



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209005925 U

(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201821573255.7

(22)申请日 2018.09.26

(73)专利权人 天能集团(河南)能源科技有限公司

地址 457000 河南省濮阳市黄河路东段(工业园区)3566号天能集团

(72)发明人 王强民 宋雪斌 张怀银

(74)专利代理机构 濮阳华凯知识产权代理事务所(普通合伙) 41136

代理人 王传明 靳建山

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

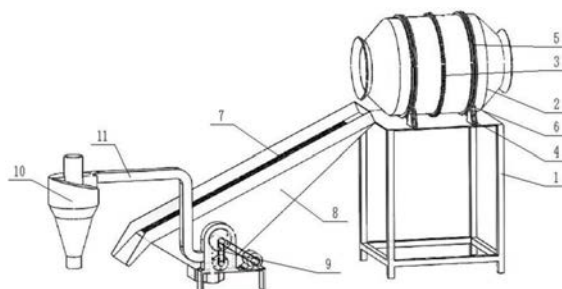
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种蓄电池膏栅分离设备

### (57)摘要

本实用新型涉及到蓄电池生产设备领域,具体涉及到一种蓄电池膏栅分离设备。包括支架,支架上设置有搅拌滚筒,搅拌滚筒的外壁圆周上固定有两个滚道,每个滚道前后两侧的支架上均设置有一与滚道配合的滚轮,两滚道之间的搅拌滚筒上固定有与其同轴心的齿环,支架后侧固定有变速器,变速器的输出轴上固定有齿轮,齿轮与齿环啮合,变速器一侧固定有与减速器提供动力的电机,搅拌滚筒出料端下方的支架上固定有震动筛,震动筛下端固定有料道,料道的出口端与震动筛下方的磨粉机的入料口连通,磨粉机的出口端与其一侧的旋风集粉器的进料口连通。本实用新型,结构简单,操作方便,工作效率高,能够减少工人的劳动强度大和改善工作环境。



1. 一种蓄电池膏栅分离设备,包括支架(1),支架(1)上设置有搅拌滚筒(2),搅拌滚筒(2)的内壁上设置有用于在搅拌滚筒(2)正转时对其内部的物料进行搅拌粉碎的搅拌叶片和在搅拌滚筒(2)反转时朝其出料端方向输送物料的输送叶片,搅拌滚筒(2)的外壁圆周上固定有两个滚道(5),每个滚道(5)前后两侧的支架(1)上均设置有一与滚道(5)配合的滚轮(6),两滚道(5)之间的搅拌滚筒(2)上固定有与其同轴心的齿环(3),齿环(3)与支架(1)之间设置有允许搅拌滚筒(2)旋转的间隙,支架(1)后侧固定有变速器,变速器的输出轴上固定有齿轮,齿轮与齿环啮合,变速器一侧固定有与减速器提供动力的电机,其特征在于,搅拌滚筒(2)出料端下方的支架(1)上固定有震动筛(7),震动筛(7)下端固定有料道(8),料道(8)的出口端与震动筛(7)下方的磨粉机(9)的入料口连通,磨粉机(9)的出口端与其一侧的旋风集粉器(10)的进料口通过输料管(11)连通。

2. 根据权利要求1所述一种蓄电池膏栅分离设备,其特征在于,所述震动筛(7)远离支架(1)的一端向下倾斜。

3. 根据权利要求1所述一种蓄电池膏栅分离设备,其特征在于,所述滚轮(6)铰连接在耳座(4)上,耳座(4)固定在支架(1)上。

4. 根据权利要求1所述一种蓄电池膏栅分离设备,其特征在于,所述磨粉机(9)上设置有送风装置。

## 一种蓄电池膏栅分离设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到蓄电池生产设备领域,具体涉及到一种蓄电池膏栅分离设备。

### 背景技术

[0002] 铅酸蓄电池制造大概可以分为三大主要部分:极板制造、电池组装、电池充电。随着社会的进步和行业的发展,电池极板的制作已经成为电池制作中质量和成本控制的主要区域,而极板的制作过程中会有一些不合格的产品,这些不合格的产品对成本的控制造成了很大的影响。为了减少此影响,目前企业传统的膏栅分离的办法是把不合格的极板用人工一片一片均匀地放进压榨机进行膏栅分离,然后进行磨粉收集。这种传统的方法12小时只能生产一吨粉,效率低,工人劳动强度大,且环境差。因此急需发明一种高效、环保、操作轻松的设备来进行膏栅分离。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于一种节能高效,操作简单的蓄电池膏栅分离设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供的技术方案是:

[0005] 一种蓄电池膏栅分离设备,包括支架,支架上设置有搅拌滚筒,搅拌滚筒的内壁上设置有用于在搅拌滚筒正转时对其内部的物料进行搅拌粉碎的搅拌叶片和在搅拌滚筒反转时朝其出料端方向输送物料的输送叶片,搅拌滚筒的外壁圆周上固定有两个滚道,每个滚道前后两侧的支架上均设置有一与滚道配合的滚轮,两滚道之间的搅拌滚筒上固定有与其同轴心的齿环,齿环与支架之间设置有允许搅拌滚筒旋转的间隙,支架后侧固定有变速器,变速器的输出轴上固定有齿轮,齿轮与齿环啮合,变速器一侧固定有与减速器提供动力的电机,搅拌滚筒出料端下方的支架上固定有震动筛,震动筛下端固定有料道,料道的出口端与震动筛下方的磨粉机的入料口连通,磨粉机的出口端与其一侧的旋风集粉器的进料口通过输料管连通。

[0006] 具体的,所述震动筛远离支架的一端向下倾斜。

[0007] 具体的,所述滚轮铰连接在耳座上,耳座固定在支架上。

[0008] 具体的,所述磨粉机上设置有送风装置。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0010] 本实用新型,结构简单,操作方便,工作效率高,能够减少工人的劳动强度大和改善工作环境。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 附图中的零部件名称为:

[0013] 1、支架,2、搅拌滚筒,3、齿环,4、耳座,5、滚道,6、滚轮,7、震动筛,8、料道,9、磨粉

机,10、旋风集尘器,11、输料管。

### 具体实施方式

[0014] 如图1所示,一种蓄电池膏栅分离设备,包括支架1,支架1上设置有搅拌滚筒2,搅拌滚筒2的内壁上设置有用于在搅拌滚筒2正转时对其内部的物料进行搅拌粉碎的搅拌叶片和在搅拌滚筒2反转时朝其出料端方向输送物料的输送叶片,搅拌滚筒2的外壁圆周上固定有两个滚道5,每个滚道5前后两侧的支架1上均设置有一与滚道5配合的滚轮6,所述滚轮6较连接在耳座4上,耳座4固定在支架1上。两滚道5之间的搅拌滚筒2上固定有与其同轴心的齿环3,齿环3与支架1之间设置有允许搅拌滚筒2旋转的间隙,支架1后侧固定有变速器,变速器的输出轴上固定有齿轮,齿轮与齿环啮合,变速器一侧固定有与减速器提供动力的电机,搅拌滚筒2出料端下方的支架1上固定有震动筛7,所述震动筛7远离支架1的一端向下倾斜,震动筛7下端固定有料道8,料道8的出口端与震动筛7下方的磨粉机9的入料口连通,所述磨粉机9上设置有送风装置,磨粉机9的出口端与其一侧的旋风集粉器10的进料口通过输料管11连通。

[0015] 进行膏栅分离时首先把电池生产中产生的不合格极板放入搅拌滚筒2中并启动电机使其正旋,在转动搅拌滚筒2和其内部搅拌叶片的作用下,极板在搅拌滚筒2里面来回碰撞,极板的膏体开始从板栅上脱落,当膏体完全从板栅上脱落后,反向转动搅拌滚筒2,搅拌滚筒2内的输送叶片会把分离好的膏体和板栅旋出搅拌滚筒2并进入震动筛7中,震动筛7将膏体和板栅分离开,板栅流出收集,膏体就会通过震动筛7的筛网落至料道8内然后被吸入磨粉机9,磨粉机9将膏体磨成膏粉并通过磨粉机9上的送风装置把膏粉送到旋风集粉器10进行收集。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

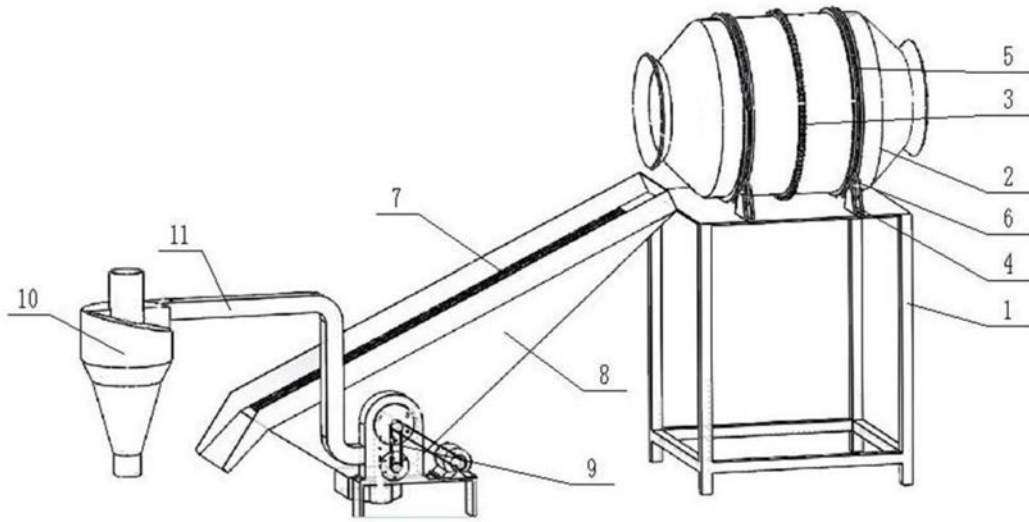


图1