



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106859479 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710181433.5

(22)申请日 2017.03.21

(71)申请人 山东大宗生物开发股份有限公司

地址 277500 山东省滕州市张汪镇大宗村

(72)发明人 朱清华 宗成河 宗兆迎 宗兆年

(51)Int.Cl.

A47L 5/08(2006.01)

A47L 9/16(2006.01)

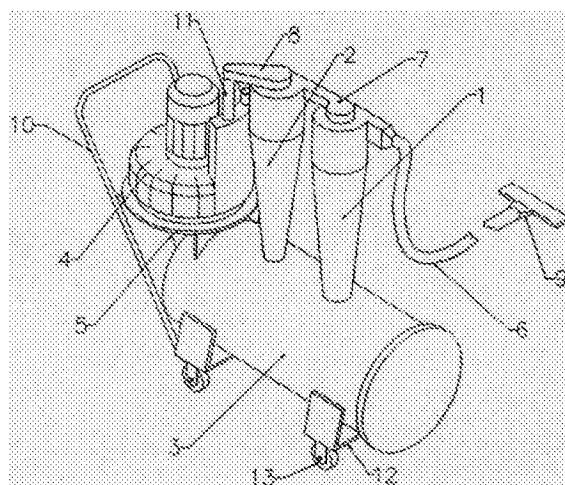
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

粉尘车间用旋风式吸尘器

(57)摘要

本发明提供了一种粉尘车间用旋风式吸尘器，其特征在于：包括一级旋风分离器、二级旋风分离器、储尘罐、吸风机、固定座、软管、吸头和推手，一级旋风分离器和二级旋风分离器并排焊接在储尘罐的上面，一级旋风分离器和二级旋风分离器的下口均与储尘罐相连通，储尘罐为圆柱形，在储尘罐的下面焊接有两个支撑座，在每个支撑座的下面设有两个脚轮，推手的下端焊接在储尘罐后面的支撑座上，并通过固定座与储尘罐后部焊接为一体，在吸风机固定在固定座上面；在储尘罐的后端面设有一个放料门。本发明的有益效果是：结构合理，吸尘效果好，储存量大，操作简单，使用方便。



1. 一种粉尘车间用旋风式吸尘器，其特征在于：包括一级旋风分离器、二级旋风分离器、储尘罐、吸风机、固定座、软管、吸头和推手，一级旋风分离器和二级旋风分离器并排焊接在储尘罐的上面，一级旋风分离器和二级旋风分离器的下口均与储尘罐相连通，储尘罐为圆柱形，在储尘罐的下面焊接有两个支撑座，在每个支撑座的下面设有两个脚轮，推手的下端焊接在储尘罐后面的支撑座上，并通过固定座与储尘罐后部焊接为一体，在吸风机固定在固定座上面；在储尘罐的后端面设有一个放料门。

2. 根据权利要求1所述的粉尘车间用旋风式吸尘器，其特征在于：所述一级旋风分离器的上部为圆柱形，下部为倒锥形，一级旋风分离器的顶部通过第一连通管与二级旋风分离器的上部相连通。

3. 根据权利要求1所述的粉尘车间用旋风式吸尘器，其特征在于：所述二级旋风分离器的上部为圆柱形，下部为倒锥形，二级旋风分离器的顶部通过第二连通管、吸风管与吸风机相连通。

## 粉尘车间用旋风式吸尘器

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及一种吸尘器，尤其涉及一种粉尘车间用旋风式吸尘器。

### 背景技术：

[0002] 吸尘器主要包括抽吸装置和吸入管路，以电动机和风机为主形成的抽吸装置设置在机体内，吸入管路包括吸头和吸气管，吸头有向下开口的吸气口并通过吸气管的伸缩管和软管与机体内风机的进风口相通。吸尘器运转时，电动机带动风机的叶轮高速旋转，将吸尘器内部的空气排出去，在吸尘器的内部形成瞬时真空，与外界大气之间形成一个相当高的负压差。在此负压差的作用下，吸头附近的灰尘连同空气一起通过吸气口吸入机体内的集尘桶内。含有灰尘的空气在机体的集尘桶内经过滤后，再从出气口排出到吸尘器外部。这样，就达到清除灰尘、洁净地面的效果。吸尘器的吸率分为多个可操作控制的档次，适应地面、床面、地毯、沙发、墙角等不同清洁对象的作业面，以便更好地抽吸各处的灰尘。

[0003] 在生产淀粉或面粉的车间，地面的粉尘较多，使用传统的吸尘器容易堵塞滤芯，需要经常清洗或更换滤芯，影响吸尘器的正常使用。

### 发明内容：

[0004] 本发明的目的是提供一种工作效率高，使用方便的粉尘车间用旋风式吸尘器。

[0005] 为达到上述目的，本发明采用的技术方案为：

[0006] 一种粉尘车间用旋风式吸尘器，包括一级旋风分离器、二级旋风分离器、储尘罐、吸风机、固定座、软管、吸头和推手，一级旋风分离器和二级旋风分离器并排焊接在储尘罐的上面，一级旋风分离器和二级旋风分离器的下口均与储尘罐相连通。

[0007] 所述储尘罐为圆柱形，在储尘罐的下面焊接有两个支撑座，在每个支撑座的下面设有两个脚轮，推手的下端焊接在储尘罐后面的支撑座上，并通过固定座与储尘罐后部焊接为一体，在吸风机固定在固定座上面；在储尘罐的后端面设有一个放料门。

[0008] 所述软管的一端与一级旋风分离器的上部相连通，软管的另一端连接有吸头。

[0009] 所述一级旋风分离器的上部为圆柱形，下部为倒锥形，一级旋风分离器的顶部通过第一连通管与二级旋风分离器的上部相连通。

[0010] 所述二级旋风分离器的上部为圆柱形，下部为倒锥形，二级旋风分离器的顶部通过第二连通管、吸风管与吸风机相连通。

[0011] 本发明的有益效果是：结构合理，吸尘效果好，储存量大，操作简单，使用方便。

### 附图说明：

[0012] 图1是本发明的结构示意图。

[0013] 图中：1一级旋风分离器、2二级旋风分离器、3储尘罐、4吸风机、5固定座、6软管、7第一连通管、8第二连通管、9吸头、10推手、11吸风管、12支撑座、13脚轮。

## 具体实施方式

[0014] 如图1所示，一种粉尘车间用旋风式吸尘器，包括一级旋风分离器(1)、二级旋风分离器(2)、储尘罐(3)、吸风机(4)、固定座(5)、软管(6)、吸头(9)和推手(10)，一级旋风分离器(1)和二级旋风分离器(2)并排焊接在储尘罐(3)的上面，一级旋风分离器(1)和二级旋风分离器(2)的下口均与储尘罐(3)相连通。储尘罐(3)为圆柱形，在储尘罐(3)的下面焊接有两个支撑座(12)，在每个支撑座(12)的下面设有两个脚轮(13)，推手(10)的下端焊接在储尘罐(3)后面的支撑座(12)上，并通过固定座(5)与储尘罐(3)后部焊接为一体，在吸风机(4)固定在固定座(5)上面；在储尘罐(3)的后端面设有一个放料门。软管(6)的一端与一级旋风分离器(1)的上部相连通，软管(6)的另一端连接有吸头(9)。一级旋风分离器(1)的上部为圆柱形，下部为倒锥形，一级旋风分离器(1)的顶部通过第一连通管(7)与二级旋风分离器(2)的上部相连通。二级旋风分离器(2)的上部为圆柱形，下部为倒锥形，二级旋风分离器(2)的顶部通过第二连通管(8)、吸风管(11)与吸风机(4)相连通。

[0015] 工作原理及操作方法：使用时接通吸风机(4)的电源，在吸风机(4)的作用下，一级旋风分离器(1)、二级旋风分离器(2)及储尘罐(3)内为负压状态，粉尘通过吸头(9)、软管(6)、进入一级旋风分离器(1)，由于一级旋风分离器(1)内空腔的直径大于软管(6)的直径，因而一级旋风分离器(1)内气流的流速较慢，大部分粉尘落入储尘罐(3)内，少部分粉尘随着气流经第一连通管(7)进入二级旋风分离器(2)内，由于二级旋风分离器(2)内空腔的直径大于第一连通管(7)的直径，因而二级旋风分离器(2)内气流的流速较慢，粉尘落入储尘罐(3)内，被净化后的气流经第二连通管(8)、吸风管(11)、吸风机(4)排出。当储尘罐(3)内的粉尘需要清理时，推动推手(10)，将储尘罐(3)推到卸料处，打开放料门，向下按推手(10)，使储尘罐(3)的前部翘起，储尘罐(3)内的粉尘便会从放料门流出，操作很方便。

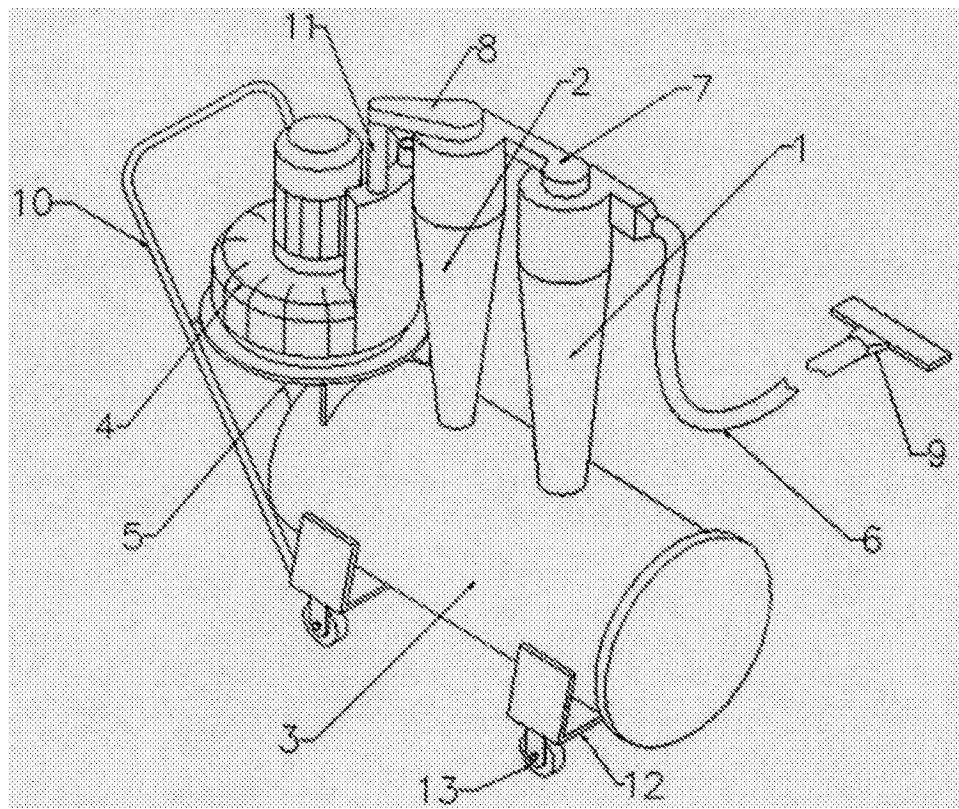


图1