



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210251656 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920978200.2

(22)申请日 2019.06.27

(73)专利权人 广州双丰冷暖设备有限公司

地址 510380 广东省广州市荔湾区龙溪西路49号之7

(72)发明人 唐壁标

(74)专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司
44541

代理人 沈冠雄

(51)Int.Cl.

B01D 47/02(2006.01)

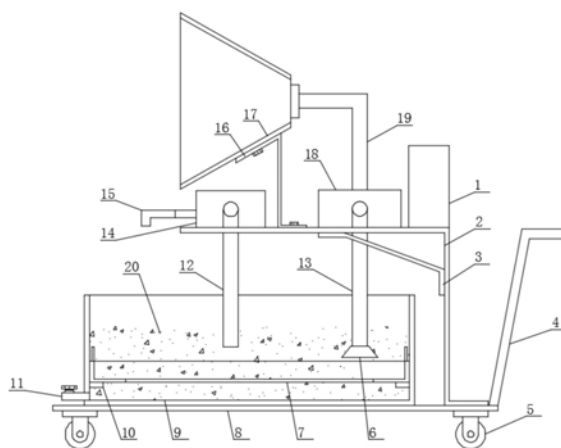
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钣金加工用除尘环保设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种钣金加工用除尘环保设备,属于除尘装置技术领域,包括支撑底板和支撑件,支撑底板的上表面中部设置有吸附箱,吸附箱的内部设置有净化液,支撑底板的上表面一端设置有支撑件,支撑件的上表面一端设置有负压风机,负压风机的前表面设置有与净化液相对应的第二连接管,负压风机的上方设置有吸尘罩,吸尘罩与负压风机的连接处设置有第三连接管;在除尘环保设备上设置了吸尘罩和吸附箱,从而通过吸附箱中的净化液对进入吸附箱中的空气进行除尘,此外,在除尘环保设备上设置了水泵和出水管,使用时通过出水管排出的水形成水帘,从而通过水帘对空气中漂浮的尘土进行吸附,从而使除尘环保设备的除尘效果更好。



1. 一种钣金加工用除尘环保设备,包括支撑底板(8)和支撑件(2),支撑底板(8)的上表面中部设置有吸附箱(9),吸附箱(9)的内部设置有净化液(20),支撑底板(8)的上表面一端设置有支撑件(2),支撑件(2)的上表面一端设置有负压风机(18),负压风机(18)的前表面设置有与净化液(20)相对应的第二连接管(13),负压风机(18)的上方设置有吸尘罩(17),吸尘罩(17)与负压风机(18)的连接处设置有第三连接管(19),其特征在于:所述支撑件(2)的上表面另一端设置有水泵(14),水泵(14)的前表面设置有与净化液(20)相对应的第一连接管(12),水泵(14)的一侧设置有出水管(15)。

2. 根据权利要求1所述的钣金加工用除尘环保设备,其特征在于:所述吸尘罩(17)与支撑件(2)的连接处设置有支架(16),负压风机(18)的一侧设置有离子风机(1),离子风机(1)的底端与支撑件(2)通过焊接方式固定连接,第二连接管(13)上远离负压风机(18)的一端设置有阻流罩(6)。

3. 根据权利要求2所述的钣金加工用除尘环保设备,其特征在于:所述吸附箱(9)的一端设置有排水管(11),吸附箱(9)与排水管(11)通过焊接方式固定连接,支撑件(2)的下表面一端设置有加强筋(3),加强筋(3)与支撑件(2)通过焊接方式固定连接。

4. 根据权利要求3所述的钣金加工用除尘环保设备,其特征在于:所述支撑件(2)的一侧设置有扶手(4),扶手(4)的底端与支撑底板(8)通过焊接方式固定连接。

5. 根据权利要求1所述的钣金加工用除尘环保设备,其特征在于:所述支撑底板(8)的下表面两端设置有地轮(5),地轮(5)的顶端与支撑底板(8)通过焊接方式固定连接。

6. 根据权利要求1-5任一所述的钣金加工用除尘环保设备,其特征在于:所述吸附箱(9)的底部设置有除杂机构(7),除杂机构(7)包括除杂箱(72),吸附箱(9)的内壁上设置有与除杂箱(72)相对应的限位块(10),除杂箱(72)的底部开设有排水通孔(74),除杂箱(72)上设置有与排水通孔(74)相对应的过滤网(73)。

7. 根据权利要求6所述的钣金加工用除尘环保设备,其特征在于:所述过滤网(73)与除杂箱(72)通过胶水粘合连接,除杂箱(72)的两端设置有提手(71),提手(71)的底端与除杂箱(72)通过焊接方式固定连接。

一种钣金加工用除尘环保设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘装置技术领域，具体涉及一种钣金加工用除尘环保设备。

背景技术

[0002] 钣金加工包括传统的切割下料、冲裁加工、弯压成形等方法及工艺参数，又包括各种冷冲压模具结构及工艺参数、各种设备工作原理及操纵方法，还包括新冲压技术及新工艺。零件金属板材加工就叫钣金加工。

[0003] 中国专利(公开号为CN208681344U)公开了一种用于钣金加工的打磨除尘装置，包括工作台、位于工作台下方的收集斗和与收集斗相连的主排风管；工作台包括若干个水平设置的工作单元，任一工作单元正下方设有四棱锥结构的收集斗。

[0004] 然而该除尘装置由于结构比较简单，导致除尘装置的除尘效果不够理想，影响用户对除尘装置的使用体验。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种钣金加工用除尘环保设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种钣金加工用除尘环保设备，包括支撑底板和支撑件，支撑底板的上表面中部设置有吸附箱，吸附箱的内部设置有净化液，支撑底板的上表面一端设置有支撑件，支撑件的上表面一端设置有负压风机，负压风机的前表面设置有与净化液相对应的第二连接管，负压风机的上方设置有吸尘罩，吸尘罩与负压风机的连接处设置有第三连接管，所述支撑件的上表面另一端设置有水泵，水泵的前表面设置有与净化液相对应的第一连接管，水泵的一侧设置有出水管。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述吸尘罩与支撑件的连接处设置有支架，负压风机的一侧设置有离子风机，离子风机的底端与支撑件通过焊接方式固定连接，第二连接管上远离负压风机的一端设置有阻流罩。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述吸附箱的一端设置有排水管，吸附箱与排水管通过焊接方式固定连接，支撑件的下表面一端设置有加强筋，加强筋与支撑件通过焊接方式固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支撑件的一侧设置有扶手，扶手的底端与支撑底板通过焊接方式固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支撑底板的下表面两端设置有地轮，地轮的顶端与支撑底板通过焊接方式固定连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述吸附箱的底部设置有除杂机构，除杂机构包括除杂箱，吸附箱的内壁上设置有与除杂箱相对应的限位块，除杂箱的底部开设有排水通孔，除杂箱上设置有与排水通孔相对应的过滤网。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述过滤网与除杂箱通过胶水粘合连接，除杂

箱的两端设置有提手，提手的底端与除杂箱通过焊接方式固定连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1. 在除尘环保设备上设置了吸尘罩和吸附箱，从而通过吸附箱中的净化液对进入吸附箱中的空气进行除尘，此外，在除尘环保设备上设置了水泵和出水管，使用时通过出水管排出的水形成水帘，从而通过水帘对空气中漂浮的尘土进行吸附，从而使除尘环保设备的除尘效果更好，从而提升用户对除尘环保设备的使用体验。

[0015] 2. 在除尘环保设备上设置了除杂机构，用户可以通过除杂机构上的除杂箱对净化液中的杂物进行收集，从而便于用户对吸附箱中的杂物进行清理，此外，在除尘环保设备上设置了离子风机，离子风机的使用可以进一步提升除尘环保设备的除尘效果，从而使除尘环保设备的除尘效果更好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型对应的出水管的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型对应的支架的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型对应的除杂机构的结构示意图；

[0020] 图中：1-离子风机、2-支撑件、3-加强筋、4-扶手、5-地轮、6-阻流罩、7-除杂机构、8-支撑底板、9-吸附箱、10-限位块、11-排水管、12-第一连接管、13-第二连接管、14-水泵、15-出水管、16-支架、17-吸尘罩、18-负压风机、19-第三连接管、20-净化液、71-提手、72-除杂箱、73-过滤网、74-排水通孔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1：

[0023] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种钣金加工用除尘环保设备，包括支撑底板8和支撑件2，支撑底板8的上表面中部设置有吸附箱9，吸附箱9的内部设置有净化液20，本实施例中，优选的，净化液20为水，支撑底板8的上表面一端焊接有支撑件2，支撑件2的上表面一端设置有负压风机18，负压风机18的前表面设置有与净化液20相对应的第二连接管13，负压风机18的上方设置有吸尘罩17，吸尘罩17与负压风机18的连接处设置有第三连接管19，支撑件2的上表面另一端设置有水泵14，水泵14的前表面设置有与净化液20相对应的第一连接管12，水泵14的一侧设置有出水管15；

[0024] 为了使吸尘罩17使用起来更加的可靠，本实施例中，优选的，吸尘罩17与支撑件2的连接处设置有支架16，支架16对吸尘罩17起到支撑作用，负压风机18的一侧设置有离子风机1，离子风机1的底端与支撑件2通过焊接方式固定连接，离子风机1、水泵14和负压风机18均通过开关与电源电连接，使用时接通离子风机1的电源，从而通过离子风机1除静电以及增加除尘设备附近的空气流动速度，从而进一步提升除尘环保设备的除尘效果，使除尘

环保设备的除尘效果更好,第二连接管13上远离负压风机18的一端设置有阻流罩6,阻流罩6可以增加空气与净化液20的接触面积,从而提升净化液20对尘土的吸附效果,使除尘环保设备的除尘效果更好;

[0025] 为了使吸附箱9使用起来更加的方便,本实施例中,优选的,吸附箱9的一端设置有排水管11,吸附箱9与排水管11通过焊接方式固定连接,使用时通过排水管11进行排水,支撑件2的下表面一端设置有加强筋3,加强筋3与支撑件2通过焊接方式固定连接,加强筋3的使用可以增加支撑件2的结构强度,防止支撑件2由于受力过大而发生损坏;

[0026] 为了使除尘环保设备移动起来更加的方便,本实施例中,优选的,支撑件2的一侧设置有扶手4,扶手4的底端与支撑底板8通过焊接方式固定连接,使用时通过扶手4推动除尘环保设备移动,本实施例中,优选的,支撑底板8的下表面两端设置有地轮5,地轮5的顶端与支撑底板8通过焊接方式固定连接,使用时通过地轮5配合扶手4进行使用,从而使用户对除尘环保设备移动起来更加的方便,省时省力。

[0027] 实施例2:

[0028] 请参阅图1-图4,在实施例1的基础上,为了使除尘环保设备的功能更加丰富,本实施例中,优选的,吸附箱9的底部设置有除杂机构7,除杂机构7包括除杂箱72,吸附箱9的内壁上焊接有与除杂箱72相对应的限位块10,除杂箱72的底部开设有排水通孔74,除杂箱72上设置有与排水通孔74相对应的过滤网73,使用时通过过滤网73对水中的杂物进行过滤,从而通过除杂箱72对净化液20中的杂物进行收集,从而便于用户对净化液20中掺杂的杂物进行清理;

[0029] 为了使过滤网73与除杂箱72连接的更加可靠,本实施例中,优选的,过滤网73与除杂箱72通过胶水粘合连接,除杂箱72的两端设置有提手71,提手71的底端与除杂箱72通过焊接方式固定连接,当用户需要对除杂箱72进行清理时,通过两端的提手71直接将除杂箱72提出,从而使用户对除杂箱72清理起来更加的方便,省时省力。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时接通离子风机1、负压风机18和水泵14的电源,此时离子风机1起到除静电以及加速空气流动的作用,负压风机18通过吸尘罩17、第三连接管19和第二连接管13将空气鼓入吸附箱9中,从而通过吸附箱9中的净化液20对空气中的尘土进行吸附,与此同时,水泵14通过第一连接管12将净化液20抽出,并通过出水管15将净化液20再次注入吸附箱9中,净化液20从出水管15中下落时形成水帘,从而通过水帘对空气中的尘土进一步进行吸附,从而使除尘环保设备的除尘效果更好,从而提升用户对除尘环保设备的使用体验。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

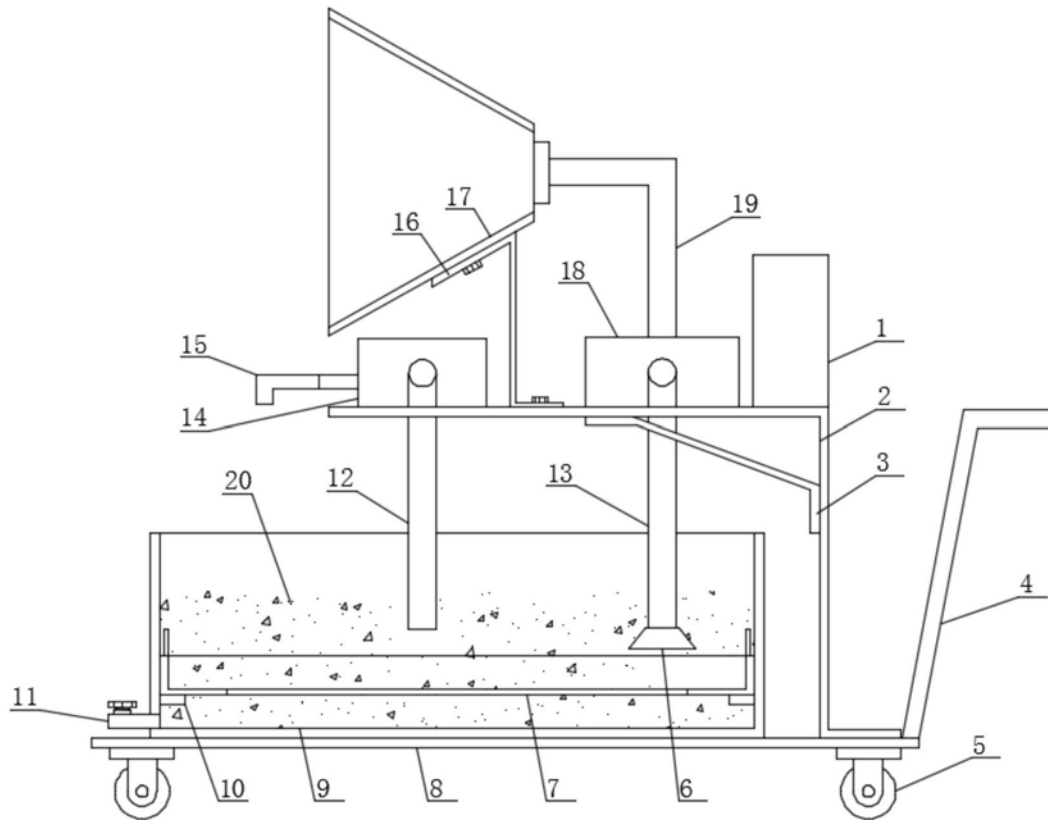


图1

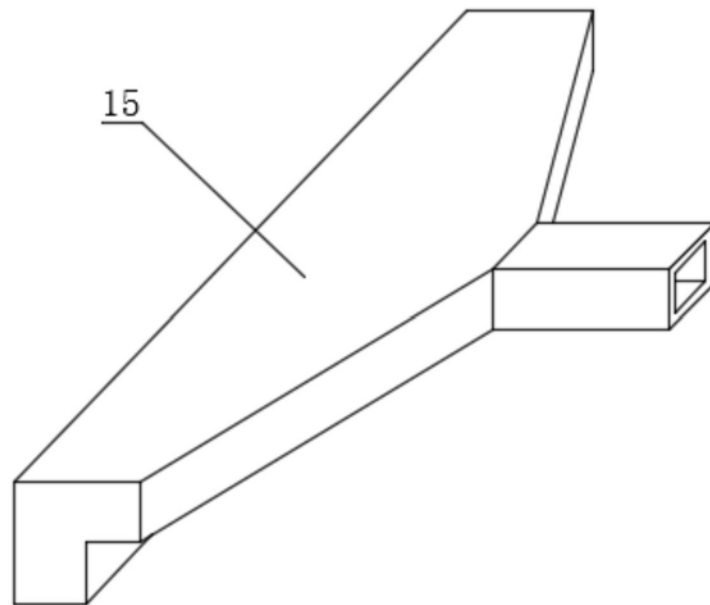


图2

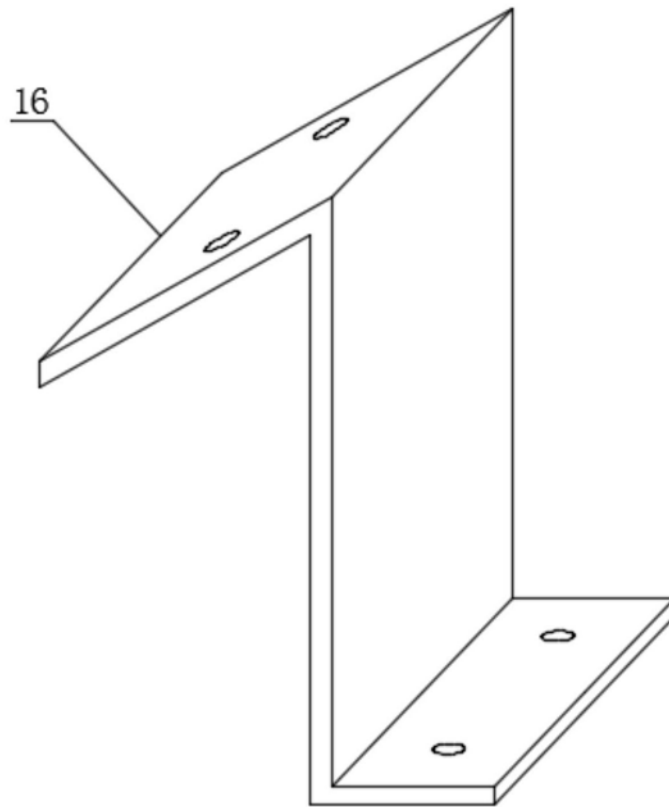


图3

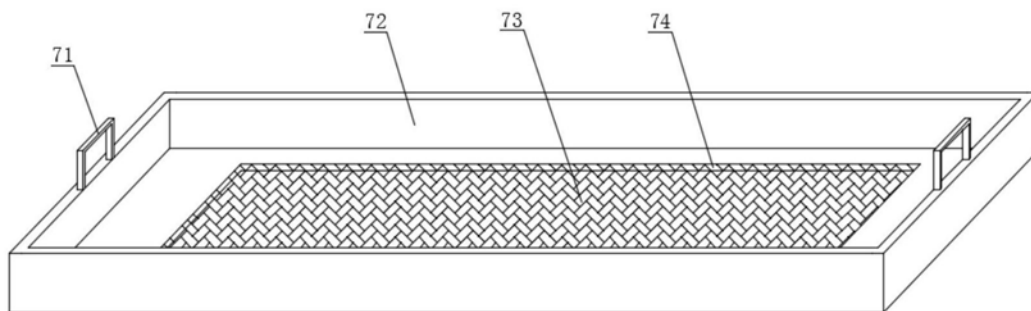


图4