(2)侧面配套设置有输气管(201),所述输气管(201)一端内部固定安装有螺带(202);

所述卡接槽(103)侧面活动连接有壳体(3),所述壳体(3)侧面固定连接有磁力杆(301),所述壳体(3)内部两侧均嵌入设置有卡槽(4),两个所述卡槽(4)之间嵌入设置有过滤网(401),所述壳体(3)内部靠近过滤网(401)下方固定连接有输水管(5),所述输水管(5)下方配套设置有喷头(501),所述壳体(3)侧面固定安装有驱动电机(6),所述驱动电机(6)侧面通过转轴转动连接有转动杆(601),所述壳体(3)内部靠近转动杆(601)下方固定连接有接水盘(7),所述壳体(3)侧面的开口处固定安装有活性炭过滤板(8),所述活性炭过滤板(8)外部通过密封罩配套设置有排气机(302)。

2.如权利要求1所述的一种塑料加工废气抽排装置,其特征在于:所述抽风机(2)一侧配套设置有吸气管,其吸气管延伸至集气罩(102)内部,且输气管(201)延伸至壳体(3)内部。

3.如权利要求1所述的一种塑料加工废气抽排装置,其特征在于:所述卡接槽(103)内部设置有磁力块,且磁力杆(301)嵌入设置于卡接槽(103)内部与磁力块磁性相吸。

4.如权利要求1所述的一种塑料加工废气抽排装置,其特征在于:所述输水管(5)通过水泵连接于外部储水箱,且输水管(5)下方设置的喷头(501)间隔设置有若干个。

5.如权利要求1所述的一种塑料加工废气抽排装置,其特征在于:所述转动杆(601)外部间隔设置有若干个不锈钢刮片。

6.如权利要求1所述的一种塑料加工废气抽排装置,其特征在于:所述螺带(202)外部配套设置有电机,螺带(202)与输气管(201)内部的距离为0.2厘米,且电机、抽风机(2)、驱动电机(6)、排气机(302)以及水泵均通过导线与外界电源电性连接。

一种塑料加工废气抽排装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料加工技术领域，具体为一种塑料加工废气抽排装置。

背景技术

[0002] 在塑料生产加工的过程中，塑料的挤出成型、以及塑料的熔融再生等过程都会产生废气，这些废气通常会带有比较恶劣的臭味，如果不及时将废气抽出、以集中进行处理，会导致生产车间内的环境比较恶劣，影响现场工作人员的身体健康。

[0003] 现有的，废气抽排装置采用焊接固定的方式进行连接，在对废气抽排装置进行清洗时无法拆卸，清洁难度高，且现有的废气抽排装置，对废气的处理过于简单，使废气排出后对员工身体健康产生影响，因此，需要提供一种塑料加工废气抽排装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决现有的废气抽排装置在安装时采用焊接固定的方式进行连接，在对废气抽排装置进行清洗时无法拆卸以及对废气的处理过于简单，使废气排出后对员工身体健康产生影响的问题，提供一种塑料加工废气抽排装置。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下：一种塑料加工废气抽排装置，包括工作台，所述工作台上方固定连接有支柱，所述支柱侧面固定连接有集气罩，所述支柱侧面固定连接有卡接槽，所述支柱上方通过连接板固定安装有抽风机，所述抽风机侧面配套设置有输气管，所述输气管一端内部固定安装有螺带；

[0006] 所述卡接槽侧面活动连接有壳体，所述壳体侧面固定连接有磁力杆，所述壳体内部两侧均嵌入设置有卡槽，两个所述卡槽之间嵌入设置有过滤网，所述壳体内部靠近过滤网下方固定连接有输水管，所述输水管下方配套设置有喷头，所述壳体侧面固定安装有驱动电机，所述驱动电机侧面通过转轴转动连接有转动杆，所述壳体内部靠近转动杆下方固定连接有接水盘，所述壳体内部靠近接水盘下方固定安装有活性炭过滤板，所述活性炭过滤板外部通过密封罩配套设置有排气机。

[0007] 其中，所述抽风机一侧配套设置有吸气管，其吸气管延伸至集气罩内部，且输气管延伸至壳体内部。

[0008] 其中，所述卡接槽内部设置有磁力块，且磁力杆嵌入设置于卡接槽内部内部与磁力块磁性相吸。

[0009] 其中，所述输水管通过水泵连接于外部储水箱，且输水管下方设置的喷头间隔设置有若干个。

[0010] 其中，所述转动杆外部间隔设置有若干个不锈钢刮片。

[0011] 其中，所述螺带外部配套设置有电机，螺带与输气管内部的距离为0.2厘米，且电机、抽风机、驱动电机、排气机以及水泵均通过导线与外界电源电性连接。。

[0012] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，通过在支柱上方通过连接板固定安装有抽风机，且将其配套设

置的吸气管延伸至集气罩中，输气管延伸至壳体内部，当对塑料进行加工时，产生的烟气通过输气管吸入壳体内进行净化时，输气管内容易堆积杂质，当杂质堆积时通过其内部设置的螺带在电机的带动下对输气管中的杂质进行刮除，防止杂质堆积，提高废气输气效率。

[0014] 2、本实用新型中，通过在支柱侧面设置卡接槽，且在卡接槽内部设置磁力块，将壳体侧面社设置的磁力杆嵌入卡接槽内部，使其磁性相吸，安装以及拆卸时，简单方便。

[0015] 3、本实用新型中，通过在壳体内部设置过滤网，将杂质进行过滤，且设置输水管将外部储水箱中的水通过水泵引入，将废气中的灰尘通过喷头的喷洒进行降尘，降尘后的气体通过排气机302排出时，壳体3侧面开口处设置的活性炭过滤板8对其进行吸附过滤，将废气中的有害物质进行吸附过滤，使排出的气体更加干净，防止工作人员身体受到影响。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的侧面结构示意简图；

[0017] 图2为本实用新型中壳体侧面结构示意简图；

[0018] 图3为本实用新型中卡接槽内部结构示意简图。

[0019] 图中标记：1、工作台；101、支柱；102、集气罩；103、卡接槽；2、抽风机；201、输气管；202、螺带；3、壳体；301、磁力杆；302、排气机；4、卡槽；401、过滤网；5、输水管；501、喷头；6、驱动电机；601、转动杆；7、接水盘；8、活性炭过滤板。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型中：

[0023] 参照图1-3，一种塑料加工废气抽排装置，包括工作台1，工作台1上方固定连接有支柱101，支柱101侧面固定连接有集气罩102，支柱101侧面固定连接有卡接槽103，支柱101上方通过连接板固定安装有抽风机2，抽风机2侧面配套设置有输气管201，输气管201一端内部固定安装有螺带202；

[0024] 卡接槽103侧面活动连接有壳体3，壳体3侧面固定连接有磁力杆301，壳体3内部两侧均嵌入设置有卡槽4，两个卡槽4之间嵌入设置有过滤网401，壳体3内部靠近过滤网401下方固定连接有输水管5，输水管5下方配套设置有喷头501，壳体3侧面固定安装有驱动电机

6，驱动电机6侧面通过转轴转动连接有转动杆601，壳体3内部靠近转动杆601下方固定连接有接水盘7，壳体3内部靠近接水盘7下方固定安装有活性炭过滤板8，活性炭过滤板8外部通过密封罩配套设置有排气机302。

[0025] 进一步的，抽风机2一侧配套设置有吸气管，其吸气管延伸至集气罩102内部，且输气管201延伸至壳体3内部，当对塑料进行加工时，产生的烟气通过吸气管将集气罩102内的废气吸入抽风机2中再通过输气管201吸入壳体3中，同时，螺带202外部设置的电机带动螺带202转动，将输气管201中残留的杂质进行刮除。

[0026] 进一步的，卡接槽103内部设置有磁力块，且磁力杆301嵌入设置于卡接槽103内部内部与磁力块磁性相吸，使其在安装以及拆卸时，简单方便。

[0027] 进一步的，输水管5通过水泵连接于外部储水箱，且输水管5下方设置的喷头501间隔设置有若干个，当废气进行过滤后，输水管5将外部储水箱中的水通过水泵引入，将废气中的灰尘通过喷头501的喷洒进行降尘。

[0028] 进一步的，转动杆601外部间隔设置有若干个不锈钢刮片，在喷头501对废气进行喷淋降尘时，驱动电机6带动转动杆601转动，使其外部设置的不锈钢刮片对水进行打散，增大接触面积，快速降尘。

[0029] 进一步的，螺带202外部配套设置有电机，螺带202与输气管201内部的距离为0.2厘米，且电机、抽风机2、驱动电机6以及水泵均通过导线与外界电源电性连接。。

[0030] 工作原理：在使用本实用新型提供的一种塑料加工废气抽排装置时，首先，将磁力杆301嵌入卡接槽103内部，使其与卡接槽103内部设置的磁力块磁性相吸，然后开启抽风机2将废气通过输气管201吸入壳体3中，同时，螺带202外部设置的电机带动螺带202转动，将输气管201中残留的杂质进行刮除，当废气进入壳体3后，先通过过滤网401进行过滤，当废气进行过滤后，输水管5将外部储水箱中的水通过水泵引入，将废气中的灰尘通过喷头501的喷洒进行降尘，在喷头501对废气进行喷淋降尘时，驱动电机6带动转动杆601转动，使其外部设置的不锈钢刮片对水进行打散，降尘后的废水进入接水盘7进行收集，最后，气体通过排气机302排出时壳体3侧面开口处设置的活性炭过滤板8对其进行吸附过滤后排出，到此完成装置的运行。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

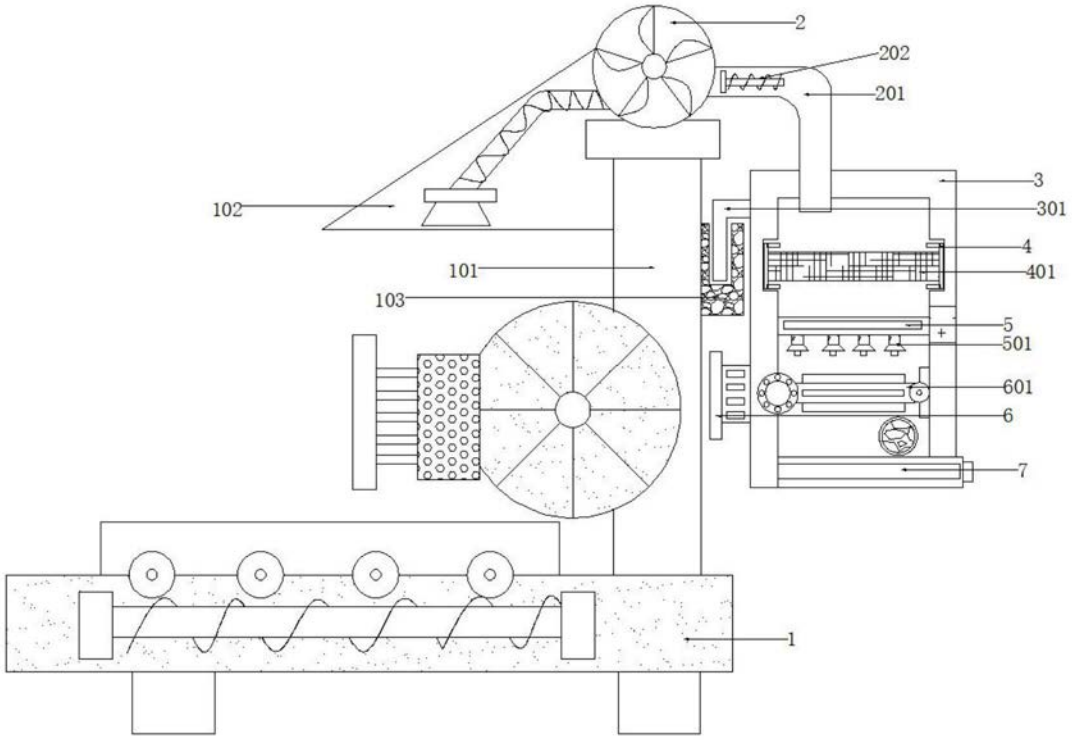


图1

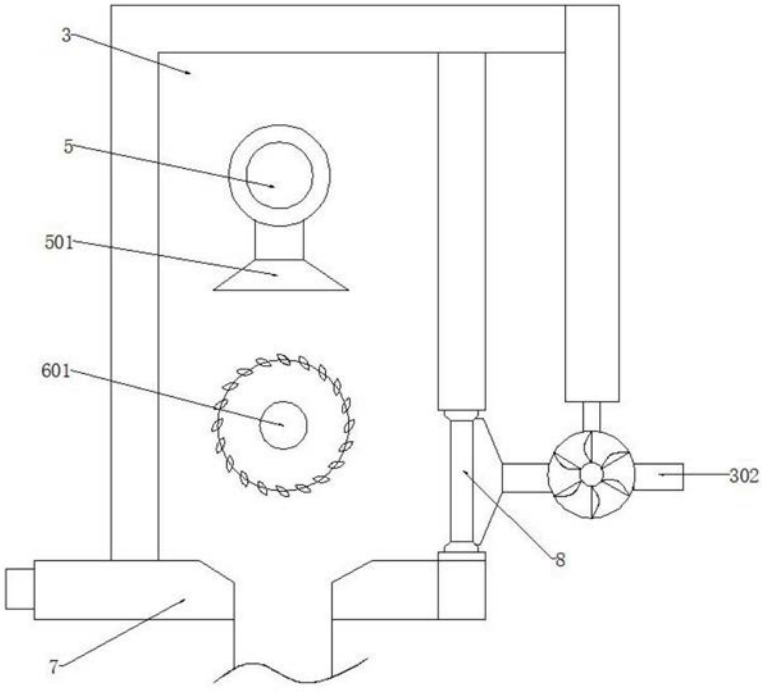


图2

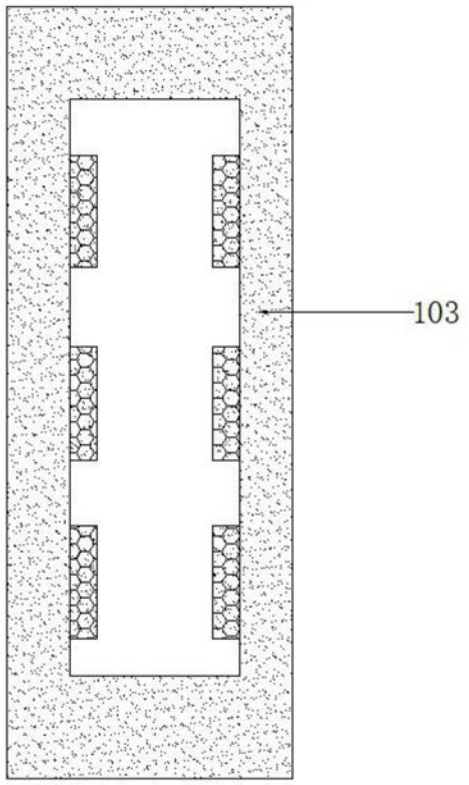


图3