



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106861902 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710255441.X

(22)申请日 2017.04.19

(71)申请人 王爽

地址 518000 广东省深圳市龙岗区德政路
龙福一村综合楼三楼

(72)发明人 王爽

(51)Int.Cl.

B03C 1/30(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

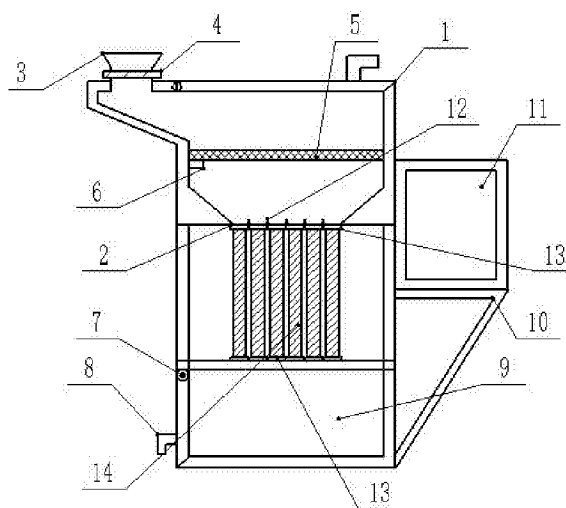
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种电池材料多管道除磁机

(57)摘要

本发明公开了一种电池材料多管道除磁机，包括筛选装置和除磁装置；所述筛选装置设置有入料口、紧固器、筛网、振动器和凸起；所述入料口固接在筛选装置的左上方位置；所述筛网固接在入料口的右下方位置；所述振动器固接在筛网的左下方位置；所述凸起若干个等距固接在筛网的正下方位置；所述除磁装置设置有连接块、磁性棒、上块、凸块、外螺纹、下块、内螺纹、卡块、成品储存箱、转点、把手、支撑架和原料储存箱；本发明的碎料由入料口进入筛选装置中；紧固器控制入料口的开启和关闭，防止筛选时粉料四散造成污染；入料口进入的碎料落在筛网上，筛网对碎料进行筛选；振动器使筛网振动，加速筛网的筛选速度；凸起防止碎料存集在筛网下方。



1. 一种电池材料多管道除磁机,包括筛选装置(1)和除磁装置(2);其特征在于,所述筛选装置(1)设置有入料口(3)、紧固器(4)、筛网(5)、振动器(6)和凸起(12);所述入料口(3)固接在筛选装置(1)的左上方位置;所述筛网(5)固接在入料口(3)的右下方位置;所述振动器(6)固接在筛网(5)的左下方位置;所述凸起(12)若干个等距固接在筛网(5)的正下方位置;所述除磁装置(2)设置有连接块(13)、磁性棒(14)、上块(15)、凸块(16)、外螺纹(17)、下块(18)、内螺纹(19)、卡块(20)、成品储存箱(9)、转点(7)、把手(8)、支撑架(10)和原料储存箱(11);所述磁性棒(14)垂直固接在连接块(13)的正下方位置,磁性棒(14)为中空;所述上块(15)固接在连接块(13)的上方位置;所述凸块(16)垂直固接在上块(15)的正下方位置,凸块(16)为中空的;所述外螺纹(17)环绕设置在凸块(16)的外表面位置;所述下块(18)固接在磁性棒(14)的两端位置;所述内螺纹(19)环绕设置在下块(18)的内表面位置;所述卡块(20)固接在下块(18)的下方位置;所述成品储存箱(9)固接在磁性棒(14)的正下方位置,两者使用连接块(13)连接;所述转点(7)固接在成品储存箱(9)的左上方位置和入料口(3)的右侧;支撑架(10)固接在除磁装置(2)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的电池材料多管道除磁机,其特征在于,所述紧固器(4)固接在入料口(3)的正下方位置。

3. 根据权利要求1所述的电池材料多管道除磁机,其特征在于,所述连接块(13)若干个固接在凸起(12)的正下方位置,每两个凸起(12)之间的正下方位置固接一个连接块(13)。

4. 根据权利要求1所述的电池材料多管道除磁机,其特征在于,所述把手(8)固接在成品储存箱(9)的左下方和筛选装置(1)的右上方。

5. 根据权利要求1所述的电池材料多管道除磁机,其特征在于,所述原料储存箱(11)固接在支撑架(10)的上方位置。

一种电池材料多管道除磁机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械设备,具体是一种电池材料多管道除磁机。

背景技术

[0002] 目前,锂系电池分为锂电池和锂离子电池。手机和笔记本电脑使用的都是锂离子电池,通常人们俗称其为锂电池,而真正的锂电池由于危险性大,很少应用于日常电子产品。然而现有的锂离子电池负极材料下料用除铁装置在使用过程中存在着一些不足之处,首先,其除铁大多只经过除铁板除铁,这种流通的方式除铁精度较低,往往达不到工作所要求的效果;其次,装置的混合仓及除铁板在清洗时均需要将其拆下才能进行清洗,这种混合体系的机器难以拆卸,从而会加大工作人员的工作量,且较为耗时,直接清洗的机器很容易清洗不干净而且容易造成机械损坏。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种电池材料多管道除磁机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种电池材料多管道除磁机,包括筛选装置和除磁装置;所述筛选装置设置有入料口、紧固器、筛网、振动器和凸起;所述入料口固接在筛选装置的左上方位置;所述筛网固接在入料口的右下方位置;所述振动器固接在筛网的左下方位置;所述凸起若干个等距固接在筛网的正下方位置;所述除磁装置设置有连接块、磁性棒、上块、凸块、外螺纹、下块、内螺纹、卡块、成品储存箱、转点、把手、支撑架和原料储存箱;所述磁性棒垂直固接在连接块的正下方位置,磁性棒为中空;所述上块固接在连接块的上方位置;所述凸块垂直固接在上块的正下方位置,凸块为中空的;所述外螺纹环绕设置在凸块的外表面位置;所述下块固接在磁性棒的两端位置;所述内螺纹环绕设置在下块的内表面位置;所述卡块固接在下块的下方位置;所述成品储存箱固接在磁性棒的正下方位置,两者使用连接块连接;所述转点固接在成品储存箱的左上方位置和入料口的右侧;支撑架固接在除磁装置的右侧。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述紧固器固接在入料口的正下方位置。

[0006] 作为本发明再进一步的方案:所述连接块若干个固接在凸起的正下方位置,每两个凸起之间的正下方位置固接一个连接块。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述把手固接在成品储存箱的左下方和筛选装置的右上方。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述原料储存箱固接在支撑架的上方位置。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明的碎料由入料口进入筛选装置中;紧固器控制入料口的开启和关闭,防止筛选时粉料四散造成污染;入料口进入的碎料落在筛网上,筛网对碎料进行筛选;振动器使筛网振动,加速筛网的筛选速度;凸起防止碎料存集在筛网下方;碎料通过磁性棒中间,磁性物

质被吸附在磁性棒的内表面位置;外螺纹和内螺纹相互铰接,下块通过内螺纹固接在上块的正下方位置,使磁性棒固接在连接块的正下方;卡块使下块无法脱离磁性棒;成品储存箱用来储存成品原料;使用者通过把手打开成品储存箱和筛序装置的上方位置,对成品进行处理和对筛网进行清理;原料储存箱起到储存原料的作用;本发明的设计结构简单,工作性能好,实用性强,充分展现了现代化工具的特点,发展前景十分良好。

附图说明

[0010] 图1为电池材料多管道除磁机的结构示意图。

[0011] 图2为电池材料多管道除磁机中上块结构示意图。

[0012] 图3为电池材料多管道除磁机中磁性棒结构示意图。

[0013] 图4为电池材料多管道除磁机中下块结构示意图。

[0014] 图中:1-筛选装置,2-除磁装置,3-入料口,4-紧固器,5-筛网,6-振动器,7-转点,8-把手,9-成品储存箱,10-支撑架,11-原料储存箱,12-凸起,13-连接块,14-磁性棒,15-上块,16-凸块,17-外螺纹,18-下块,19-内螺纹,20-卡块。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1-4,一种电池材料多管道除磁机,包括筛选装置1和除磁装置2;所述筛选装置1设置有入料口3、紧固器4、筛网5、振动器6和凸起12;所述入料口3固接在筛选装置1的左上方位置,碎料由入料口3进入筛选装置1中;所述紧固器4固接在入料口3的正下方位置,紧固器4控制入料口3的开启和关闭,防止筛选时粉料四散造成污染;所述筛网5固接在入料口3的右下方位置,入料口3进入的碎料落在筛网5上,筛网5对碎料进行筛选;所述振动器6固接在筛网5的左下方位置,振动器6使筛网5振动,加速筛网5的筛选速度;所述凸起12若干个等距固接在筛网5的正下方位置,凸起12防止碎料存集在筛网5下方;所述除磁装置2设置有连接块13、磁性棒14、上块15、凸块16、外螺纹17、下块18、内螺纹19、卡块20、成品储存箱9、转点7、把手8、支撑架10和原料储存箱11;所述连接块13若干个固接在凸起12的正下方位置,每两个凸起12之间的正下方位置固接一个连接块13;所述磁性棒14垂直固接在连接块13的正下方位置,磁性棒14为中空,碎料通过磁性棒14中间,磁性物质被吸附在磁性棒14的内表面位置;所述上块15固接在连接块13的上方位置;所述凸块16垂直固接在上块15的正下方位置,凸块16为中空;所述外螺纹17环绕设置在凸块16的外表面位置;所述下块18固接在磁性棒14的两端位置;所述内螺纹19环绕设置在下块18的内表面位置,外螺纹17和内螺纹19相互铰接,下块18通过内螺纹19固接在上块15的正下方位置,使磁性棒14固接在连接块13的正下方;所述卡块20固接在下块18的下方位置,卡块20使下块18无法脱离磁性棒14;所述成品储存箱9固接在磁性棒14的正下方位置,两者使用连接块13连接,成品储存箱9用来储存成品原料;所述转点7固接在成品储存箱9的左上方位置和入料口3的右侧;所述把手8固接在成品储存箱9的左下方和筛选装置1的右上方,使用者通过把手8打开成品储存箱9和筛序装置1的上方位置,对成品进行处理和对筛网5进行清理;支撑架10固接在除磁装置2的右侧;所述原料储存箱11固接在支撑架10的上方位置,原料储存箱11起到储存原料的作用。

[0017] 原理说明：将粉碎后的原料由入料口3倒入筛选装置1中，然后通过紧固器4关闭入料口3，同时打开振动器6，使粉碎后的原料中的合格大小的碎料通过振动的筛网5被快速筛选出来，从筛网5的筛网孔中落下，通过下方的磁性棒14，由于磁力作用，合格碎料中的磁性元素被吸附在磁性棒14内，其余的落入成品储存箱9中，筛选除磁完成后，旋转下块20使磁性棒14脱离除磁装置2对其进行清理，由于磁性棒14暴露在外，拆卸清洗十分方便值得推广利用。

[0018] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

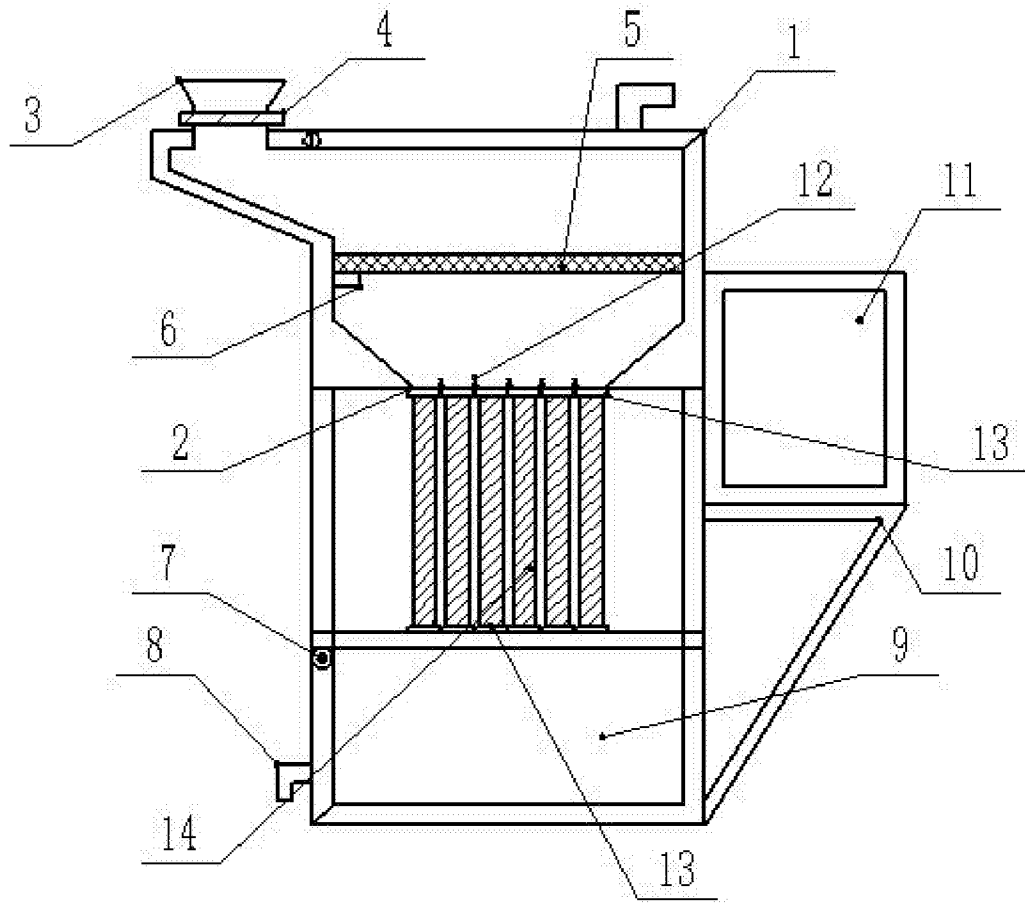


图1

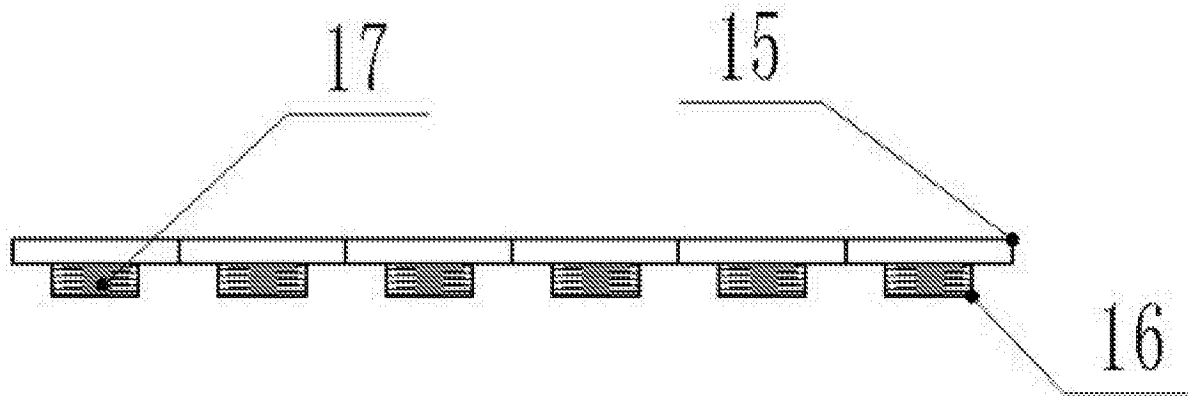


图2

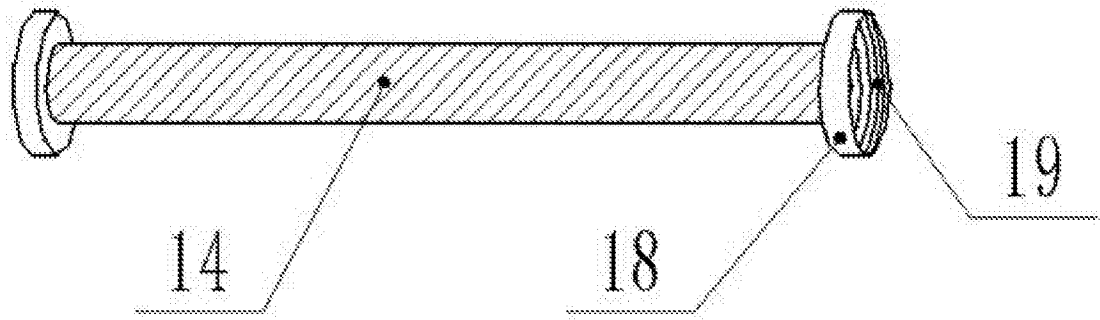


图3

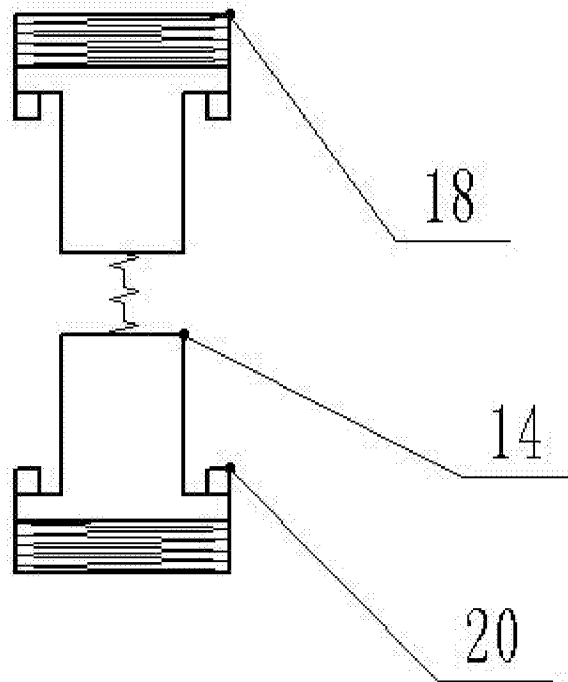


图4