



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101703960 A

(43) 申请公布日 2010. 05. 12

(21) 申请号 200910192878. 9

(22) 申请日 2009. 09. 30

(71) 申请人 练其辉

地址 511515 广东省清远市新城 18 号区机
关南院 9 栋 301 房

(72) 发明人 练其辉

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限
公司 44228

代理人 刘嫫

(51) Int. Cl.

B03B 5/46 (2006. 01)

B03B 11/00 (2006. 01)

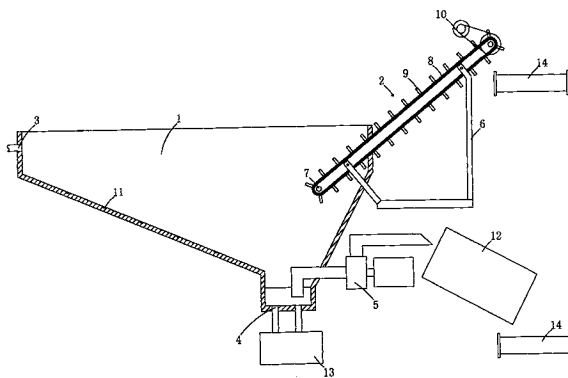
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

水洗分拣装置

(57) 摘要

本发明公开了一种水洗分拣装置。其包括水洗池 (1) 和提料机 (2), 所述的水洗池 (1) 的底面是斜面, 在其较高一头设有入水口 (3), 较低一头的底部设有污泥泵 (5), 在水洗池 (1) 的底面上设有喷气口 (4); 所述的提料机 (2) 主要由机架 (6)、设在机架 (6) 两端的转轴 (7)、驱动转轴转动的电机 (10)、设在两转轴之间的环形带 (8)、间隔设置在环形带 (8) 上的若干个提料斗 (9) 构成, 提料机 (2) 一端倾斜设置在水洗池 (1) 内。本发明采用机械化自动作业, 可高效地将垃圾中的有机物和无机物分离出来, 工作效率高, 具有很强的实用性和推广价值。



1. 一种水洗分拣装置,其特征在于:包括水洗池(1)和提料机(2),所述的水洗池(1)的底面是斜面,在其较高一头设有入水口(3),较低一头的底部设有污泥泵(5),在水洗池(1)的底面上设有喷气口(4);所述的提料机(2)主要由机架(6)、设在机架(6)两端的转轴(7)、驱动转轴转动的电机(10)、设在两转轴之间的环形带(8)、间隔设置在环形带(8)上的若干个提料斗(9)构成,提料机(2)一端倾斜设置在水洗池(1)内。

2. 按照权利要求1所述的水洗分拣装置,其特征在于:所述的转轴(7)的两端设有链轮,所述的环形带(8)是设置在链轮上的环形链条。

3. 按照权利要求1所述的水洗分拣装置,其特征在于:所述的提料斗(9)上设有网孔。

4. 按照权利要求1所述的水洗分拣装置,其特征在于:所述的水洗池(1)的底面设有若干条斜向同一侧的沟槽(11)。

5. 按照权利要求1至4中任一项所述的水洗分拣装置,其特征在于:所述的污泥泵(5)的出口接有可转动的脱水筒(12),脱水筒(12)的壁面上设有网孔,脱水筒(12)接有驱动电机。

6. 按照权利要求5所述的水洗分拣装置,其特征在于:所述的脱水筒(12)是倾斜设置的。

水洗分拣装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于垃圾中的有机物和无机物分离的水洗分拣装置。

背景技术

[0002] 垃圾中的成分复杂,其主要由无机物和有机物两类组成。在垃圾的处理当中,需要将垃圾中的有机物和无机物分离,这样便于后续分类处理。现有的垃圾分离一般是采用人工分拣的方法,这种方式劳动强度大,人工成本高,而且分拣的效率很低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种可高效地将垃圾中的有机物和无机物分离的水洗分拣装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:水洗分拣装置,包括水洗池和提料机,所述的水洗池的底面是斜面,在其较高一头设有入水口,在较低一头的底部设有污泥泵,在水洗池的底面上设有喷气口。所述的提料机主要由机架、设在机架两端的转轴、驱动转轴转动的电机、设在两转轴之间的环形带、间隔设置在环形带上的若干个提料斗构成,提料机一端倾斜设置在水洗池内。

[0005] 所述的转轴的两端设有链轮,所述的环形带是设置在链轮上的环形链条。

[0006] 所述的提料斗上设有网孔。

[0007] 所述的水洗池的底面设有若干条斜向同一侧的沟槽。

[0008] 所述的污泥泵的出口接有可转动的脱水筒,脱水筒的壁面上设有网孔,脱水筒接有驱动电机。

[0009] 所述的脱水筒是倾斜设置的。

[0010] 由于采用了上述的结构,将破碎后的垃圾倒入水洗池底面较高一头中,入水口喷水将垃圾冲到水洗池的另一头。喷气口喷出气体,在水中形成大量的气泡,剧烈地搅动池中的水和垃圾,垃圾中较轻的有机物浮到上层,较重的无机物沉到下层。提料机一端倾斜设置在水洗池内的水中,提料斗将上层的有机物捞上来,污泥泵将水洗池底部的水和无机物抽出来,完成有机物和无机物的分离。

[0011] 本发明采用机械化自动作业,可高效地将垃圾中的有机物和无机物分离出来,工作效率高,具有很强的实用性和推广价值。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

[0013] 图 1 是水洗分拣装置的结构示意图;

[0014] 图 2 是提料斗的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 如图 1 和图 2 所示,本发明所述的水洗分拣装置,包括水洗池 1 和提料机 2,所述的水洗池 1 的底面是斜面,所述的水洗池 1 的底面设有若干条斜向同一侧的沟槽 11,沟槽 11 用于将沉到斜面上的无机物导入到水洗池 1 的一侧集中流下。在水洗池 1 底面较高一头设有入水口 3,入水口 3 接水源。在底面较低一头的底部设有污泥泵 5。在水洗池 1 的底面上设有喷气口 4,喷气口 4 设置多个为佳,喷气口 4 可接鼓风机 13 等气源。所述的提料机 2 主要由机架 6、设在机架 6 两端的转轴 7、驱动转轴转动的电机 10、设在两转轴之间的环形带 8、间隔设置在环形带 8 上的若干个提料斗 9 构成。所述的转轴 7 的两端设有链轮,所述的环形带 8 是设置在链轮上的环形链条,所述的提料斗 9 形状为长方形盒状,壁面上设有网孔,提料机 2 设置在水洗池 1 底面较低一头,提料机 2 一端倾斜设置在水洗池 1 内。

[0016] 所述的污泥泵 5 的出口接有可转动的脱水筒 12,脱水筒 12 接有可驱动其转动的驱动电机。脱水筒 12 的壁面上设有网孔,脱水筒 12 的输入口接污泥泵 5 的出口,输出口接输送带 14。所述的脱水筒 12 的轴心线相对于水平是倾斜设置的,输入口在上,输出口在下,转动时筒内的无机物颗粒在重力的作用下从输出口排出,水从网孔中流出。

[0017] 本发明在使用时,将破碎后的垃圾倒入水洗池 1 底面较高一头中,入水口 3 喷水将垃圾冲到水洗池 1 的另一头。喷气口 4 喷出气体,在水中形成大量的气泡,剧烈地搅动池中的水和垃圾,垃圾中较轻的有机物浮到上层,较重的无机物沉到下层。污泥泵 5 接通电源,将水洗池 1 底部的水和无机物抽出来,这样水洗池 1 一头喷水,一头抽水,水会向底面较低一头流动,水流带动较轻的有机物向该头。提料机 2 的一端没入水洗池 1 底面较低一头的空中,提料机 2 的电机 10 接通电源,驱动转轴 7 转动,环形带 8 转动,提料斗 9 将上层的有机物捞上来,和有机物一起的水从提料斗 9 上的网孔中漏出来回到池内,提料斗 9 将有机物输送到上端后倾倒到输送带 14 上,送到脱水筒 12 的输入端,脱水筒 12 转动,水从网孔中流出,无机物颗粒从输出端倒出到输送带 14 上,流出的水可经沉淀过滤后再经入水口 3 进入池中重复循环使用。

[0018] 总之,本发明虽然例举了上述优选实施方式,但是应该说明,虽然本领域的技术人员可以进行各种变化和改型,除非这样的变化和改型偏离了本发明的范围,否则都应该包括在本发明的保护范围内。

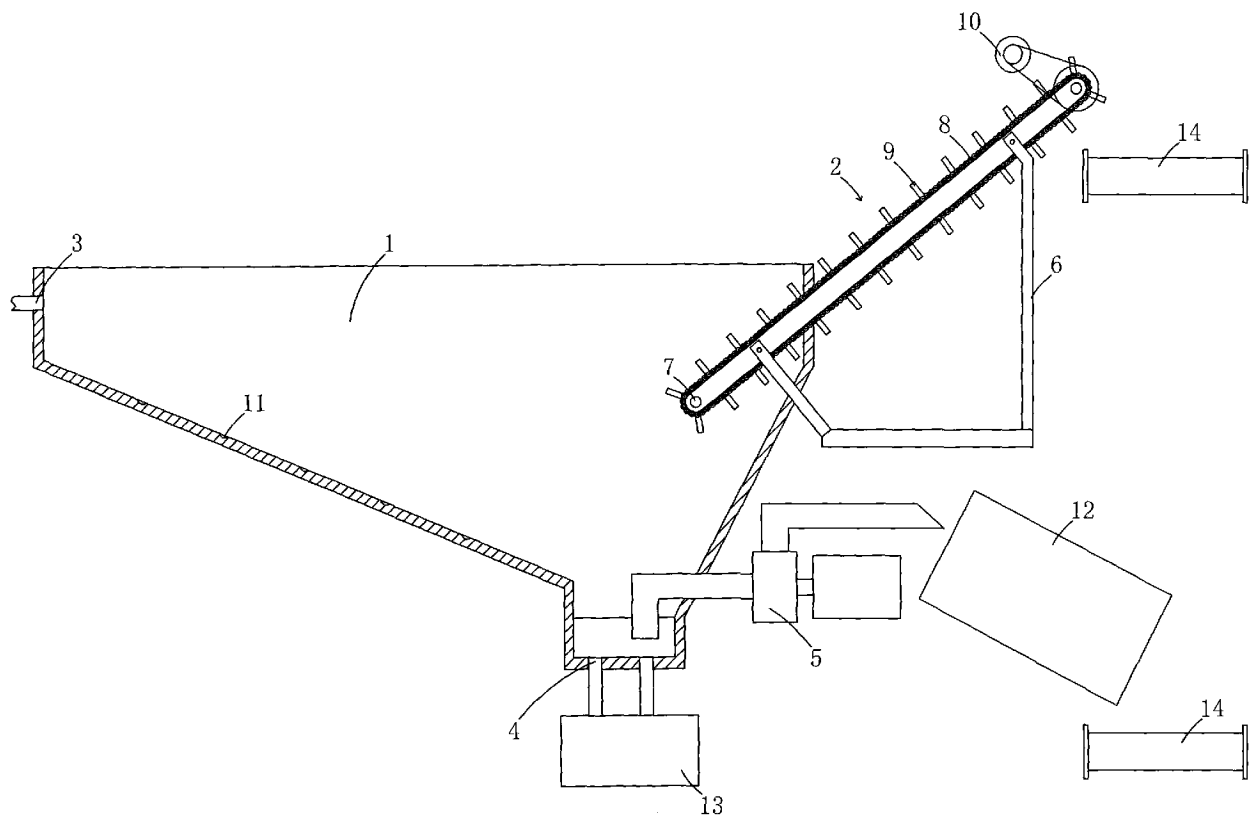


图 1

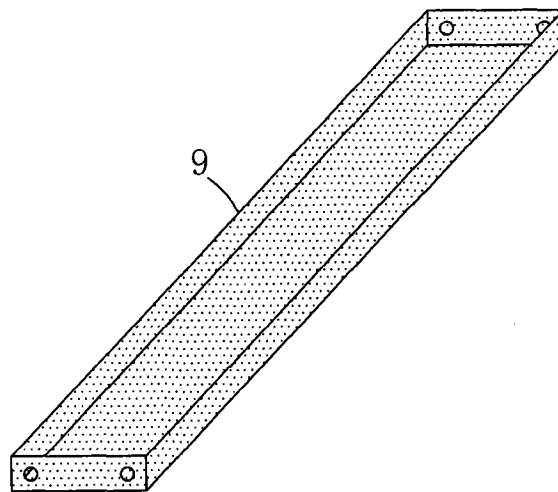


图 2