



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205949259 U

(45)授权公告日 2017. 02. 15

(21)申请号 201620892564.5

(22)申请日 2016.08.17

(73)专利权人 天津中信宝德环保科技有限公司

地址 300000 天津市西青区杨柳青镇大柳  
滩村振兴大道北侧(天津市福林饮料  
厂内)

(72)发明人 管志艳

(51)Int.Cl.

B07B 1/04(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

B03C 1/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

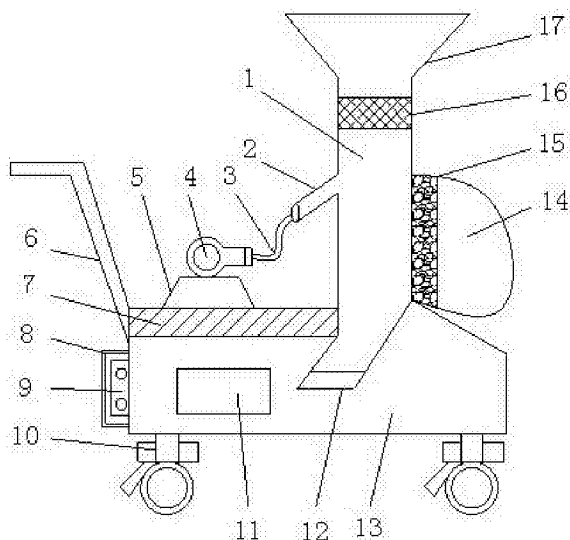
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种金属粉末涂料回收设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种金属粉末涂料回收设备,包括收集漏斗,所述收集漏斗下方设置有回收管道,所述回收管道内安装有过滤筛网,所述回收管道左侧安装有进风支管,所述进风支管通过橡胶软管与鼓风机相连接,所述鼓风机下方固定有支撑座,所述支撑座下方设置有底板,所述回收管道右侧设置有收纳袋,所述收纳袋内设置有磁性网,所述回收管道下方安装有下列管,所述回收箱外壳前表壁安装有控制面板,所述控制面板上设置有电源开关和启动按钮,所述回收箱左侧设置有电源接口。本实用新型根据金属粉末与灰尘等其它杂质的密度不同,使金属粉末在回收过程中与杂质分离,简单方便,不仅回收了金属粉末,同时也完成了对其的净化。



1. 一种金属粉末涂料回收设备,包括收集漏斗(17),其特征在于:所述收集漏斗(17)下方设置有回收管道(1),所述回收管道(1)内安装有过滤筛网(16),所述回收管道(1)左侧安装有进风支管(2),所述进风支管(2)通过橡胶软管(3)与鼓风机(4)相连接,且鼓风机(4)设置在进风支管(2)的左下方,所述鼓风机(4)下方固定有支撑座(5),所述支撑座(5)下方设置有底板(7),所述回收管道(1)右侧设置有收纳袋(14),所述收纳袋(14)内设置有磁性网(15),所述回收管道(1)下方安装有下列管(12),且回收管道(1)通过下料管(12)与回收箱(13)相连接,所述回收箱(13)外壳前表壁安装有控制面板(11),所述控制面板(11)上设置有电源开关(18)和启动按钮(19),且电源开关(18)设在启动按钮(19)的上方,所述回收箱(13)底部安装有万向轮(10),所述回收箱(13)左侧设置有电源接口(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属粉末涂料回收设备,其特征在于:所述鼓风机(4)与电源接口(9)之间通过导线连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属粉末涂料回收设备,其特征在于:所述底板(7)左侧安装有推手(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种金属粉末涂料回收设备,其特征在于:所述电源接口(9)外侧安装有防尘罩(8)。

## 一种金属粉末涂料回收设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种金属粉末涂料回收设备。

### 背景技术

[0002] 金属粉末的制取和应用渊源久远。古代曾用金、银、铜、青铜及其某些氧化物粉末作涂料,用于陶器、首饰等器具的着色、装饰。20世纪初,美国人库利吉(W.D.Coolidge)用氢还原氧化钨生产钨粉以制取钨丝,是近代金属粉末生产的开端。此后用化学还原法制取了铜、钴、镍、铁、碳化钨等多种粉末,促进了早期粉末冶金制品(含油多孔轴承、多孔过滤器、硬质合金等)的发展;此时还实用新型了羰基法以制取铁粉和镍粉。传统的金属粉末涂料回收设备在对残留剩余的金属粉末进行回收时,没考虑到金属粉末中存在灰尘等杂质,常常将这些杂质也一并回收了,造成涂料品质的下降,引起消费者的不满,传统的金属粉末涂料回收设备已经满足不了人们的需求了,市场急需一种全新的金属粉末涂料回收设备。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种金属粉末涂料回收设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属粉末涂料回收设备,包括收集漏斗,所述收集漏斗下方设置有回收管道,所述回收管道内安装有过滤筛网,所述回收管道左侧安装有进风支管,所述进风支管通过橡胶软管与鼓风机相连接,且鼓风机设置在进风支管的左下方,所述鼓风机下方固定有支撑座,所述支撑座下方设置有底板,所述回收管道右侧设置有收纳袋,所述收纳袋内设置有磁性网,所述回收管道下方安装有下列管,且回收管道通过下料管与回收箱相连接,所述回收箱外壳前表壁安装有控制面板,所述控制面板上设置有电源开关和启动按钮,且电源开关设在启动按钮的上方,所述回收箱底部安装有万向轮,所述回收箱左侧设置有电源接口。

[0005] 优选的,所述鼓风机与电源接口之间通过导线连接。

[0006] 优选的,所述底板左侧安装有推手。

[0007] 优选的,所述电源接口外侧安装有防尘罩。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计科学合理,操作起来十分便捷;该设备不仅能够回收漏掉的金属粉末,而且还能进一步的对金属粉末中的灰尘杂质进行清除,大大提升了金属粉末涂料的品质,让消费者满意;通过在收纳袋口设置有磁性网,可以吸附一些被鼓风机吹向灰尘收纳袋的金属粉末,减少金属粉末的流失,在一定程度上节约了经济成本;进风支管的进风管口朝下,使进风逆向与金属粉末接触以提高除杂效果,进风管与回收管道成一定夹角连接,保证了进风与金属粉末的最大接触面积,避免金属粉末受到过强的鼓风机的吹风,从而影响到粉末的降落;本实用新型实现机械替代人工,提高了作业效率,回收效率高,节省了经济成本。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型的控制面板结构示意图。

[0011] 图中：1-回收管道；2-进风支管；3-橡胶软管；4-鼓风机；5-支撑座；6-推手；7-底板；8-防尘罩；9-电源接口；10-万向轮；11-控制面板；12-下料管；13-回收箱；14-收纳袋；15-磁性网；16-过滤筛网；17-收集漏斗；18-电源开关；19-启动按钮。

## 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种实施例：一种金属粉末涂料回收设备，包括收集漏斗17，收集漏斗17下方设置有回收管道1，回收管道1内安装有过滤筛网16，回收管道1左侧安装有进风支管2，进风支管2通过橡胶软管3与鼓风机4相连接，且鼓风机4设置在进风支管2的左下方，鼓风机4下方固定有支撑座5，支撑座5下方设置有底板7，回收管道1右侧设置有收纳袋14，收纳袋14内设置有磁性网15，回收管道1下方安装有下列管12，且回收管道1通过下料管12与回收箱13相连接，回收箱13外壳前表壁安装有控制面板11，控制面板11上设置有电源开关18和启动按钮19，且电源开关18设在启动按钮19的上方，回收箱13底部安装有万向轮10，回收箱13左侧设置有电源接口9，鼓风机4与电源接口9之间通过导线连接，底板7左侧安装有推手6，电源接口9外侧安装有防尘罩8。

[0014] 工作原理：使用时接通电源接口9的电路，按下控制面板11上的电源开关18，设备开始运行工作，金属粉末通过收集漏斗17，经过过滤筛网16初步过滤作用，在重力的作用下降落在回收管道1中，根据金属粉末与灰尘等杂质密度的不同，金属粉末受到来自鼓风机4通过橡胶软管3吹向进风支管2的风的吹动，金属粉末绝大部分通过下料管12降落进回收箱13中，灰尘等杂质被吹向收纳袋14中，还有一小部分金属粉末被磁性网15吸住，便于进一步回收。

[0015] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

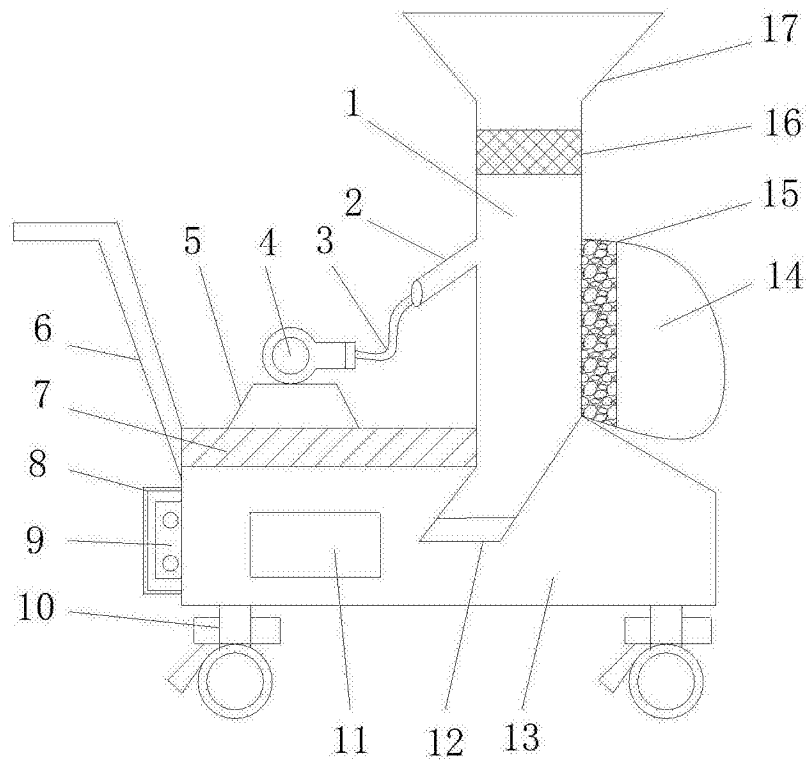


图1

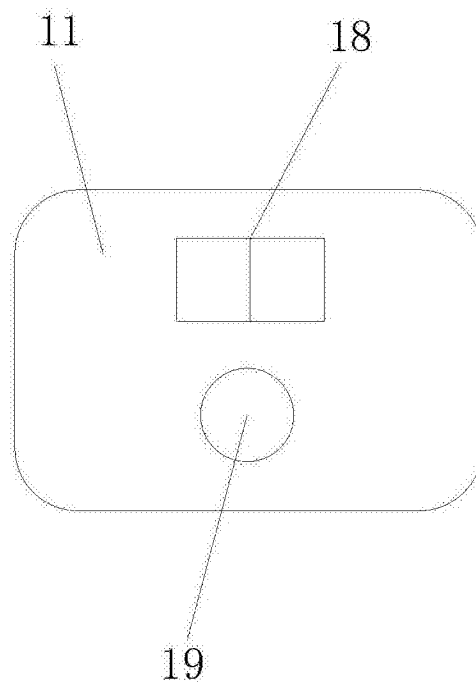


图2