



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204905377 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520667106. 7

(22) 申请日 2015. 08. 31

(73) 专利权人 淄博火炬能源有限责任公司

地址 255056 山东省淄博市张店区淄博第九
号信箱

(72) 发明人 刘记 陈默 战祥连 吴涛

陈龙霞 靳树峰 付国会 王银娟
常莹

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

代理人 耿霞

(51) Int. Cl.

H01M 10/54(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

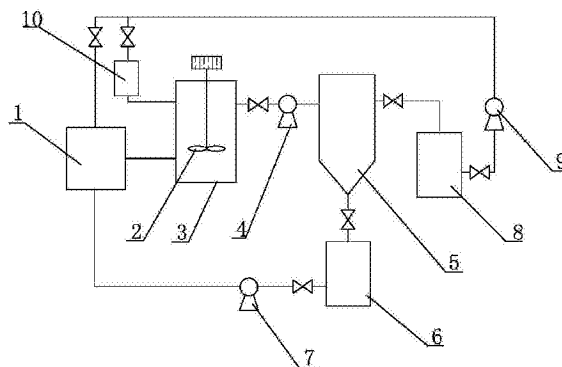
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

铅酸蓄电池废铅膏的回收利用装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种铅酸蓄电池废铅膏的回收利用装置。包括和膏机,和膏机出口通过管道连接贮存容器进口,贮存容器内部设有搅拌器,贮存容器的出口通过管道连接固液分离器的进口,固液分离器的液体出口通过管道连接水罐,固液分离器的固体出口通过管道连接密度调整罐,水罐和密度调整罐分别通过管道连接和膏机进口,贮存容器和固液分离器之间的管道上设有第一泥浆泵,密度调整罐和和膏机之间的管道上设有第二泥浆泵,水罐和和膏机之间的管道上设有水泵。本实用新型实现了废铅膏的回收利用,减少了废铅膏(铅泥)在下水道中的沉积,节省成本。



1. 一种铅酸蓄电池废铅膏的回收利用装置,其特征在于:包括和膏机(1),和膏机(1)出口通过管道连接贮存容器(3)进口,贮存容器(3)内部设有搅拌器(2),贮存容器(3)的出口通过管道连接固液分离器(5)的进口,固液分离器(5)的液体出口通过管道连接水罐(8),固液分离器(5)的固体出口通过管道连接密度调整罐(6),水罐(8)和密度调整罐(6)分别通过管道连接和膏机(1)进口,贮存容器(3)和固液分离器(5)之间的管道上设有第一泥浆泵(4),密度调整罐(6)和和膏机(1)之间的管道上设有第二泥浆泵(7),水罐(8)和和膏机(1)之间的管道上设有水泵(9)。

2. 根据权利要求1所述的铅酸蓄电池废铅膏的回收利用装置,其特征在于:水泵(9)通过管道连接涂板机(10),涂板机(10)连接贮存容器(3)进口。

铅酸蓄电池废铅膏的回收利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铅酸蓄电池废铅膏的回收利用装置。

背景技术

[0002] 铅酸蓄电池板式极板是通过涂板机将铅膏涂填在铅板上制造的。由于铅膏具有较强的附着力,每次生产后,和膏机和涂板机均附着有较多的铅膏。为不影响设备的再次使用,附着的铅膏都要冲洗干净,从而产生大量含有废铅膏(铅泥)的水。目前含废铅膏(铅泥)的水直接通过下水道排入沉淀池,废铅膏(铅泥)沉积在下水道及沉淀池中,容易堵塞下水道,需要人工清理。沉积后的废铅膏(铅泥)已被下水道中的杂质污染,无法再利用,只能按危废物质处理。处理过程会造成二次污染。废铅膏(铅泥)沉积后的上层澄清水进入污水处理厂处理,费用高,处理合格后才可以再次利用或者排放。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种铅酸蓄电池废铅膏的回收利用装置,实现了废铅膏的回收利用,减少了废铅膏(铅泥)在下水道中的沉积,节省成本。

[0004] 本实用新型所述的铅酸蓄电池废铅膏的回收利用装置,包括和膏机,和膏机出口通过管道连接贮存容器进口,贮存容器内部设有搅拌器,贮存容器的出口通过管道连接固液分离器的进口,固液分离器的液体出口通过管道连接水罐,固液分离器的固体出口通过管道连接密度调整罐,水罐和密度调整罐分别通过管道连接和膏机进口,贮存容器和固液分离器之间的管道上设有第一泥浆泵,密度调整罐和和膏机之间的管道上设有第二泥浆泵,水罐和和膏机之间的管道上设有水泵。

[0005] 水泵通过管道连接涂板机,涂板机连接贮存容器进口。

[0006] 所有管道上均设有阀门。

[0007] 使用时,将和膏机中产生的含有废铅膏(铅泥)的水通过贮存容器收集起来,贮存容器内部设有搅拌器,防止铅膏沉降,然后在第一泥浆泵的作用下进入固液分离器,固液分离器具有使铅膏沉降的作用,沉降后上层澄清水进入水罐,下层固体为铅膏,铅膏进入密度调整罐,在密度调整罐中通过加入水调整铅膏的视密度至 1.03-1.4 克每立方厘米后,通过第二泥浆泵进入和膏机,进行再次和膏,实现废铅膏的再利用;贮存在水罐中的上层澄清水通过水泵来冲洗和膏机和涂板机,实现水的再利用。

[0008] 综上所述,本实用新型具有以下优点:

[0009] 本实用新型改变了含有废铅膏(铅泥)的水的处理方法,实现了废铅膏的回收利用,减少了废铅膏(铅泥)在下水道中的沉积,节省成本。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图中:1-和膏机,2-搅拌器,3-贮存容器,4-第一泥浆泵,5-固液分离器,6-密度

调整罐,7- 第二泥浆泵,8- 水罐,9- 水泵,10- 涂板机。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例对本实用新型做进一步说明。

[0013] 实施例

[0014] 一种铅酸蓄电池废铅膏的回收利用装置,如图所示,包括和膏机 1,和膏机 1 出口通过管道连接贮存容器 3 进口,贮存容器 3 内部设有搅拌器 2,贮存容器 3 的出口通过管道连接固液分离器 5 的进口,固液分离器 5 的液体出口通过管道连接水罐 8,固液分离器 5 的固体出口通过管道连接密度调整罐 6,水罐 8 和密度调整罐 6 分别通过管道连接和膏机 1 进口,贮存容器 3 和固液分离器 5 之间的管道上设有第一泥浆泵 4,密度调整罐 6 和和膏机 1 之间的管道上设有第二泥浆泵 7,水罐 8 和和膏机 1 之间的管道上设有水泵 9。水泵 9 通过管道连接涂板机 10,涂板机 10 连接贮存容器 3 进口。

[0015] 使用时,将和膏机 1 中产生的含有废铅膏(铅泥)的水通过贮存容器 3 收集起来,贮存容器 3 内部设有搅拌器 2,防止铅膏沉降,然后在第一泥浆泵 4 的作用下进入固液分离器 5,固液分离器 5 具有使铅膏沉降的作用,沉降后上层澄清水进入水罐 8,下层固体为铅膏,铅膏进入密度调整罐 6,在密度调整罐 6 中通过加入水调整铅膏的视密度至 1.03-1.4 克每立方厘米后,通过第二泥浆泵 7 进入和膏机 1,进行再次和膏,实现废铅膏的再利用;贮存在水罐 8 中的上层澄清水通过水泵 9 来冲洗和膏机 1 和涂板机 10,实现水的再利用。

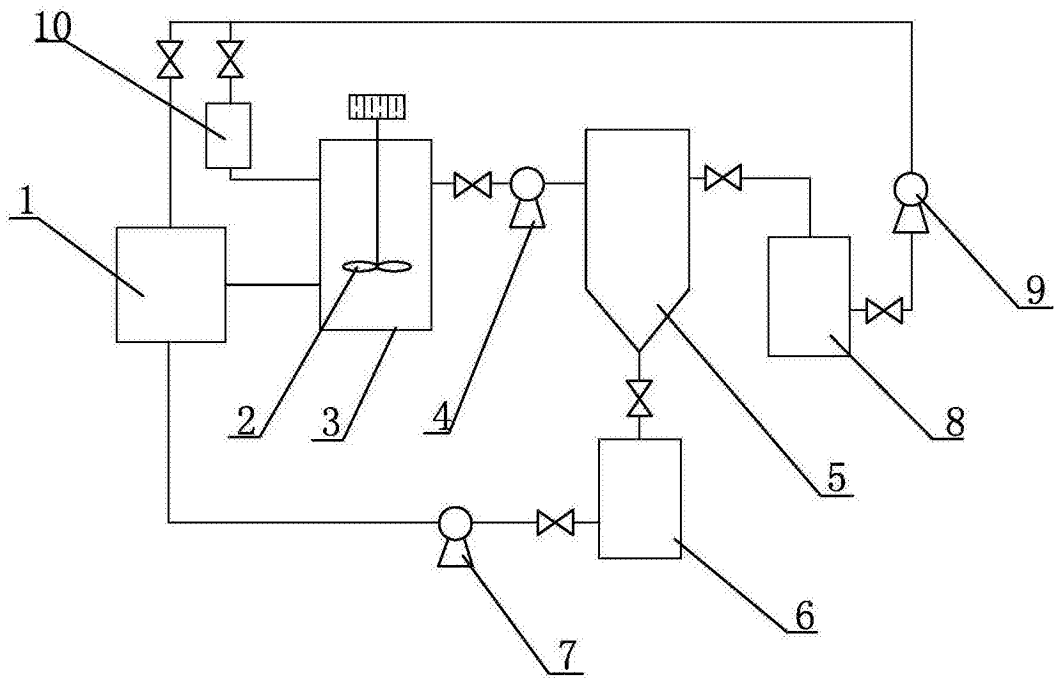


图 1