



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215313120 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121358577.1

(22) 申请日 2021.06.18

(73) 专利权人 扬州钛艺精密部件有限公司  
地址 225600 江苏省扬州市高邮市界首镇  
工业集中区(富达路19号)

(72) 发明人 包正胜

(74) 专利代理机构 扬州润中专利代理事务所  
(普通合伙) 32315

代理人 张琳

(51) Int. Cl.

B03C 3/017 (2006.01)

B03C 3/011 (2006.01)

B03C 3/34 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

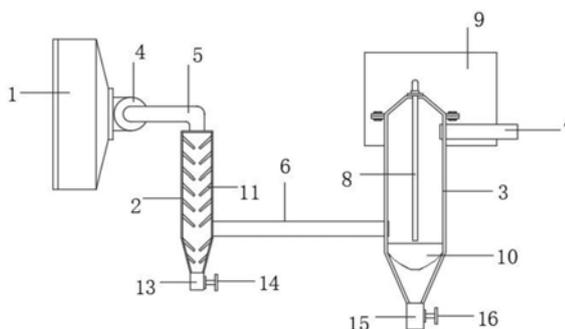
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种键盘生产用的静电除尘装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及静电除尘技术领域,公开了一种键盘生产用的静电除尘装置,包括吸尘罩、初步处理筒和静电除尘筒,所述吸尘罩的背部固定安装有抽气扇,所述抽气扇的抽气端与吸尘罩内部连通,所述抽气扇的排气端通过一号连接管与初步处理筒内部上端连通,所述初步处理筒内部由上至下固定安装有若干挡板,所述初步处理筒的内部下端一侧通过二号连接管与静电除尘筒的内部下端一侧连通,通过设有初步处理筒,利用挡板上的吸尘棉吸附空气中的灰尘,从而减小静电除尘筒内部的静电除尘压力,并在静电除尘筒的内部下端固定安装有接尘斗,减少静电除尘筒底部的灰尘在风力下意外向上运动,进一步减小静电除尘的负担,保证优质的除尘效果。



1. 一种键盘生产用的静电除尘装置,包括吸尘罩(1)、初步处理筒(2)和静电除尘筒(3),其特征在于,所述吸尘罩(1)的背部固定安装有抽气扇(4),所述抽气扇(4)的抽气端与吸尘罩(1)内部连通,所述抽气扇(4)的排气端通过一号连接管(5)与初步处理筒(2)内部上端连通,所述初步处理筒(2)内部由上至下固定安装有若干挡板(11),所述初步处理筒(2)的内部下端一侧通过二号连接管(6)与静电除尘筒(3)的内部下端一侧连通,所述静电除尘筒(3)的上端一侧设有出气管(7),所述静电除尘筒(3)的内部中部固定安装有电晕极柱(8),所述电晕极柱(8)竖直放置,所述静电除尘筒(3)的外侧固定安装有高压电源(9),所述静电除尘筒(3)的内部下端固定安装有接尘斗(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种键盘生产用的静电除尘装置,其特征在于,所述挡板(11)均倾斜放置且所述挡板(11)与初步处理筒(2)连接的一端偏高,所述挡板(11)的表面设有吸尘棉(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种键盘生产用的静电除尘装置,其特征在于,所述接尘斗(10)为上端大下端小的圆锥形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种键盘生产用的静电除尘装置,其特征在于,所述初步处理筒(2)的下端设有一号排尘管(13),所述一号排尘管(13)上设有一号阀门(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种键盘生产用的静电除尘装置,其特征在于,所述静电除尘筒(3)的下端设有二号排尘管(15),所述二号排尘管(15)上设有二号阀门(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种键盘生产用的静电除尘装置,其特征在于,所述高压电源(9)与电晕极柱(8)电性连接。

## 一种键盘生产用的静电除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及静电除尘技术领域,具体是一种键盘生产用的静电除尘装置。

### 背景技术

[0002] 静电除尘原理是含尘气体经过高压静电场时被电分离,尘粒与负离子结合带上负电后,趋向阳极表面放电而沉积,在冶金、化学等工业中用以净化气体或回收有用尘粒,利用静电场使气体电离从而使尘粒带电吸附到电极上的收尘方法,在强电场中空气分子被电离为正离子和电子,电子奔向正极过程中遇到尘粒,使尘粒带负电吸附到正极被收集。

[0003] 在键盘生产车间中,多使用静电除尘装置对空气净化,但是静电除尘装置在长时间使用过程中除尘负担重,影响除尘质量,因此,本领域技术人员提供了一种键盘生产用的静电除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种键盘生产用的静电除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种键盘生产用的静电除尘装置,包括吸尘罩、初步处理筒和静电除尘筒,所述吸尘罩的背部固定安装有抽气扇,所述抽气扇的抽气端与吸尘罩内部连通,所述抽气扇的排气端通过一号连接管与初步处理筒内部上端连通,所述初步处理筒内部由上至下固定安装有若干挡板,所述初步处理筒的内部下端一侧通过二号连接管与静电除尘筒的内部下端一侧连通,所述静电除尘筒的上端一侧设有出气管,所述静电除尘筒的内部中部固定安装有电晕极柱,所述电晕极柱竖直放置,所述静电除尘筒的外侧固定安装有高压电源,所述静电除尘筒的内部下端固定安装有接尘斗。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述挡板均倾斜放置且所述挡板与初步处理筒连接的一端偏高,所述挡板的表面设有吸尘棉,吸尘棉可有效吸附空气中的灰尘,从而对空气进行初步处理。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述接尘斗为上端大下端小的圆锥形结构,便于静电除尘筒内部灰尘通过接尘斗沉积在静电除尘筒的底部,且减少静电除尘筒底部的灰尘在风力下意外向上运动。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述初步处理筒的下端设有一号排尘管,所述一号排尘管上设有一号阀门,打开一号阀门,初步处理筒内部积落的灰尘可从一号排尘管排出。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述静电除尘筒的下端设有二号排尘管,所述二号排尘管上设有二号阀门,打开二号阀门,静电除尘筒内部积落的灰尘可从二号排尘管排出。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述高压电源与电晕极柱电性连接,高压电源

使电晕极柱通电形成高压静电场。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设有初步处理筒,利用挡板上的吸尘棉吸附空气中的灰尘,从而减小静电除尘筒内部的静电除尘压力,并在静电除尘筒的内部下端固定安装有接尘斗,减少静电除尘筒底部的灰尘在风力下意外向上运动,进一步减小静电除尘的负担,保证优质的除尘效果。

### 附图说明

[0013] 图1为一种键盘生产用的静电除尘装置的整体内部结构示意图;

[0014] 图2为一种键盘生产用的静电除尘装置的挡板结构示意图;

[0015] 图3为一种键盘生产用的静电除尘装置的接尘斗结构示意图。

[0016] 图中:1、吸尘罩;2、初步处理筒;3、静电除尘筒;4、抽气扇;5、一号连接管;6、二号连接管;7、出气管;8、电晕极柱;9、高压电源;10、接尘斗;11、挡板;12、吸尘棉;13、一号排尘管;14、一号阀门;15、二号排尘管;16、二号阀门。

### 具体实施方式

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种键盘生产用的静电除尘装置,包括吸尘罩1、初步处理筒2和静电除尘筒3,吸尘罩1的背部固定安装有抽气扇4,抽气扇4的抽气端与吸尘罩1内部连通,抽气扇4的排气端通过一号连接管5与初步处理筒2内部上端连通,初步处理筒2内部由上至下固定安装有若干挡板11,初步处理筒2的内部下端一侧通过二号连接管6与静电除尘筒3的内部下端一侧连通,静电除尘筒3的上端一侧设有出气管7,静电除尘筒3的内部中部固定安装有电晕极柱8,电晕极柱8竖直放置,静电除尘筒3的外侧固定安装有高压电源9,静电除尘筒3的内部下端固定安装有接尘斗10。

[0018] 在图1和图2中:挡板11均倾斜放置且挡板11与初步处理筒2连接的一端偏高,挡板11的表面设有吸尘棉12,吸尘棉12可有效吸附空气中的灰尘,从而对空气进行初步处理。

[0019] 在图1和图3中:接尘斗10为上端大下端小的圆锥形结构,便于静电除尘筒3内部灰尘通过接尘斗10沉积在静电除尘筒3的底部,且减少静电除尘筒3底部的灰尘在风力下意外向上运动。

[0020] 在图1中:初步处理筒2的下端设有一号排尘管13,一号排尘管13上设有一号阀门14,打开一号阀门14,初步处理筒2内部积落的灰尘可从一号排尘管13排出。

[0021] 在图1中:静电除尘筒3的下端设有二号排尘管15,二号排尘管15上设有二号阀门16,打开二号阀门16,静电除尘筒3内部积落的灰尘可从二号排尘管15排出。

[0022] 在图1中:高压电源9与电晕极柱8电性连接,高压电源9使电晕极柱8通电形成高压静电场。

[0023] 本实用新型的工作原理是:通过抽气扇4工作,键盘生产车间内的空气通过吸尘罩1并沿着一号连接管5进入初步处理筒2内部,初步处理筒2内部由上至下固定安装有若干挡板11,空气沿着初步处理筒2向下运动,挡板11上的吸尘棉12可有效吸附空气中的灰尘,从而对空气进行初步处理,初步被处理的空气通过二号连接管6进入静电除尘筒3内部,电晕极柱8通电,静电除尘筒3内部形成高压静电场,空气中的灰尘被电离达到除尘效果,净化后的空气通过出气管7排出,通过初步处理筒2对空气进行初步除尘处理可有效减小静电除尘

筒3内部除尘的压力,从而达到更加优质的除尘效果,在静电除尘筒3的内部下端固定安装有接尘斗10,静电除尘筒3内部灰尘在重力作用下通过接尘斗10进入到静电除尘筒3的底部,接尘斗10可减少静电除尘筒3底部的灰尘在风力下意外向上运动,进一步减小静电除尘的负担,打开一号阀门14,初步处理筒2内部积落的灰尘可从一号排尘管13排出,同样打开二号阀门16,静电除尘筒3内部积落的灰尘可从二号排尘管15排出。

[0024] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

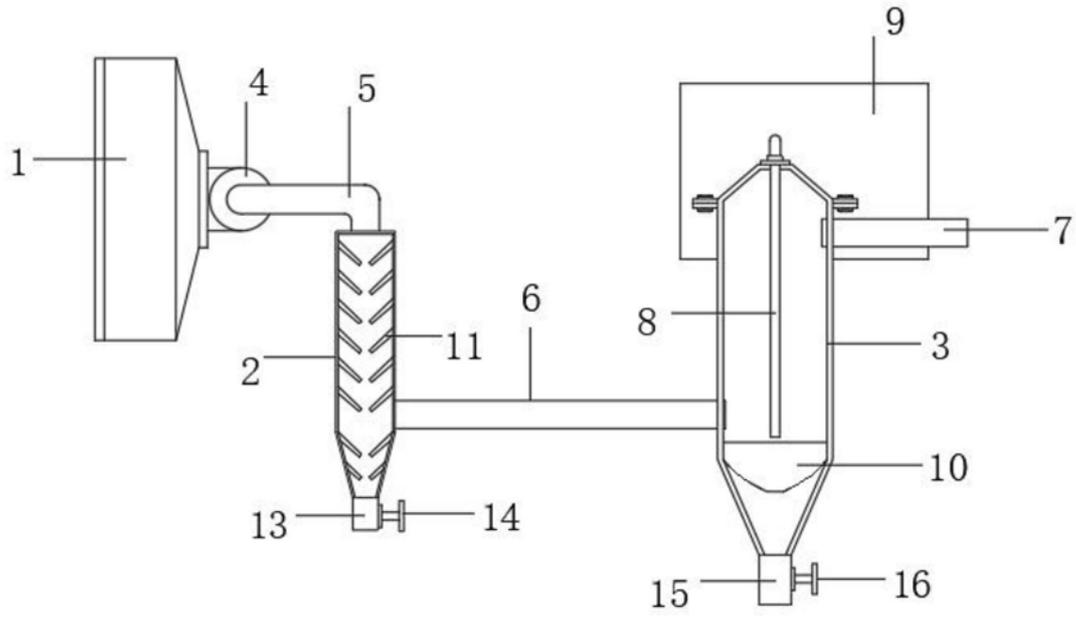


图1

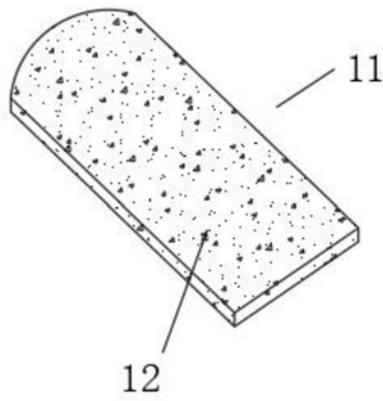


图2

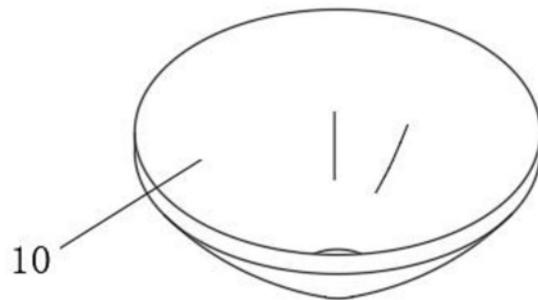


图3