



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212792322 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202020845111.3

(22) 申请日 2020.05.19

(73) 专利权人 湖南瀚阳新材料科技有限公司
地址 411100 湖南省湘潭市高新区芙蓉东路18号

(72) 发明人 曾光

(74) 专利代理机构 上海氩闪专利代理事务所
(普通合伙) 31354

代理人 李明 袁媛

(51) Int. Cl.

B08B 15/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

E01H 1/08 (2006.01)

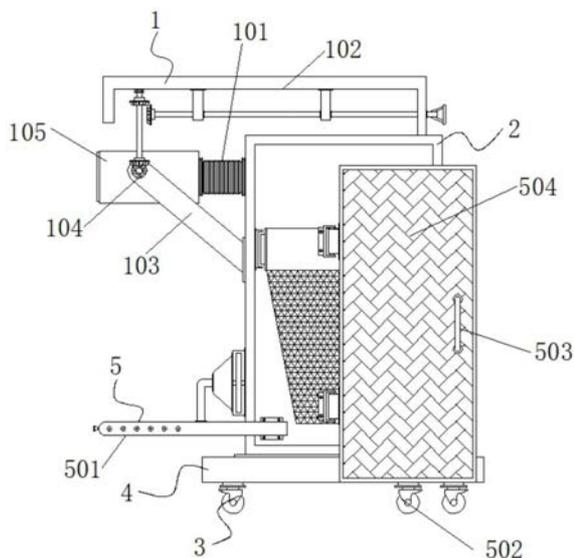
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业除尘设备

(57) 摘要

本实用新型涉及工业设备技术领域,且一种工业除尘设备,包括箱体和基座,所述基座底端的四个拐角处均固定连接有第一滚轮,所述基座的顶端固定连接有箱体,所述箱体内部的两侧均固定连接有机架,且机架之间设置有集尘网,所述集尘网的两侧均固定连接有机架。该种工业除尘设备,通过设置有喷气管、第二滚轮、把手、挡板、喷头、集风筒和连接管,除尘时,启动负压风机,箱体的内部产生负压,通过抽风筒和波纹管将空气吸入箱体的内部,之后集尘网将灰尘收集起来,负压风机转动时,将空气注入集风筒和连接管的内部,并有连接管导入喷气管的内部再由喷头喷出,对地面上的灰尘进行吹扫,将灰尘扬起,再利用抽风筒吸入,提高工作效率,增强除尘效果。



1. 一种工业除尘设备,包括箱体(2)和基座(4);

其特征在于:

所述基座(4)底端的四个拐角处均固定连接有第一滚轮(3),所述基座(4)的顶端固定连接箱体(2),所述箱体(2)内部的两侧均固定连接卡槽(6),且卡槽(6)之间设置有集尘网(8),所述集尘网(8)的两侧均固定连接卡块(9),所述箱体(2)一侧的底端固定连接负压风机(7),所述箱体(2)的外侧固定连接吹气结构(5),所述箱体(2)的顶端固定连接调节结构(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业除尘设备,其特征在于:所述调节结构(1)的内部依次设置有波纹管(101)、固定座(102)、铰接架(103)、第一直角齿轮(104)、抽风筒(105)、第三直角齿轮(106)、驱动杆(107)、转轮(108)、第二直角齿轮(109)和联动杆(110),所述固定座(102)固定连接在箱体(2)的顶端,所述固定座(102)的内部横向活动连接驱动杆(107),所述驱动杆(107)的一侧固定连接第三直角齿轮(106),所述驱动杆(107)的另一侧固定连接转轮(108),所述固定座(102)内部顶端的一侧活动连接联动杆(110),且联动杆(110)外部的顶端和底端均固定连接第二直角齿轮(109),所述铰接架(103)固定连接在箱体(2)一侧的顶端,所述铰接架(103)的内部活动连接抽风筒(105),且抽风筒(105)的一端固定连接第一直角齿轮(104)。

3. 根据权利要求2所述的一种工业除尘设备,其特征在于:所述抽风筒(105)的一侧固定连接波纹管(101),且波纹管(101)的一侧与箱体(2)的内部相通,所述第三直角齿轮(106)与第二直角齿轮(109)啮合连接,所述第一直角齿轮(104)和第二直角齿轮(109)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种工业除尘设备,其特征在于:所述吹气结构(5)的内部一次设置有喷气管(501)、第二滚轮(502)、把手(503)、挡板(504)、喷头(505)、集风筒(506)和连接管(507),所述喷气管(501)固定连接在箱体(2)的两端之间,所述喷气管(501)上均匀固定连接喷头(505),所述喷气管(501)上固定连接连接管(507),且连接管(507)的顶端固定连接集风筒(506),所述集风筒(506)与负压风机(7)的内部相通。

5. 根据权利要求4所述的一种工业除尘设备,其特征在于:所述挡板(504)分别活动铰接在箱体(2)的两端,所述挡板(504)的一端固定连接把手(503),所述挡板(504)的底端均固定连接在第二滚轮(502),所述挡板(504)关于箱体(2)对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种工业除尘设备,其特征在于:所述卡块(9)均嵌在卡槽(6)的内部,所述卡块(9)与卡槽(6)的内部直接卡合连接。

一种工业除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业设备技术领域,具体为一种工业除尘设备。

背景技术

[0002] 工业生产车间内部会积累大量灰尘,同时机械在运作时也会产生大量扬尘,为了提高车间的工作环境,因此需要一种工业除尘设备,用户净化空气环境,但是现有的工业除尘设备仍然存在许多问题或缺陷。

[0003] 首先,传统的工业除尘设备不便于调节,使用时存在很多限制性,其次,传统的工业除尘设备除尘效率低,无法满足用户的需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种工业除尘设备,解决了背景技术提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种工业除尘设备,包括箱体和基座;

[0009] 所述基座底端的四个拐角处均固定连接有第一滚轮,所述基座的顶端固定连接箱体,所述箱体内部的两侧均固定连接卡槽,且卡槽之间设置有集尘网,所述集尘网的两侧均固定连接卡块,所述箱体一侧的底端固定连接负压风机,所述箱体的外侧固定连接吹气结构,所述箱体的顶端固定连接调节结构。

[0010] 优选的,所述调节结构的内部依次设置有波纹管、固定座、铰接架、第一直角齿轮、抽风筒、第三直角齿轮、驱动杆、转轮、第二直角齿轮和联动杆,所述固定座固定连接在箱体的顶端,所述固定座的内部横向活动连接驱动杆,所述驱动杆的一侧固定连接第三直角齿轮,所述驱动杆的另一侧固定连接转轮,所述固定座内部顶端的一侧活动连接联动杆,且联动杆外部的顶端和底端均固定连接第二直角齿轮,所述铰接架固定连接在箱体一侧的顶端,所述铰接架的内部活动连接抽风筒,且抽风筒的一端固定连接第一直角齿轮。

[0011] 优选的,所述抽风筒的一侧固定连接波纹管,且波纹管的一侧与箱体的内部相连通,所述第三直角齿轮与第二直角齿轮啮合连接,所述第一直角齿轮和第二直角齿轮啮合连接。

[0012] 优选的,所述吹气结构的内部一次设置有喷气管、第二滚轮、把手、挡板、喷头、集风筒和连接管,所述喷气管固定连接在箱体的两端之间,所述喷气管上均匀固定连接喷头,所述喷气管上固定连接连接管,且连接管的顶端固定连接集风筒,所述集风筒与负压风机的内部相连通。

[0013] 优选的,所述挡板分别活动铰接在箱体的两端,所述挡板的一端固定连接把手,

所述挡板的底端均固定连接在第二滚轮,所述挡板关于箱体对称分布。

[0014] 优选的,所述卡块均嵌在卡槽的内部,所述卡块与卡槽的内部直接卡合连接。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0017] 1、该种工业除尘设备,通过设置有波纹管、固定座、铰接架、第一直角齿轮、抽风筒、第三直角齿轮、驱动杆、转轮、第二直角齿轮和联动杆,使用时,根据需要转动转轮,转轮带动驱动杆转动,驱动杆通过第三直角齿轮与第二直角齿轮啮合连接,从而带动联动杆转动,联动杆转动时,通过第二直角齿轮与第一直角齿轮啮合连接,从而带动抽风筒偏转角度,操作更加简单,使用更方便,便于对不同角度的灰尘进行吸附收集,并且抽风筒与箱体的内部之间通过波纹管连接,使得抽风筒偏转时,灰尘可以进入箱体的内部。

[0018] 2、该种工业除尘设备,通过设置有喷气管、第二滚轮、把手、挡板、喷头、集风筒和连接管,除尘时,启动负压风机,箱体的内部产生负压,通过抽风筒和波纹管将空气吸入箱体的内部,之后集尘网将灰尘收集起来,负压风机转动时,将空气注入集风筒和连接管的内部,并有连接管导入喷气管的内部再由喷头喷出,对地面上的灰尘进行吹扫,将灰尘扬起,再利用抽风筒吸入,提高工作效率,增强除尘效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的喷气管俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的固定座正视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的箱体正视剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、调节结构;101、波纹管;102、固定座;103、铰接架;104、第一直角齿轮;105、抽风筒;106、第三直角齿轮;107、驱动杆;108、转轮;109、第二直角齿轮;110、联动杆;2、箱体;3、第一滚轮;4、基座;5、吹气结构;501、喷气管;502、第二滚轮;503、把手;504、挡板;505、喷头;506、集风筒;507、连接管;6、卡槽;7、负压风机;8、集尘网;9、卡块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,一种工业除尘设备,包括箱体2和基座4;

[0027] 基座4底端的四个拐角处均固定连接有第一滚轮3,基座4的顶端固定连接箱体2,箱体2内部的两侧均固定连接卡槽6,且卡槽6之间设置有集尘网8,集尘网8的两侧均固定连接卡块9;

[0028] 卡块9均嵌在卡槽6的内部,卡块9与卡槽6的内部直接卡合连接;

[0029] 箱体2一侧的底端固定连接负压风机7,负压风机7的型号可为 EHS-329,箱体2的外侧固定连接吹气结构5;

[0030] 吹气结构5的内部一次设置有喷气管501、第二滚轮502、把手503、挡板504、喷头505、集风筒506和连接管507,喷气管501固定连接在箱体2的两端之间,喷气管501上均匀固定连接有喷头505,喷气管501上固定连接有连接管507,且连接管507的顶端固定连接有集风筒506,集风筒506与负压风机7的内部相通;

[0031] 挡板504分别活动铰接在箱体2的两端,挡板504的一端固定连接在把手503,挡板504的底端均固定连接在第二滚轮502,挡板504关于箱体2对称分布;

[0032] 具体的,如图1、图2和图4所示,首先,使用时,启动负压风机7,箱体2的内部产生负压,通过抽风筒105和波纹管101将空气吸入箱体2的内部,之后集尘网8将灰尘收集起来,负压风机7转动时,将空气注入集风筒506和连接管507的内部,并有连接管507导入喷气管501的内部再由喷头505喷出,对地面上的灰尘进行吹扫,将灰尘扬起,再利用抽风筒105吸入,提高工作效率,增强除尘效果;

[0033] 箱体2的顶端固定连接在调节结构1;

[0034] 调节结构1的内部依次设置有波纹管101、固定座102、铰接架103、第一直角齿轮104、抽风筒105、第三直角齿轮106、驱动杆107、转轮108、第二直角齿轮109和联动杆110,固定座102固定连接在箱体2的顶端,固定座102的内部横向活动连接有驱动杆107,驱动杆107的一侧固定连接有第三直角齿轮106,驱动杆107的另一侧固定连接在转轮108,固定座102内部顶端的一侧活动连接有联动杆110,且联动杆110外部的顶端和底端均固定连接在第二直角齿轮109,铰接架103固定连接在箱体2一侧的顶端,铰接架103的内部活动连接在抽风筒105,且抽风筒105的一端固定连接在抽风筒105,且抽风筒105的一端固定连接有第一直角齿轮104;

[0035] 抽风筒105的一侧固定连接在波纹管101,且波纹管101的一侧与箱体2的内部相通,第三直角齿轮106与第二直角齿轮109啮合连接,第一直角齿轮104和第二直角齿轮109啮合连接;

[0036] 具体的,如图1和图3所示,首先,使用时,根据需要转动转轮108,转轮108带动驱动杆107转动,驱动杆107通过第三直角齿轮106与第二直角齿轮109啮合连接,从而带动联动杆110转动,联动杆110转动时,通过第二直角齿轮109与第一直角齿轮104啮合连接,从而带动抽风筒105偏转角度,操作更加简单,使用更方便,便于对不同角度的灰尘进行吸附收集,并且抽风筒105与箱体2的内部之间通过波纹管101连接,使得抽风筒105偏转时,灰尘可以进入箱体2的内部。

[0037] 工作原理:使用时,根据需要转动转轮108,转轮108带动驱动杆107转动,驱动杆107通过第三直角齿轮106与第二直角齿轮109啮合连接,从而带动联动杆110转动,联动杆110转动时,通过第二直角齿轮109与第一直角齿轮104啮合连接,从而带动抽风筒105偏转角度,操作更加简单,使用更方便,便于对不同角度的灰尘进行吸附收集,并且抽风筒105与箱体2的内部之间通过波纹管101连接,使得抽风筒105偏转时,灰尘可以进入箱体2的内部,启动负压风机7,箱体2的内部产生负压,通过抽风筒105和波纹管101将空气吸入箱体2的内部,之后集尘网8将灰尘收集起来,负压风机7转动时,将空气注入集风筒506和连接管507的内部,并有连接管507导入喷气管501的内部再由喷头505喷出,对地面上的灰尘进行吹扫,将灰尘扬起,再利用抽风筒105吸入,提高工作效率,增强除尘效果。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

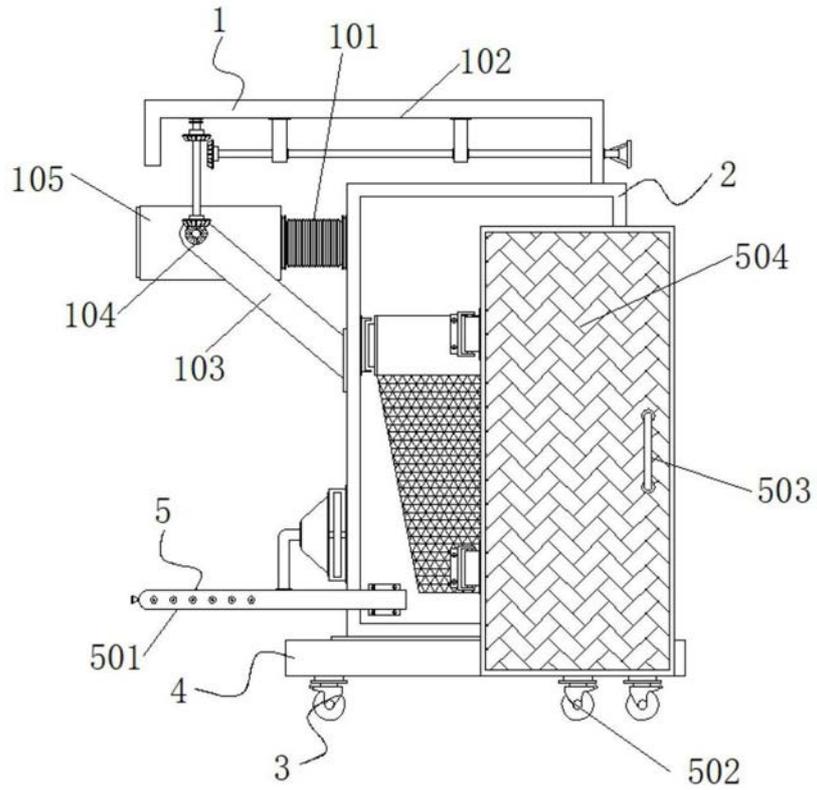


图1

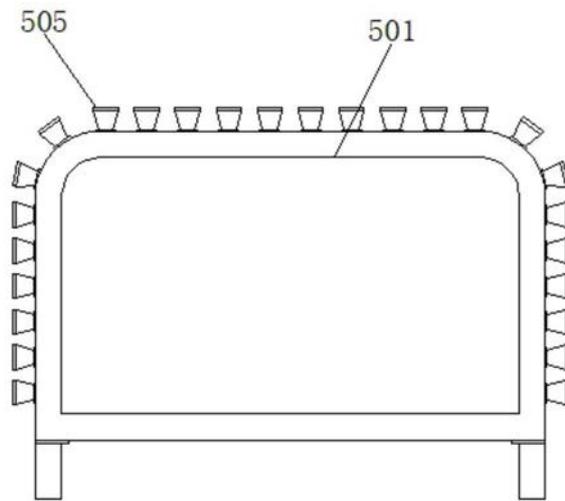


图2

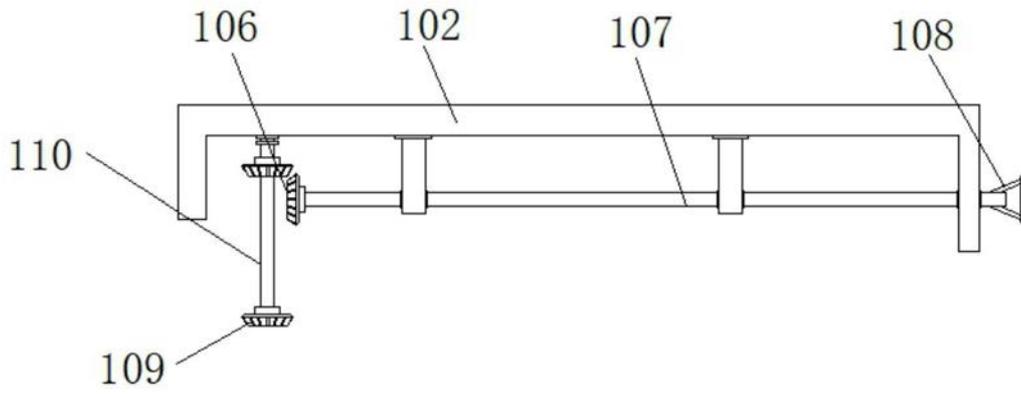


图3

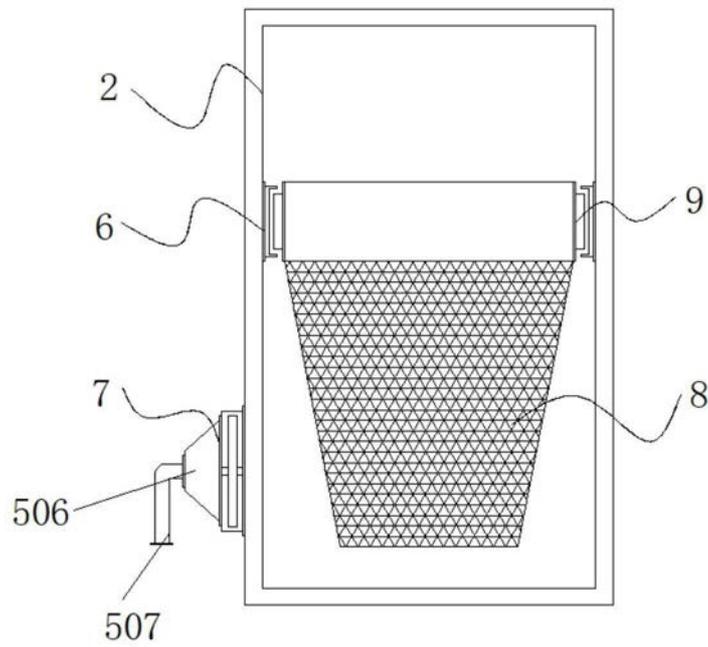


图4