



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205972575 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620954483.3

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 安徽盛运重工机械有限责任公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城市区快活岭

(72)发明人 汪玉 郑红满 方乾

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 杨红梅

(51) Int. Cl.

B65F 1/14(2006.01)

G07F 7/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

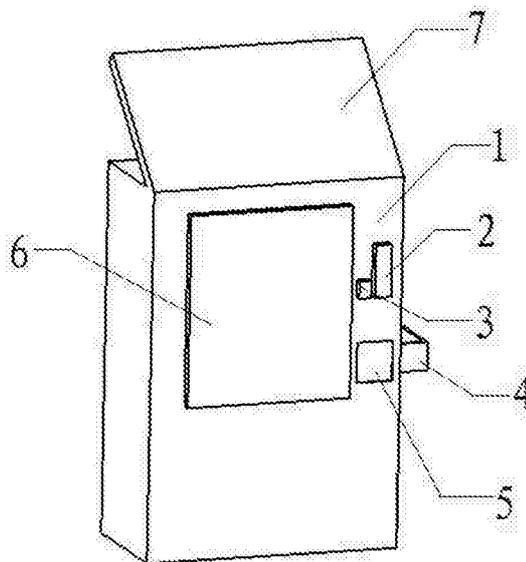
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种饮料瓶回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种饮料瓶回收装置,所述回收装置包括箱体、筛选装置、粉碎装置、收集装置和奖励装置,所述筛选装置包括投料口、入料管、计数装置、识别装置、分选装置和出料管,所述投料口设于箱体侧面,所述投料口通过入料管与分选装置连接,所述入料管上设有识别装置,所述分选装置下端连接出料管,所述出料管下设有收集装置,所述收集装置包括塑料收集箱、金属收集箱和综合收集箱,所述奖励装置设在箱体壁上。本实用新型可以自动回收并粉碎饮料瓶,有效提高回收效率,同时给人环保袋作为奖励,提高人们的垃圾分类意识。



1. 一种饮料瓶回收装置,其特征在于,所述回收装置包括箱体、筛选装置、粉碎装置、收集装置和奖励装置,所述筛选装置包括投料口、入料管、计数装置、识别装置、分选装置和出料管,所述投料口设于箱体侧面,所述投料口通过入料管与分选装置连接,所述入料管上设有识别装置,所述分选装置下端连接出料管,所述出料管包括第一出料管、第二出料管和第三出料管,所述第一出料管和第二出料管上均设有计数装置,所述第一出料管和第二出料管中均设有粉碎装置,所述第一、第二出料管下均设有收集装置,所述收集装置包括塑料收集箱、金属收集箱和综合收集箱,所述奖励装置设在箱体壁上。

2. 根据权利要求1所述的饮料瓶回收装置,其特征在于,所述奖励装置包括环保袋吐出装置、身份识别装置、无线发射装置和控制装置,所述身份识别装置和环保袋吐出装置设在箱体侧壁,所述无线发射装置和控制装置设在箱体内。

3. 根据权利要求2所述的饮料瓶回收装置,其特征在于,所述身份识别装置为指纹识别器。

4. 根据权利要求1所述的饮料瓶回收装置,其特征在于,所述投料口旁设有液体回收槽,所述液体回收槽底部设有通向下水道的污水管。

5. 根据权利要求1所述的饮料瓶回收装置,其特征在于,所述分选装置包括第一分选单元和第二分选单元,所述第一分选单元的出料口设有第二分选单元和第三出料管,所述第三出料管通向综合收集箱,所述第二分选单元的出料口设有第一出料管和第二出料管,所述第一出料管和第二出料管上设有计数装置,所述第一出料管通向塑料收集箱,所述第二出料管通向金属收集箱。

6. 根据权利要求5所述的饮料瓶回收装置,其特征在于,所述计数装置为光电计数开关。

7. 根据权利要求1所述的饮料瓶回收装置,其特征在于,所述塑料收集箱、金属收集箱和综合收集箱顶端设有消毒装置,所述消毒装置包括消毒液喷雾器和紫外线灯,所述塑料收集箱箱底设有振动装置,所述金属收集箱内设有压缩装置。

8. 根据权利要求1所述的饮料瓶回收装置,其特征在于,箱体顶部设有太阳能板,所述箱体上设有广告板,所述广告板内设有内置灯箱,所述箱体上还设有喇叭。

一种饮料瓶回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于资源回收技术领域,具体涉及一种饮料瓶回收装置。

背景技术

[0002] 空饮料瓶是一种重要的可回收再生资源,合理的回收和利用可以减少浪费,保护环境,但是在现实生活中,由于人们的垃圾回收分类的意识不强,虽然设有可回收垃圾桶与不可回收垃圾桶垃圾,但是仍常将作为可回收垃圾的空饮料瓶与不可回收垃圾混合放置,这样不仅不利于资源的回收利用,造成巨大的资源浪费,也无法培养和提高人们的环保意识。因此有必要设计一种新型的资源回收装置。

发明内容

[0003] 根据以上现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提出一种饮料瓶回收装置,通过识别垃圾识别系统将分类将空饮料分类并瓶粉碎回收,同时根据回收瓶的数量给予一定的奖励,培养人们的环保意识,解决了传统垃圾回收装置回收率低的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种饮料瓶回收装置包括箱体、筛选装置、粉碎装置、收集装置和奖励装置,所述筛选装置包括投料口、入料管、计数装置、识别装置、分选装置和出料管,所述投料口设于箱体侧面,所述投料口通过入料管与分选装置连接,所述入料管上设有识别装置,所述分选装置下端连接出料管,所述出料管包括第一出料管、第二出料管和第三出料管,所述第一出料管和第二出料管上均设有计数装置,所述第一出料管中设有粉碎装置,所述第二出料管中设有粉碎装置,所述出料管下设有收集装置,所述收集装置包括塑料收集箱、金属收集箱和综合收集箱,所述奖励装置设在箱体壁上。

[0005] 所述奖励装置包括环保袋吐出装置、身份识别装置、无线发射装置和控制装置,所述身份识别装置和环保袋吐出装置设在箱体侧壁,所述无线发射装置和控制装置设在箱体内。所述身份识别装置为指纹识别器。所述投料口旁设有液体回收槽,所述液体回收槽底部设有通向下水道的污水管。所述分选装置包括第一分选单元和第二分选单元,所述第一分选单元的出料口设有第二分选单元和第三出料管,所述第三出料管通向综合收集箱,所述第二分选单元的出料口设有第一出料管和第二出料管,所述第一出料管和第二出料管上设有计数装置,所述第一出料管通向塑料收集箱,所述第二出料管通向金属收集箱。所述计数装置为光电计数开关。所述塑料收集箱、金属收集箱和综合收集箱顶端设有消毒装置,所述消毒装置包括消毒液喷雾器和紫外线灯,所述塑料收集箱箱底设有振动装置,所述金属收集箱内设有压缩装置。箱体顶部设有太阳能板,所述箱体上设有广告板,所述广告板内设有内置灯箱,所述箱体上还设有喇叭。

[0006] 本实用新型有益效果是:本实用新型可以通过识别分选系统将投入的空饮料瓶筛选分类,并剔除不符合要求的回收垃圾,并将满足回收要求饮料瓶粉碎处理,提高回收效率,同时吐出相应价值的环保袋作为奖励,提高人们的环保意识,而箱体上的太阳能广告灯

箱也可以带来相应的广告租金回报。

附图说明

[0007] 下面对本说明书附图所表达的内容及图中的标记作简要说明：

[0008] 图1是本实用新型的具体实施方式的一种饮料瓶回收装置结构图。

[0009] 其中,1、箱体,2、环保袋吐出装置,3、指纹识别器,4、液体回收槽,5、投料口,6、广告板,7、太阳能板。

具体实施方式

[0010] 下面对照附图,通过对实施例的描述,本实用新型的具体实施方式如所涉及各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等,作进一步详细的说明,以帮助本领域技术人员对本实用新型的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0011] 如图所示,一种饮料瓶回收装置包括箱体1、筛选装置、粉碎装置、收集装置和奖励装置,所述筛选装置包括投料口5、入料管、计数装置、识别装置、分选装置和出料管,用于将投入的回收垃圾进行分类,并将复合要求的饮料瓶进行计数,方便后期的奖励补偿,所述投料口5设于箱体侧面,所述投料口5通过入料管与分选装置连接,所述入料管上设有识别装置,所述分选装置下端连接出料管,所述出料管包括第一出料管、第二出料管和第三出料管,所述分选装置包括第一分选单元和第二分选单元,所述第一分选单元的出料口设有第二分选单元和第三出料管,所述第三出料管通向综合收集箱,所述第二分选单元的出料口设有第一出料管和第二出料管,所述第一出料管和第二出料管上设有计数装置,所述计数装置为光电计数开关,所述第一出料管通向塑料收集箱,所述第二出料管通向金属收集箱。当投入饮料瓶,其中塑料瓶从第一出料管出来,金属易拉罐从第二出料管出来,而不复合要求的垃圾从第三出料口出来,在第一出料管和第二出料管上均设有计数装置,用于计算有效回收的饮料瓶个数,所述第一出料管中设有粉碎装置,所述第二出料管中设有粉碎装置,分别将塑料瓶和金属易拉罐粉碎,方便收集,同时将垃圾的分类收集。在箱体壁上还设有奖励装置,所述奖励装置包括环保袋吐出装置2、身份识别装置、无线发射装置和控制装置,所述身份识别装置和环保袋吐出装置2设在箱体侧壁,所述无线发射装置和控制装置设在箱体1内。所述身份识别装置为指纹识别器3。当投入废旧饮料瓶之前先将手指放在指纹识别器3上,确定身份,在根据计数器统计的塑料瓶和金属易拉罐计算出奖励额,并通过环保袋吐出装置,吐出相应金额的环保袋。所述投料口5旁设有液体回收槽4,所述液体回收槽4底部设有通向下水道的污水管,同时提醒人们先将残余饮料倾倒完,方便粉碎收集。在塑料收集箱、金属收集箱和综合收集箱顶端设有消毒装置,所述消毒装置包括消毒液喷雾器和紫外线灯,先进行先期消毒,避免污染。在塑料收集箱箱底设有振动装置,所述金属收集箱内设有压缩装置,可有效提高增加储存量。所述箱体上设有广告板6,所述广告板6内设有内置灯箱,在箱体顶部设有太阳能板7为灯箱供电节能环保,所述箱体上还设有喇叭,用于播放注意事项及通知。

[0012] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改

进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

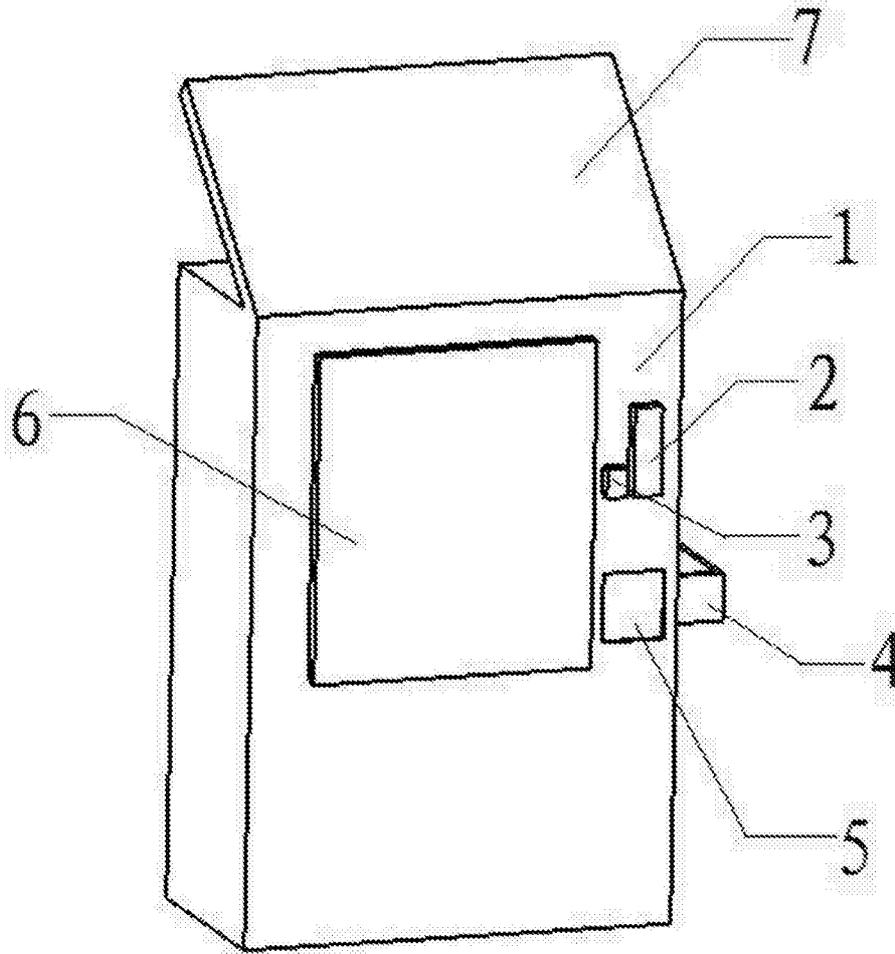


图1