



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213643505 U

(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202022372375.4

(22) 申请日 2020.10.22

(73) 专利权人 佛山市百燊工业科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
唐边村中三队唐边大岭工业区B厂房
自编B2

(72) 发明人 关锐斌

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 肖平安

(51) Int.Cl.
B01D 47/02 (2006.01)

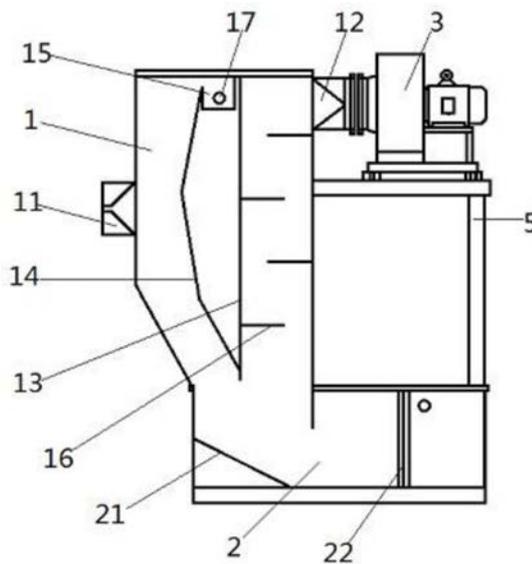
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝型材抛光机用水帘除尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种铝型材抛光机用水帘除尘装置,包括水帘柜、设在水帘柜下方的循环水箱和设在水帘柜一侧的风机;水帘柜两侧分别设有进风口和出风口;出风口与风机相对接;水帘柜还包括隔板、水帘板和水槽;隔板竖直设在水帘柜内部;隔板与水帘柜靠近风机一侧的内壁上设有多组间隔设置的脱水板;水槽横跨式设在水帘柜内部顶端,并位于隔板远离风机的一侧;水槽一侧设有连通的进水管;水帘板竖直设在水帘柜内部,其顶端与水槽接触,底端与隔板底端接触;循环水箱内部设有导流板和过滤网;循环水箱通过一水泵与进水管相连接。本实用新型结构简单,使用方便,有效除尘除蜡,从而降低车间污染,保护工作人员的身体健康。



CN 213643505 U

1. 一种铝型材抛光机用水帘除尘装置,其特征在于:包括水帘柜、设在水帘柜下方的循环水箱和设在水帘柜一侧的风机;所述的水帘柜两侧分别设有进风口和出风口;所述的出风口与所述的风机相对接;所述的水帘柜还包括隔板、水帘板和水槽;所述的隔板竖直设在所述的水帘柜内部;所述的隔板与水帘柜靠近风机一侧的内壁上设有多组间隔设置的脱水板;所述的水槽横跨式设在所述的水帘柜内部顶端,并位于所述的隔板远离风机的一侧;所述的水槽一侧设有连通的进水管;所述的水帘板竖直设在所述的水帘柜内部,其顶端与所述的水槽接触,底端与所述的隔板底端接触;所述的循环水箱内部设有导流板和过滤网;所述的循环水箱通过一水泵与所述的进水管相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材抛光机用水帘除尘装置,其特征在于:所述的水帘柜与所述的循环水箱相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种铝型材抛光机用水帘除尘装置,其特征在于:所述的风机下方设有风机安装架;所述的风机的进风口与所述的水帘柜的出风口等高设置。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材抛光机用水帘除尘装置,其特征在于:所述的风机设置为离心式鼓风机。

一种铝型材抛光机用水帘除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝型材抛光机用水帘除尘装置,属于除尘设备技术领域。

背景技术

[0002] 铝型材在抛光时会产生大量的粉尘和含蜡气体,对车间造成污染,对工作人员造成伤害。目前铝型材抛光机常用的除尘装置为布袋除尘或旋风除尘,上述两种除尘方式只能处理空气中较大较重的颗粒状灰尘,不能对空气进行有效地过滤,因此除尘效果并不理想。

[0003] 为此,如何提供一种既能除尘,又能对空气进行有效过滤的水帘除尘装置是本实用新型的研究目的。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供一种铝型材抛光机用水帘除尘装置,通过水帘柜内水槽溢流的水形成水帘,带有灰尘的含蜡气体从水帘穿过,经过过滤后的气体可有效除尘除蜡,从而降低车间污染,保护工作人员的身体健康。

[0005] 为解决现有技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种铝型材抛光机用水帘除尘装置,包括水帘柜、设在水帘柜下方的循环水箱和设在水帘柜一侧的风机;所述的水帘柜两侧分别设有进风口和出风口;所述的出风口与所述的风机相对接;所述的水帘柜还包括隔板、水帘板和水槽;所述的隔板竖直设在所述的水帘柜内部;所述的隔板与水帘柜靠近风机一侧的内壁上设有多组间隔设置的脱水板;所述的水槽横跨式设在所述的水帘柜内部顶端,并位于所述的隔板远离风机的一侧;所述的水槽一侧设有连通的进水管;所述的水帘板竖直设在所述的水帘柜内部,其顶端与所述的水槽接触,底端与所述的隔板底端接触;所述的循环水箱内部设有导流板和过滤网;所述的循环水箱通过一水泵与所述的进水管相连接。

[0007] 进一步的,所述的水帘柜与所述的循环水箱相连通。

[0008] 进一步的,所述的风机下方设有风机安装架;所述的风机的进风口与所述的水帘柜的出风口等高设置。

[0009] 进一步的,所述的风机设置为离心式鼓风机。

[0010] 本实用新型的有益效果是:结构简单,使用方便,有效除尘除蜡,从而降低车间污染,保护工作人员的身体健康。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的左视图。

[0013] 图3是本实用新型的俯视图。

[0014] 图4是本实用新型使用时的气流流向图。

[0015] 其中：水帘柜1、循环水箱2、风机3、水泵4、风机安装架5、进风口11、出风口12、隔板13、水帘板14、水槽15、脱水板16、进水管17、导流板21、过滤网22。

具体实施方式

[0016] 为了使本领域技术人员更加理解本实用新型的技术方案，下面结合附图1-4对本实用新型做进一步的分析。

[0017] 如图1-4所示，一种铝型材抛光机用水帘除尘装置，包括水帘柜1、设在水帘柜1下方的循环水箱2和设在水帘柜1一侧的风机3；水帘柜1两侧分别设有进风口11和出风口12；出风口12与风机3相对接；水帘柜1还包括隔板13、水帘板14和水槽15；隔板13竖直设在水帘柜1内部，隔板13的作用在于安装脱水板16和形成脱水的相对空间；隔板13与水帘柜1靠近风机3一侧的内壁上设有多个间隔设置的脱水板16，脱水板16的作用在阻挡气流中的水雾，避免水雾进入风机3；水槽15横跨式设在水帘柜1内部顶端，并位于隔板13远离风机3的一侧；水槽15一侧设有连通的进水管17；水帘板14竖直设在水帘柜1内部，其顶端与水槽15接触，底端与隔板13底端接触；循环水箱2内部设有导流板21和过滤网22，气体中较大的颗粒杂质落入循环水箱2后由过滤网22过滤，得到干净的清水后由水泵4抽取循环使用；循环水箱2通过一水泵4与进水管17相连接。

[0018] 本实施例中，优选地，水帘柜1与循环水箱2相连通。

[0019] 本实施例中，优选地，风机3下方设有风机安装架5；风机3的进风口与水帘柜1的出风口12等高设置。

[0020] 本实施例中，优选地，风机3设置为离心式鼓风机。

[0021] 本实用新型使用时，往循环水箱2注入一定量的清水（最高水位不能接触到隔板13的底端，从而阻碍气体从隔板13下方流过），启动水泵4从循环水箱2抽水至水槽15中，水槽15的水溢出后沿水帘板14流下，形成水帘；风机3开始工作，带有灰尘的含蜡气体从水帘柜1的进风口11进入后与水帘接触，过滤掉灰尘和蜡的干净气体从隔板13下方流向水帘柜1的出风口12端，并由风机3抽取排出；气体从隔板13下方流向出风口12期间被脱水板16隔挡了大部分水雾，避免了水雾进入风机3。本实用新型结构简单，使用方便，有效除尘除蜡，从而降低车间污染，保护工作人员的身体健康。

[0022] 以上对本申请所提供的技术方案进行了详细介绍，本文中应用了实施例对本申请的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只用于帮助理解本申请的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本申请的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

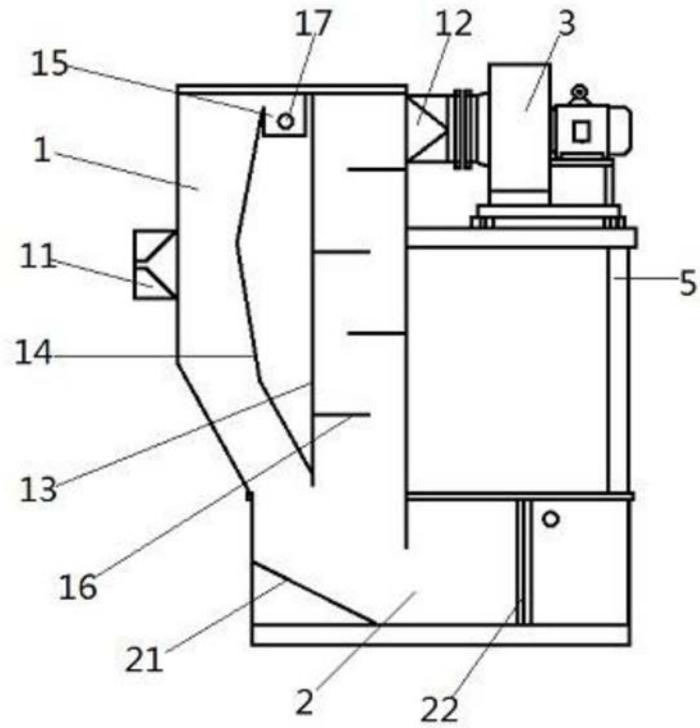


图1

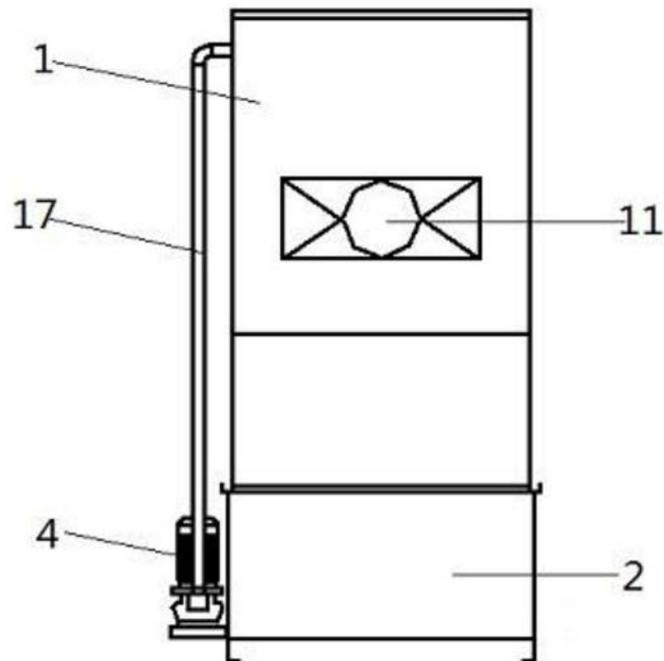


图2

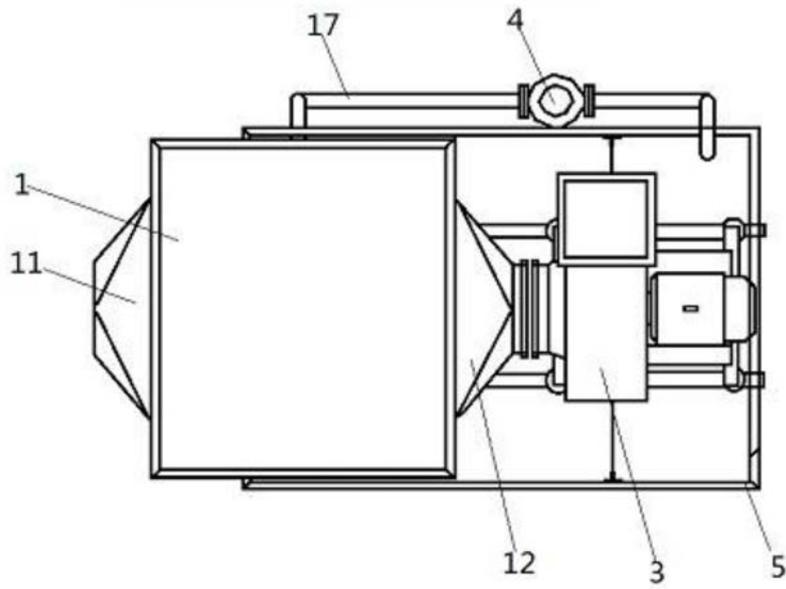


图3

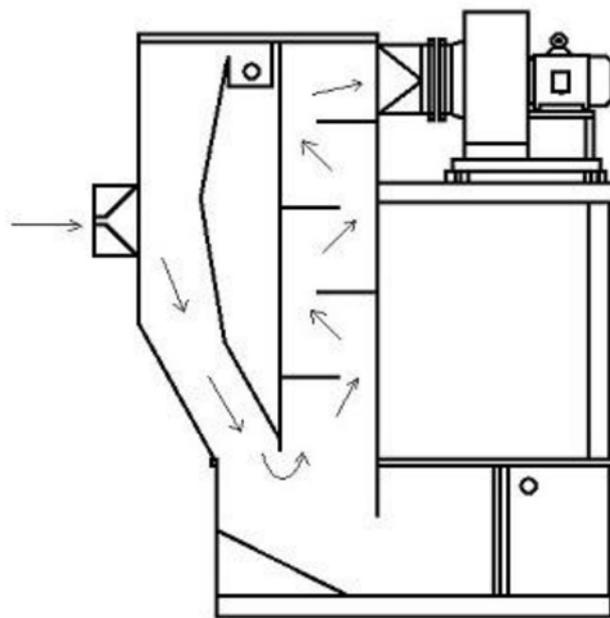


图4