(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201889234 U
(45)授权公告日 2011.07.06

(21)申请号 201020645343.0

(22)申请日 2010.12.07

(73)专利权人 四川洪春福环保设备有限公司
地址 610000 四川省成都市金牛区茶店子环保大厦 B 栋

(72)发明人 黄智霞 蒋松 王浩山 宋绍轻

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 逯长明

(51)Int.Cl.
B03C 1/22(2006.01)

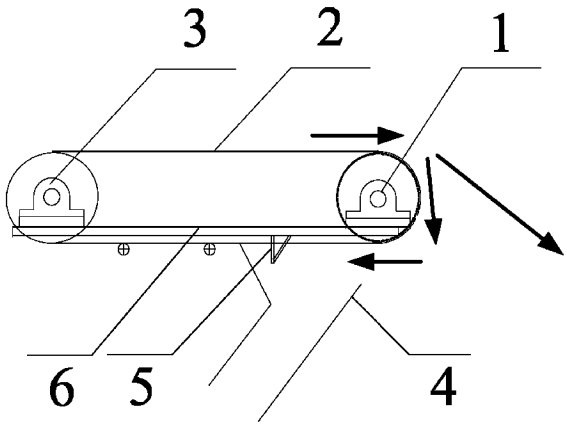
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种磁选系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种磁选系统，包括：永磁辊和辅助辊；缠绕在所述永磁辊和辅助辊上的传送带；设置在所述永磁辊下方的出料斗。在永磁辊和辅助辊转动时，会驱动传送带将垃圾传送至永磁辊一侧。垃圾中的非磁性物质在经过永磁辊时，由于惯性，会向永磁辊的前方落下；垃圾中的磁性物质在经过永磁辊时，由于磁性物质受到永磁辊发出的磁力的影响，所以磁性物质会紧紧贴附在传送带上，当磁性物质跟随传送带向下翻转时，还会继续吸附在传送带的下侧跟随传送带移动，直至磁性物质不受到永磁辊的磁力影响，则会掉落到出料斗中。因此，本实用新型提供的磁选系统具有自动筛选磁性物质等优点。



CN 201889234 U

1. 一种磁选系统，其特征在于，包括：

永磁辊和辅助辊；

缠绕在所述永磁辊和辅助辊上的传送带；

设置在所述永磁辊下方的出料斗。

2. 根据权利要求 1 所述的磁选系统，其特征在于，还包括：

连接所述永磁辊和辅助辊的支撑台；

设置在所述支撑台下侧面的挡板。

3. 根据权利要求 2 所述的磁选系统，其特征在于，所述出料斗设置在所述永磁辊和挡板之间的下方。

一种磁选系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾回收器械领域，更具体的说，涉及一种磁选系统。

背景技术

[0002] 在垃圾回收的过程中，为了对废品回收利用，通常会对废品进行相关的分类。

[0003] 对于带有磁性的废品的回收方法，通常是由工作人员用手将具有磁性的废品挑出，例如将电池等磁性物质进行人工筛选。但是，人工筛选磁性物质的速度很慢，而且还会浪费人力。

[0004] 因此，如何制作一种能够自动筛选磁性物质的磁选系统，成为目前最需要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此，本实用新型的设计目的在于，提供一种能够自动筛选磁性物质的磁选系统。

[0006] 本实用新型实施例是这样实现的：

[0007] 一种磁选系统，包括：

[0008] 永磁辊和辅助辊；

[0009] 缠绕在所述永磁辊和辅助辊上的传送带；

[0010] 设置在所述永磁辊下方的出料斗。

[0011] 优选地，在上述的磁选系统中，还包括：

[0012] 连接所述永磁辊和辅助辊的支撑台；

[0013] 设置在所述支撑台下侧面的挡板。

[0014] 优选地，在上述的磁选系统中，所述出料斗设置在所述永磁辊和挡板之间的下方。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型实施例提供的技术方案具有以下优点和特点：

[0016] 在永磁辊和辅助辊转动时，会驱动传送带将垃圾传送至永磁辊一侧。垃圾中的非磁性物质在经过永磁辊时，由于惯性，会向永磁辊的前方落下；垃圾中的磁性物质在经过永磁辊时，由于磁性物质受到永磁辊发出的磁力的影响，所以磁性物质会紧紧贴附在传送带上，当磁性物质跟随传送带向下翻转时，还会继续吸附在传送带的下侧跟随传送带移动，直至磁性物质不受到永磁辊的磁力影响，则会掉落到出料斗中。因此，本实用新型提供的磁选系统具有自动筛选磁性物质等优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图 1 为本实用新型所提供的磁选系统的正视图；

[0019] 图 2 为本实用新型所提供的磁选系统的侧视图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 本实用新型实施例提供了一种磁选系统，包括：永磁辊和辅助辊；缠绕在所述永磁辊和辅助辊上的传送带；设置在所述永磁辊下方的出料斗。上述磁选系统具有自动筛选磁性物质等优点。由于上述磁选系统的具体实现存在多种方式，下面通过具体实施例进行详细说明：

[0022] 请参见图 1 和图 2 所示，一种磁选系统，包括：永磁辊 1 和辅助辊 3；缠绕在所述永磁辊 1 和辅助辊 3 上的传送带 2；设置在所述永磁辊 1 下方的出料斗 4。在本实施例中，在永磁辊 1 和辅助辊 3 转动时，会驱动传送带 2 将垃圾传送至永磁辊 1 一侧。垃圾中的非磁性物质在经过永磁辊 1 时，由于惯性，会向永磁辊 1 的前方落下；垃圾中的磁性物质在经过永磁辊 1 时，由于磁性物质受到永磁辊 1 发出的磁力的影响，所以磁性物质会紧紧贴附在传送带 2 上，当磁性物质跟随传送带 2 向下翻转时，还会继续吸附在传送带 2 的下侧跟随传送带移动，直至磁性物质不受到永磁辊的磁力影响，则会掉落到出料斗 4 中。因此，本实用新型提供的磁选系统具有自动筛选磁性物质等优点。

[0023] 在图 1 和图 2 所示的实施例中，为了保证磁性物质在能够更加准确的掉落在出料斗 4 中，还需要设置一个连接所述永磁辊 1 和辅助辊 3 的支撑台 6，并在所述支撑台 6 的下侧面设置一个挡板 5。当磁性物质跟随传送带 2 走到挡板 5 时，即使磁性物质还会受到永磁辊 1 的磁力影响，但是在挡板 5 处的磁性物质会越积越多，相互触碰的磁性物质此时又受到了挤压力的作用，当磁性物质在挡板 5 出的数量积累到一定程度时，则受到挤压力的磁性物质就会掉落到出料斗 4 里面，所以挡板 5 起到了避免磁性物质掉落的位置不一的情况。对于出料斗 4 设置的位置，需要出料斗 4 仅仅接住下落的磁性物质，所以优选的位置要设置在所述永磁辊 1 和挡板 5 之间的下方。

[0024] 需要说明的是，图 1 和图 2 所示的实施例只是本实用新型所介绍的优选实施例，本领域技术人员在此基础上，完全可以设计出更多的实施例，因此不在此处赘述。

[0025] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

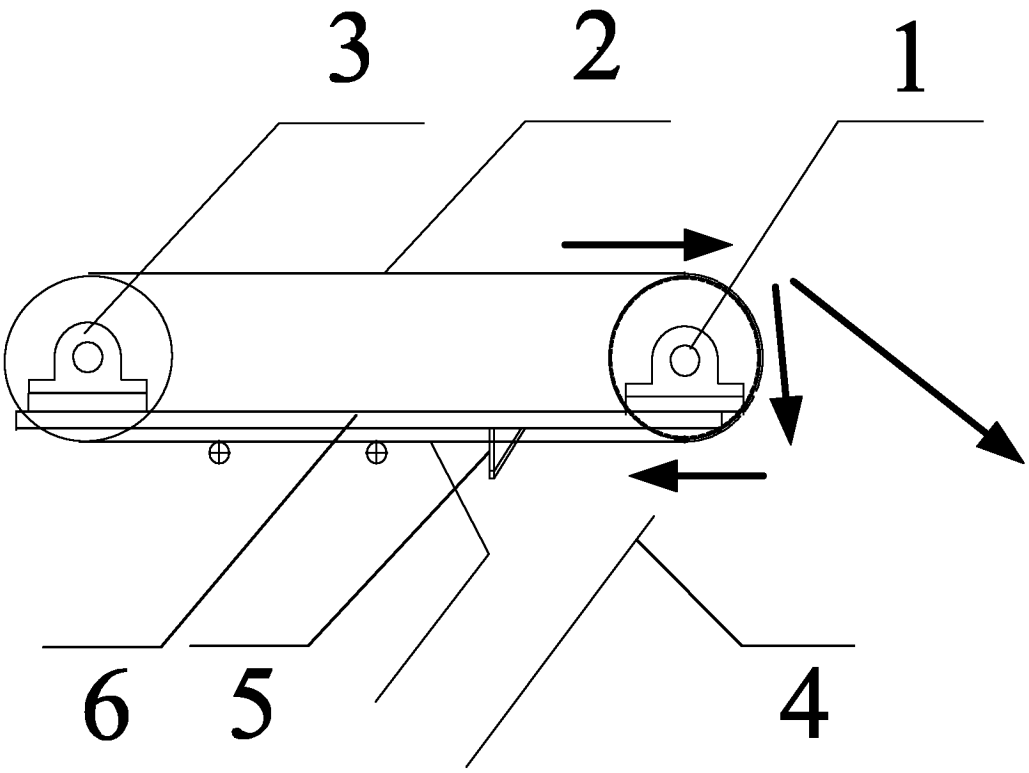


图 1

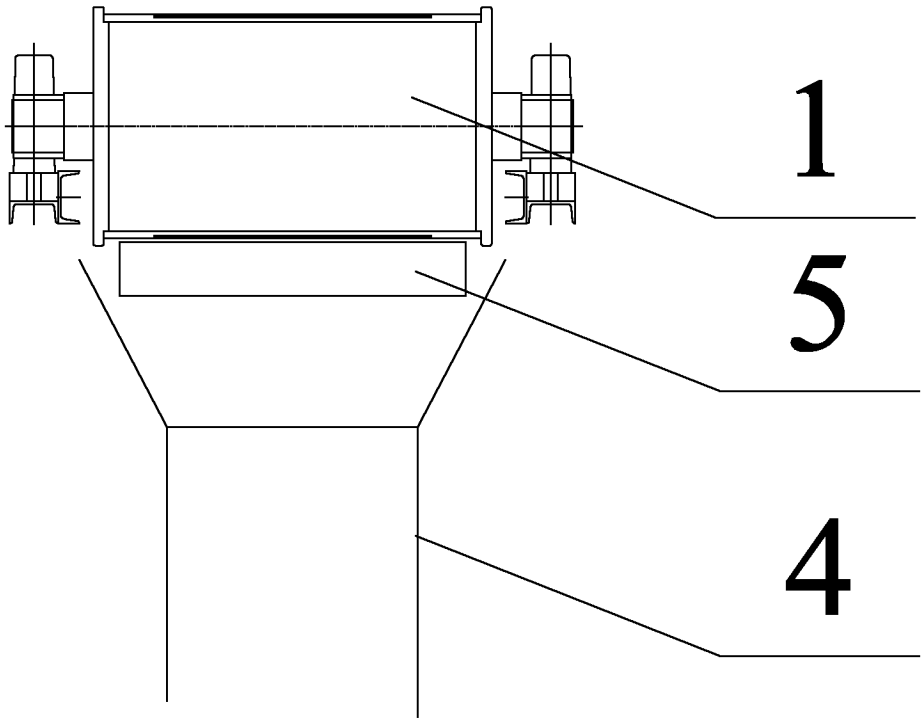


图 2