



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208946452 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201821193234.2

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 广东新生环保科技股份有限公司

地址 521000 广东省潮州市饶平县浮山镇  
军埔村顺坑

(72)发明人 刘俊斌 朱锡勇 朱锡鑫

(74)专利代理机构 汕头市南粤专利商标事务所  
(特殊普通合伙) 44301

代理人 吴旭强

(51)Int.Cl.

B29B 17/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

H01M 10/54(2006.01)

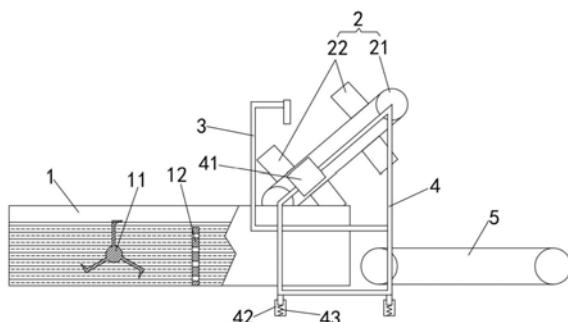
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电池回收的分离收集提升装置

(57)摘要

本实用新型涉及电池回收设备领域，尤其涉及一种电池回收的分离收集提升装置。采用如下技术方案：一种电池回收的分离收集提升装置，包括分离池、栅板收集装置，栅板收集装置包括提升机构和栅板收集仓，提升机构为一斜向设置的传送带，传送带的下端设置在分离池内，栅板收集仓为多个且均匀分布在提升机构的传送带上；传送带上方设置有喷淋装置，喷淋装置通过一支架固定在传送带上方，且喷淋装置的喷头对准传送带的中部；分离池中设置有搅动装置和清洁栏板。本实用新型的优点在于：通过在传送带上设置喷淋装置和振动装置，使塑料栅板中携带的清洗液能更好地被清洗掉，同时结合分离池中的搅动装置和清洗栏板，提高塑料栅板的清洗效果，提高加工效率。



1. 一种电池回收的分离收集提升装置，包括分离池、栅板收集装置，其特征在于：所述栅板收集装置包括提升机构和栅板收集仓，提升机构为一斜向设置的传送带，传送带的下端设置在分离池内，栅板收集仓为多个且均匀分布在提升机构的传送带上；传送带上方设置有喷淋装置，喷淋装置通过一支架固定在传送带上方，且喷淋装置的喷头对准传送带的中部。

2. 根据权利要求1所述的一种电池回收的分离收集提升装置，其特征在于：所述传送带设置在支撑架上，支撑架用于支撑传送带两端的驱动辊，传送带的驱动电机安装固定在支撑架上并驱动连接传送带的驱动辊。

3. 根据权利要求2所述的一种电池回收的分离收集提升装置，其特征在于：所述支撑架上设置有振动装置，振动装置安装固定在支撑架连接传送带下端驱动辊的位置。

4. 根据权利要求3所述的一种电池回收的分离收集提升装置，其特征在于：所述支撑架底部设置有四根支撑柱，支撑柱内置有缓冲弹簧。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种电池回收的分离收集提升装置，其特征在于：所述分离池中设置有搅动装置，搅动装置包括多个搅动扇叶，多个搅动扇叶沿着搅动装置的旋转轴均匀分布并横跨设置分离池内。

6. 根据权利要求5所述的一种电池回收的分离收集提升装置，其特征在于：所述搅动装置和传送带之间设置有清洗栏板，清洗栏板为镂空状且高度低于分离池中清洗液的高度，清洗栏板为镂空状。

7. 根据权利要求6所述的一种电池回收的分离收集提升装置，其特征在于：所述传送带上端的下方设置有输送带。

## 一种电池回收的分离收集提升装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池回收设备领域,尤其涉及一种电池回收的分离收集提升装置。

### 背景技术

[0002] 蓄电池的回收过程中,需要先对蓄电池进行破碎,然后将碎片中的塑料栅板和重金属内容物在水池中分离;由于塑料栅板被清洗后会浮在水面上,会使用提升头进行塑料栅板的收集,而塑料栅板在收集时,会混杂有大量水池中的清洗液,且塑料栅板在水池中的清洗有时并不彻底,导致分离后的塑料栅板需要进行进一步的清洗,加工效率较低。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电池回收的分离收集提升装置,具体在于提供一种能提高塑料栅板清洗效果的分离收集提升装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种电池回收的分离收集提升装置,包括分离池、栅板收集装置,栅板收集装置包括提升机构和栅板收集仓,提升机构为一斜向设置的传送带,传送带的下端设置在分离池内,栅板收集仓为多个且均匀分布在提升机构的传送带上;传送带上方设置有喷淋装置,喷淋装置通过一支架固定在传送带上方,且喷淋装置的喷头对准传送带的中部。

[0005] 具体的,传送带设置在支撑架上,支撑架用于支撑传送带两端的驱动辊,传送带的驱动电机安装固定在支撑架上并驱动连接传送带的驱动辊。

[0006] 进一步的,支撑架上设置有振动装置,振动装置安装固定在支撑架连接传送带下端驱动辊的位置。

[0007] 进一步的,支撑架底部设置有四根支撑柱,支撑柱内置有缓冲弹簧。

[0008] 进一步的,分离池中设置有搅动装置,搅动装置包括多个搅动扇叶,多个搅动扇叶沿着搅动装置的旋转轴均匀分布并横跨设置分离池内。

[0009] 进一步的,搅动装置和传送带之间设置有清洗栏板,清洗栏板为镂空状且高度低于分离池中清洗液的高度,清洗栏板为镂空状。

[0010] 进一步的,传送带上端的下方设置有输送带。

[0011] 本实用新型的优点在于:通过在传送带上设置喷淋装置和振动装置,使塑料栅板中携带的清洗液能更好地被清洗掉,同时结合分离池中的搅动装置和清洗栏板,提高塑料栅板的清洗效果,提高加工效率。

### 附图说明

[0012] 附图1为实施例1一种电池回收的分离收集提升装置的机构示意图。

## 具体实施方式

[0013] 实施例1:参照图1,一种电池回收的分离收集提升装置,包括分离池1、栅板收集装置2,栅板收集装置2包括提升机构21和栅板收集仓22,提升机构21为一斜向设置的传送带,传送带的下端设置在分离池1内,栅板收集仓22为多个且均匀分布在提升机构21的传送带上;传送带上方设置有喷淋装置3,喷淋装置3通过一支架固定在传送带上方,且喷淋装置3的喷头对准传送带的中部;具体的,传送带设置在支撑架4上,支撑架4用于支撑传送带两端的驱动辊,传送带的驱动电机安装固定在支撑架上并驱动连接传送带的驱动辊。

[0014] 电池被破碎后,先进行初步冲洗,然后投入分离池1中进行清洗,塑料栅板在分离池1中被水流推动到提升机构附近,由于塑料栅板会浮在水面上,提升机构21的传送带驱动栅板收集仓22可以对分离池1中的塑料栅板进行收集和提升,栅板收集仓22从分离池1中将塑料栅板收集并向上提升时,传送带上方的喷淋装置3对准栅板收集仓22中的塑料栅板进行喷淋清洗,从而使塑料栅板中携带的分离池1中的清洗液清洗掉;具体的,传送带设置在支撑架4上并跨过分离池1。

[0015] 进一步的,支撑架4上设置有振动装置41,振动装置41安装固定在支撑架4连接传送带下端驱动辊的位置;支撑架4底部设置有四根支撑柱42,支撑柱42内置有缓冲弹簧43。

[0016] 支撑架4上设置振动装置41通过振动,从而带动传送带上的栅板收集仓22振动,使得栅板收集仓22内的塑料栅板在被喷淋过程中被更好地清洗,并使得栅板收集仓22中的水被沥干,从而提高塑料栅板清洗的效果;支撑架4底部的支撑柱42和缓冲弹簧43可以缓冲支撑架4振动时对地面的冲击力。

[0017] 进一步的,分离池1中设置有搅动装置11,搅动装置11包括多个搅动扇叶,多个搅动扇叶沿着搅动装置11的旋转轴均匀分布并横跨设置分离池1内;搅动装置11和传送带之间设置有清洗栏板12,清洗栏板12为镂空状且高度低于分离池中清洗液的高度。

[0018] 搅动装置11的搅动扇叶搅动分离池1中的水,使得分离池1中的水向传送带流动,从而带动塑料栅板流向传送带,同时分离池中的水流动更快,可以使塑料栅板的清洗效果更好;同时在搅动装置11和传送带之间设置的清洗栏板12可以拦住流动的塑料栅板,使得塑料栅板受到水流更大的冲力,从而使其清洗效果更好,且清洗栏板12低于分离池中的液位高度,使得塑料栅板仍然可以经过清洗栏板12流向传送带。

[0019] 进一步的,传送带上端的下方设置有输送带5。

[0020] 传送带上的栅板收集仓22从传送带的上端向下运动过程中,会将塑料栅板倒出,输送带5可以将塑料栅板进行输送,是塑料栅板得到及时的处理。

[0021] 当然,以上仅为本实用新型较佳实施方式,并非以此限定本实用新型的使用范围,故,凡是在本实用新型原理上做等效改变均应包含在实用新型的保护范围内。

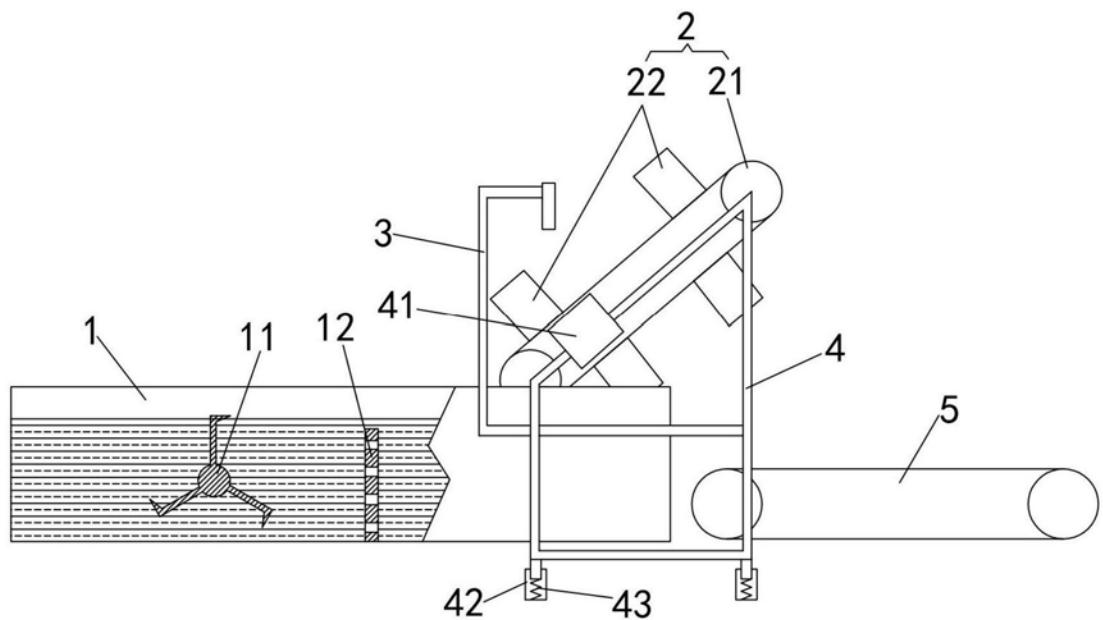


图1