



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218901168 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202223556152.9

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 济宁市未来过滤系统有限公司
地址 273100 山东省济宁市曲阜市时庄街
道单家村南

(72) 发明人 孟浩 孟令昌 邵绯 董玉苓

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611
专利代理师 刘伟

(51) Int.Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

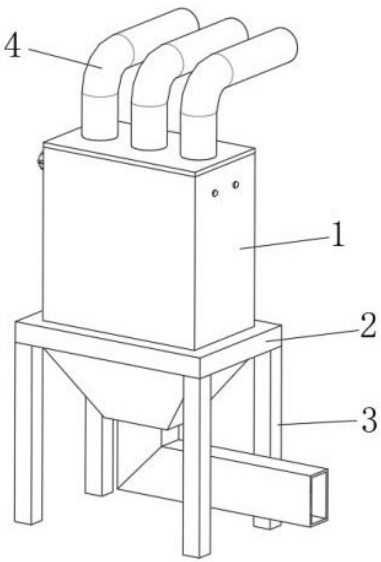
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种袋式除尘装置

(57) 摘要

本实用新型属于除尘装置技术领域,尤其为一种袋式除尘装置,包括除尘箱,所述除尘箱的外表面一侧固定安装有挤碎结构,所述挤碎结构包括支撑杆,所述支撑杆的内部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴一端固定套接有转动杆一,所述转动杆一的外部固定套接有挤碎轮。本实用新型在使用时,通过挤碎结构、筛分结构,通过吸尘管,吸入粉尘后,通过伺服电机的驱动,使挤碎轮滚动将粉尘挤碎,被挤碎的粉尘落到筛板上时,通过双头电机的驱动,两侧的转动杆二开始转动并带动偏心轮进行转动,由于韧性板具有弹性,故可以使筛板在韧性板上晃动,继而将粉尘进一步的细化筛下,从而达到放置堵塞的目的。



1. 一种袋式除尘装置,包括除尘箱(1),其特征在于:所述除尘箱(1)的外表面一侧固定安装有挤碎结构(7),所述挤碎结构(7)包括支撑杆(71),所述支撑杆(71)的内部固定安装有伺服电机(72),所述伺服电机(72)的输出轴一端固定套接有转动杆一(73),所述转动杆一(73)的外部固定套接有挤碎轮(74),所述除尘箱(1)的内部固定安装有筛分结构(8),包括固定板一(81),所述固定板一(81)的底部均安装有四个挡块(82),所述固定板一(81)的底部固定安装有四个韧性板(83),所述韧性板(83)的底部固定安装安装有筛板(84)。

2. 根据权利要求1所述的一种袋式除尘装置,其特征在于:所述筛板(84)的底部两侧固定安装有安装板(85),所述安装板(85)的顶部固定安装有固定板二(86),所述固定板二(86)的底部固定安装有两个固定环(87)。

3. 根据权利要求2所述的一种袋式除尘装置,其特征在于:所述固定环(87)的内部固定安装有双头电机(88),所述双头电机(88)的两个输出轴都固定套接有转动杆二(89),两个所述转动杆二(89)的外表面固定安装有偏心轮(810)。

4. 根据权利要求1所述的一种袋式除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(1)的外表面固定安装有支撑环(2),所述支撑环(2)的底部均固定安装有支撑腿(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种袋式除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(1)的顶部均固定安装有吸尘管(4),所述吸尘管(4)可进行转动。

6. 根据权利要求1所述的一种袋式除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(1)的底部固定安装有过滤斗(5),所述过滤斗(5)的底部固定安装有通气管(6)。

一种袋式除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘装置技术领域，具体涉及一种袋式除尘装置。

背景技术

[0002] 袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

[0003] 专利号：CN216226050U，专利名称：袋式除尘装置“包括壳体1，壳体1的底部四边角处设置有支腿11，支腿11的底部均设置有底板12，通过支腿11和底板12的配合使得壳体1在除尘过程中更加稳定，壳体1的上方设置有盖板2，盖板2的两侧对称设置有把手10，把手10的中间部位设置有防滑部……通过支腿和底板的配合使得壳体在除尘过程中更加稳定，通过把手可提升盖板的拆装便捷性，连接环与集尘袋一体成型，连接环的内壁开设有内螺纹，通过连接环与固定环配合将集尘袋固定连接在盖板的下方，便于收集空气中的灰尘……”。

[0004] 上述申请文件具有以下缺点：上述装置在吸气时，可能会导致除尘器内部发生堵塞，因为其吸入的粉尘中可能含有一些大颗粒物，大量堆积的话会对过滤袋造成堵塞，对除尘工作产生影响，所以需要对其加以改进。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术中存在的上述问题，本实用新型提供了一种袋式除尘装置，具有防堵塞的特点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种袋式除尘装置，包括除尘箱，其特征在于：所述除尘箱的外表面一侧固定安装有挤碎结构，所述挤碎结构包括支撑杆，所述支撑杆的内部固定安装有伺服电机，所述伺服电机的输出轴一端固定套接有转动杆一，所述转动杆一的外部固定套接有挤碎轮，所述除尘箱的内部固定安装有筛分结构包括固定板一，所述固定板一的底部均安装有四个挡块，所述固定板一的底部固定安装有四个韧性板，所述韧性板的底部固定安装有筛板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述筛板的底部两侧固定安装有安装板，所述安装板的顶部固定安装有固定板二，所述固定板二的底部固定安装有两个固定环。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定环的内部固定安装有双头电机，所述双头电机的两个输出轴都固定套接有转动杆二，两个所述转动杆二的外表面固定安装有偏心轮。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述除尘箱的外表面固定安装有支撑环，所述支撑环的底部均固定安装有支撑腿。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述除尘箱的顶部均固定安装有吸尘管，

所述吸尘管可进行转动。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述除尘箱的底部固定安装有过滤斗,所述过滤斗的底部固定安装有通气管。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型在使用时,通过挤碎结构、筛分结构,通过吸尘管,吸入粉尘后,通过伺服电机的驱动,使挤碎轮滚动将粉尘挤碎,被挤碎的粉尘落到筛板上时,通过双头电机的驱动,两侧的转动杆二开始转动并带动偏心轮进行转动,由于韧性板具有弹性,故可以使筛板在韧性板上晃动,继而将粉尘进一步的细化筛下,从而达到放置堵塞的目的。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的挤碎结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的筛分结构示意图。

[0019] 图中:1、除尘箱;2、支撑环;3、支撑腿;4、吸尘管;5、过滤斗;6、通气管;7、挤碎结构;71、支撑杆;72、伺服电机;73、转动杆一;74、挤碎轮;8、筛分结构;81、固定板一;82、挡块;83、韧性板;84、筛板;85、安装板;86、固定板二;87、固定环;88、双头电机;89、转动杆二;810、偏心轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种袋式除尘装置,包括除尘箱1,除尘箱1的外表面一侧固定安装有挤碎结构7,挤碎结构7包括支撑杆71,支撑杆71的内部固定安装有伺服电机72,伺服电机72的输出轴一端固定套接有转动杆一73,转动杆一73的外部固定套接有挤碎轮74,除尘箱1的内部固定安装有筛分结构8包括固定板一81,固定板一81的底部均安装有四个挡块82,固定板一81的底部固定安装有四个韧性板83,韧性板83的底部固定安装安装有筛板84。

[0023] 实施例2

[0024] 请参阅图4,本实用新型提供以下技术方案:筛板84的底部两侧固定安装有安装板85,安装板85的顶部固定安装有固定板二86,固定板二86的底部固定安装有两个固定环87。固定环87的内部固定安装有双头电机88,双头电机88的两个输出轴都固定套接有转动杆二89,两个转动杆二89的外表面固定安装有偏心轮810。

[0025] 通过双头电机88的驱动,两侧的转动杆二89开始转动并带动偏心轮810进行转动,

由于韧性板83具有弹性,故可以使筛板84在韧性板83上晃动。

[0026] 实施例3

[0027] 请参阅图1-2,本实用新型提供以下技术方案:除尘箱1的外表面固定安装有支撑环2,支撑环2的底部均固定安装有支撑腿3。除尘箱1的顶部均固定安装有吸尘管4,吸尘管4可进行转动。除尘箱1的底部固定安装有过滤斗5,过滤斗5的底部固定安装有通气管6。

[0028] 通过支撑环2和支撑腿3可以对除尘箱1进行支撑。通过吸尘管4旋转,可以从各个角度吸附粉尘。通过过滤斗5内部的过滤组件可对筛分结构8细化筛下的粉尘进行过滤除尘。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用的过程中,

[0030] 首先,通过吸尘管4,吸入粉尘后,通过伺服电机72的驱动,使挤碎轮74滚动将粉尘挤碎;

[0031] 然后,被挤碎的粉尘落到筛板84上时,通过双头电机88的驱动,两侧的转动杆二89开始转动并带动偏心轮810进行转动,由于韧性板83具有弹性,故可以使筛板84在韧性板83上晃动;

[0032] 最后,通过过滤斗5内部的过滤组件可对筛分结构8细化筛下的粉尘进行过滤除尘。本装置实用性强,工作效率高,适合推广使用。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

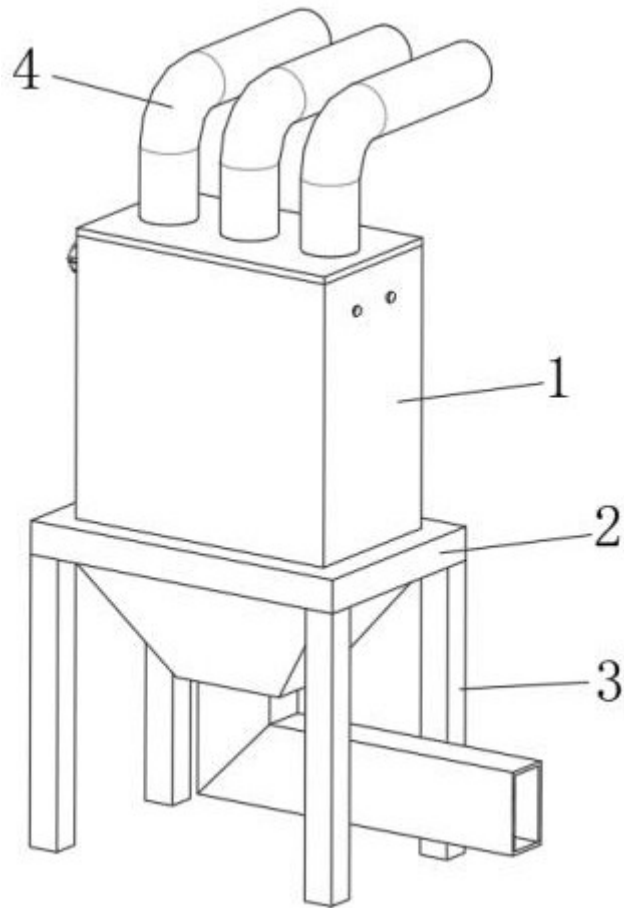


图1

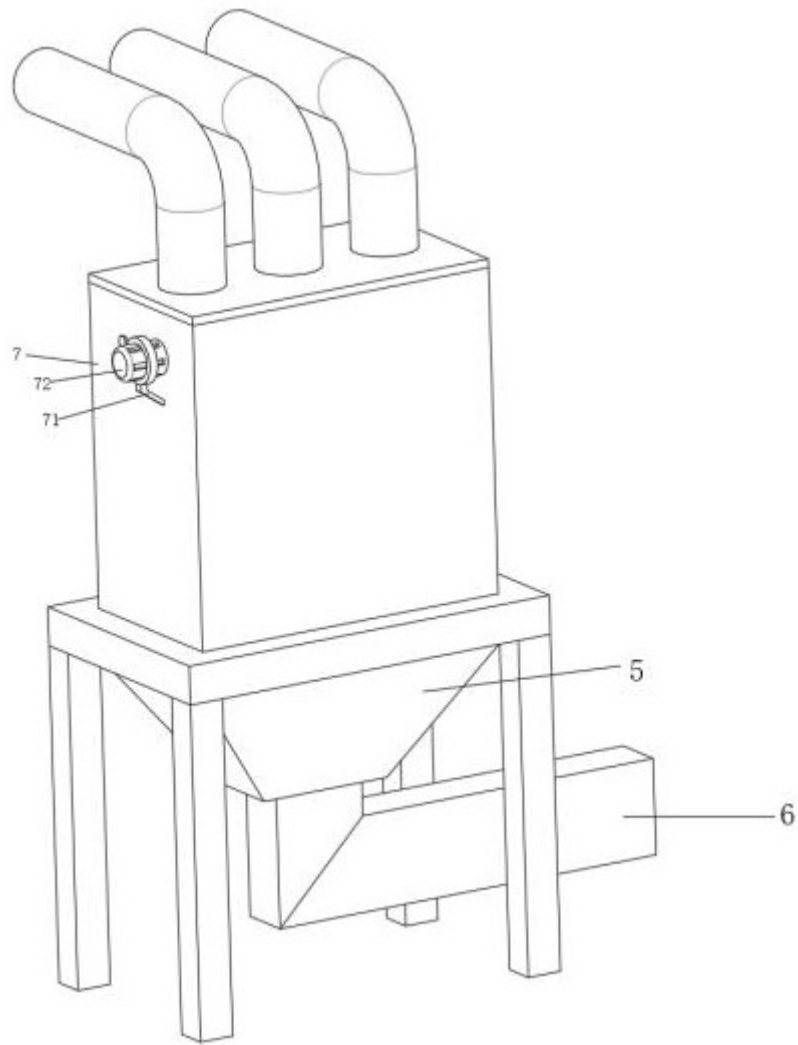


图2

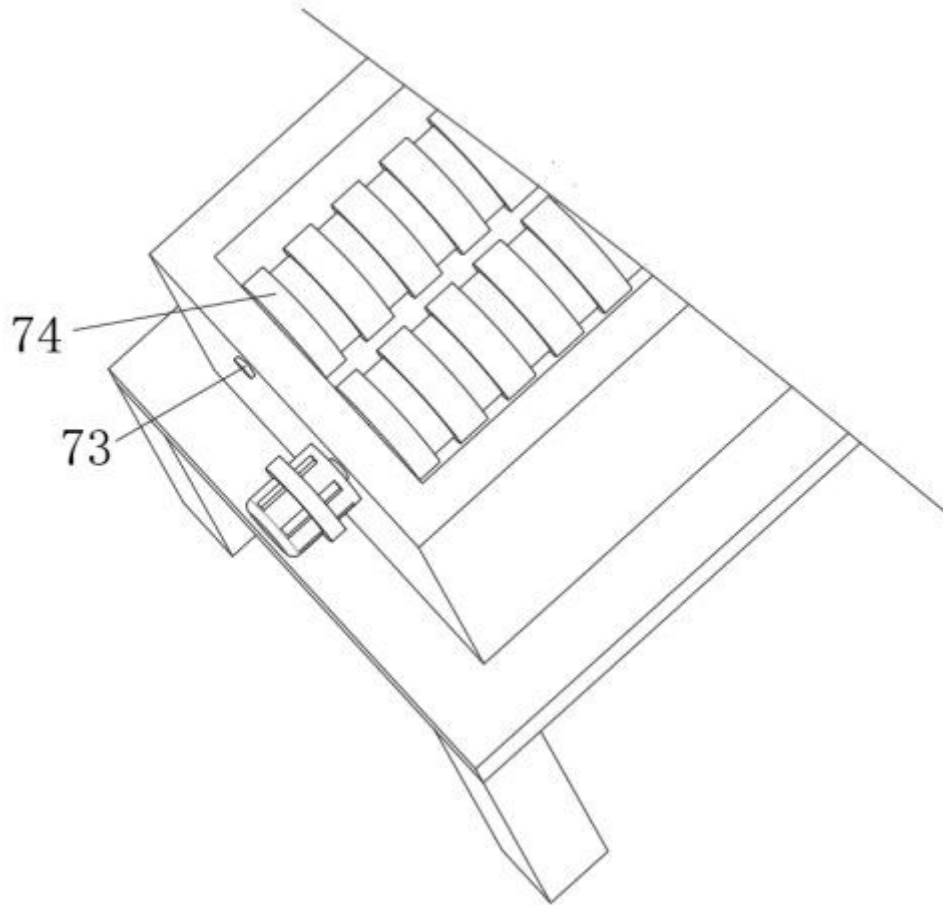


图3

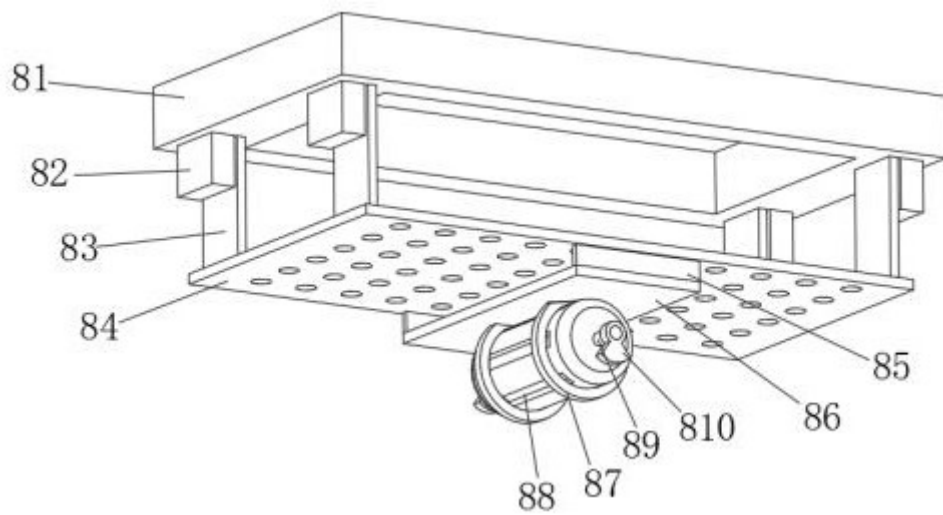


图4