



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210905522 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 202020144516.4

(22)申请日 2020.01.22

(73)专利权人 蔡东伟

地址 730050 甘肃省兰州市七里河区西津
东路575号

(72)发明人 蔡东伟 贾琦

(74)专利代理机构 兰州智和专利代理事务所
(普通合伙) 62201

代理人 赵立权

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

B08B 15/02(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

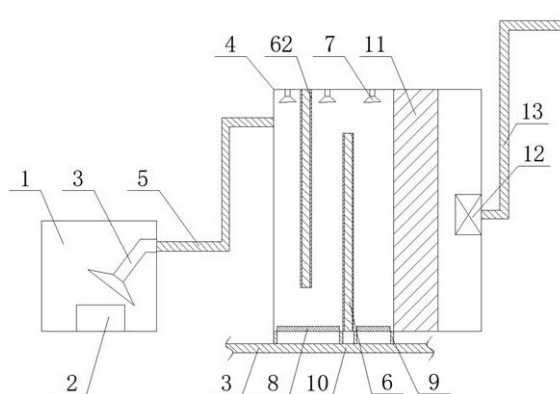
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种厂房扬尘吸附处理装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种厂房扬尘吸附处理装置,包括半密封罩,所述半密封罩的内部设有侧吸式排风罩、外部设有除尘室,所述排风罩与除尘室通过第一排风管连通,所述除尘室的内部设有若干挡板,所述相邻挡板之间设有喷淋管,所述挡板的侧部依次设有静电除尘器和抽风机,所述除尘室的另一侧设有第二排风管,所述抽风机的出风口与第二排风管连通。本实用新型将尘源放置于半密封罩内进行吸尘,使工作人员和尘源之间形成了一个空气幕,能够有效地减少工人吸收的粉尘量,另外能够防止粉尘在下降过程中附着在机械设备上,影响其正常运转,有效地解决厂房内粉尘含量过高的情况,提高了生产工作效率。



1. 一种厂房扬尘吸附处理装置,其特征在于,包括半密封罩,所述半密封罩的内部设有侧吸式排风罩、外部设有除尘室,所述排风罩与除尘室通过第一排风管连通,所述除尘室的内部设有若干挡板,所述相邻挡板之间设有喷淋管,所述挡板的侧部依次设有静电除尘器和抽风机,所述除尘室的另一侧设有第二排风管,所述抽风机的出风口与第二排风管连通。

2. 根据权利要求1所述的一种厂房扬尘吸附处理装置,其特征在于,所述喷淋管的下方设有尘土收集盒。

3. 根据权利要求1所述的一种厂房扬尘吸附处理装置,其特征在于,所述若干挡板交错设为呈迷宫结构。

4. 根据权利要求1所述的一种厂房扬尘吸附处理装置,其特征在于,所述半密封罩的其中一个侧部设有操作孔。

5. 根据权利要求2所述的一种厂房扬尘吸附处理装置,其特征在于,所述尘土收集盒的侧部设有排水支管,所述除尘室的底部设有排水总管,所述排水支管与排水总管相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种厂房扬尘吸附处理装置,其特征在于,所述挡板为井型结构,其空隙内部填充有活性炭,两面设有绒布。

一种厂房扬尘吸附处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘环保技术领域,涉及一种厂房扬尘吸附处理装置。

背景技术

[0002] 建材厂的主要产尘点为包装部分,由于通常采用敞口包装机,且包装过程中必须要求工作人员在包装机旁进行操作,此时产生的大量粉尘颗粒悬浮在空气中的时间较长,极易被人体吸入,对身体健康产生影响,另外,由于粉尘弥散在空气中,对其他区间的工作人员视野造成了一定的阻挡,影响工作人员的操作,而且粉尘在下降的过程中会有一部分附着在机械设备上,会影响除尘设备的正常运转,这些均会造成生产效率下降。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术存在的问题,提供一种厂房扬尘吸附处理装置,解决了现有建材厂房内粉尘悬浮时间长,影响生产效率的问题。

[0004] 为此,本实用新型采取以下技术方案:

[0005] 一种厂房扬尘吸附处理装置,包括半密封罩,所述半密封罩的内部设有侧吸式排风罩、外部设有除尘室,所述排风罩与除尘室通过第一排风管连通,所述除尘室的内部设有若干挡板,所述相邻挡板之间设有喷淋管,所述挡板的侧部依次设有静电除尘器和抽风机,所述除尘室的另一侧设有第二排风管,所述抽风机的出风口与第二排风管连通。

[0006] 进一步地,所述喷淋管的下方设有尘土收集盒。

[0007] 进一步地,所述若干挡板交错设为呈迷宫结构。

[0008] 进一步地,所述半密封罩的其中一个侧部设有操作孔。

[0009] 进一步地,所述尘土收集盒的侧部设有排水支管,所述除尘室的底部设有排水总管,所述排水支管与排水总管相连通。

[0010] 进一步地,所述挡板为井型结构,其空隙内部填充有活性炭,两面设有绒布。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 本实用新型采用半密闭罩加侧吸式排风罩对尘源处进行吸尘,令工作人员和尘源之间形成了一个空气幕,能够有效地避免工人吸收粉尘,另外,在半密闭罩的侧部设有的除尘室,其能够进一步地净化带尘空气,防止粉尘在下降过程中附着在机械设备上,影响正常运转,有效地解决工作区间粉尘含量过高的情况,能够提高厂房内的生产工作效率,实用性强,适宜推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型挡板的结构示意图。

[0015] 图中,1-半密封罩,2-操作孔,3-侧吸式排风罩,4-除尘室,5-第一排风管,6-挡板,61-活性炭,62-绒布,7-喷淋管,8-尘土收集盒,9-排水支管,10-排水总管,11-静电除尘器,

12-抽风机,13-第二排风管。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图与实施方法对本实用新型的技术方案进行相关说明。

[0017] 如图1所示,一种厂房扬尘吸附处理装置,包括半密封罩1,半密封罩1设立于建材厂房内的地面上,其中一个侧部设有操作孔2,操作孔2用于放置敞口包装机的出料口;半密封罩1的内部设有侧吸式排风罩3、外部设有除尘室4,排风罩3与除尘室4通过第一排风管5连通,相比于通风柜加伞形罩的传统除尘方式,本实用新型采用了半密封罩1加侧吸式排风罩3对尘源处进行吸尘,其优点在于,能够在敞口包装机的侧部直接进行迅速大量地吸附,在空间内形成一定的负压,这种微小的负压有利于减小粉尘的飞扬,能够更好的达到除尘效果,避免了伞形罩只在尘源顶部位置处进行吸附导致的吸附效果不佳、容易被工作人员吸入的问题。

[0018] 除尘室4的内部设有若干挡板6,挡板6交错设为呈迷宫结构,具体地,相邻挡板6的顶部、底部分别与除尘室4的内壁连接,用于延长带尘空气净化化的路径,令净化更充分,进一步地,挡板6为井型结构,其空隙内部填充有活性炭61,两面均设有绒布62,活性炭61用于吸附带尘空气中的大颗粒粉尘,部分粉尘颗粒物与绒布62碰撞过程中,会因为摩擦产生静电,从而被吸附在绒布62上;相邻挡板6之间设有喷淋管7,喷淋管7设于除尘室内的顶部位置处,其出水口处设有雾化喷头,用于将吸附浮尘并缓慢降落,喷淋管7的下方设有尘土收集盒8,尘土收集盒8的侧部设有排水支管9,排水支管9的入水口处设有过滤纱网,用于将水中粒杂质滤除,避免堵塞和腐蚀管道,除尘室4的底部设有排水总管10,排水支管9与排水总管10连通,并将冷凝水排至排水总管10内,排水总管10与厂房内的污水处理管道连通;挡板6的侧部依次设有静电除尘器11和抽风机12,除尘室4的另一侧设有第二排风管13,抽风机12的出风口与第二排风管13连通,用于将净化好后的空气排出厂外。

[0019] 本实用新型主要用于建材厂房内,首先将敞口包装机的打包口内置于操作孔2内,并通过侧吸式排风罩3及时将打包过程中产生的扬尘吸入,带尘空气接着进入除尘室4内进行进一步地净化后排出,本实用新型有效地解决工作区间粉尘含量过高的情况,避免扬尘附着于机械设备上,能够提高厂房内的生产工作效率,实用性强,适宜推广。

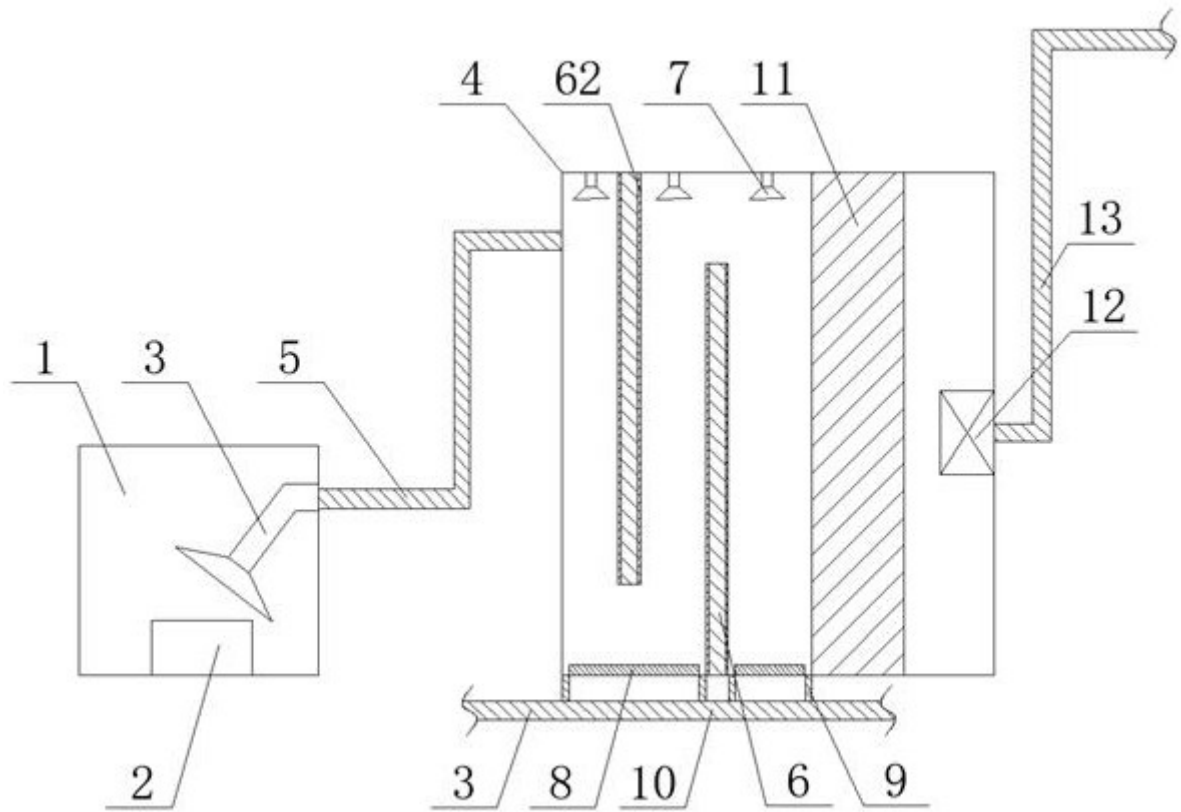


图1

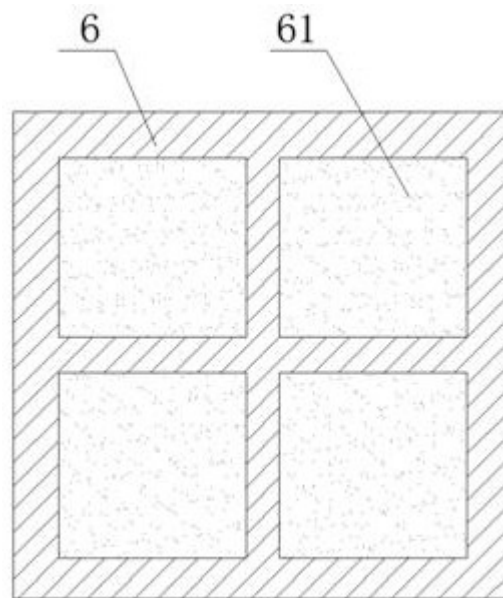


图2