



(21) 申请号 202223442514.1

(22) 申请日 2022.12.22

(73) 专利权人 河南威猛振动设备股份有限公司
地址 453700 河南省新乡市新乡县工业路1号

(72) 发明人 秦学明 韩士鹏 贾嘉曦

(74) 专利代理机构 新乡市挺立众创知识产权代理有限公司 (普通合伙) 41192
专利代理师 赵振

(51) Int. Cl.

B07B 7/01 (2006.01)

B07B 11/00 (2006.01)

B07B 11/06 (2006.01)

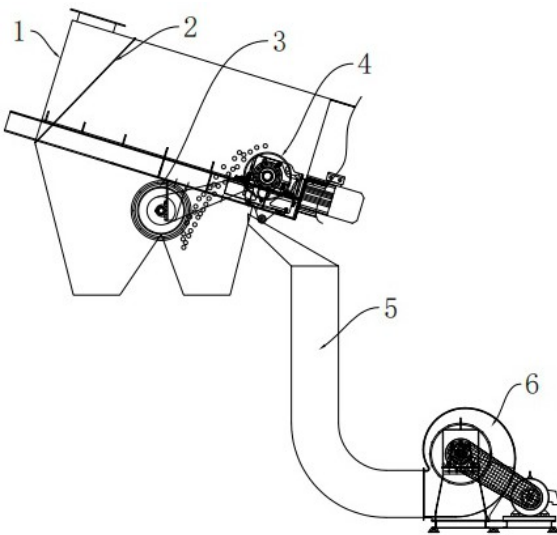
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型皮带机分选出料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型皮带机分选出料装置,包括分料漏斗,分料漏斗底部的一侧设有轻物质腔,轻物质腔一侧的分料漏斗底部设有重物质腔,分料漏斗内部的一侧设有过滤组件,轻物质腔与重物质腔之间转动连接有分料滚筒,分料漏斗顶端的一侧设有出尘口,出尘口的底端延伸至分料漏斗的内部,分料漏斗的一侧设有吹风管道,吹风管道的一端延伸至重物质腔的内部,吹风管道远离重物质腔的一端设有风机。本实用新型可以在垃圾处理线物料输送过程中对物料中的塑料、布料、木块等轻物质进行分拣,同时对物料中的渣土也进行了一定分选,具有分选效率高、成本低、占用空间较小等优点,极大地减少了成品骨料中轻物质含量,提高了成品纯净度。



1. 一种新型皮带机分选出料装置,其特征在于,包括分料漏斗(1),所述分料漏斗(1)底部的一侧设有轻物质腔(19),所述轻物质腔(19)一侧的分料漏斗(1)底部设有重物质腔(20),所述分料漏斗(1)内部的一侧设有过滤组件(2),所述轻物质腔(19)与重物质腔(20)之间转动连接有分料滚筒(3),所述分料漏斗(1)顶端的一侧设有出尘口(18),所述出尘口(18)的底端延伸至分料漏斗(1)的内部,所述分料漏斗(1)的一侧设有吹风管道(5),所述吹风管道(5)的一端延伸至重物质腔(20)的内部,所述吹风管道(5)远离重物质腔(20)的一端设有风机(6),所述风机(6)的底端设有底座(11),所述风机(6)的内部转动连接有叶轮组件(7),所述叶轮组件(7)表面的中心位置处设有从动轮(8),所述从动轮(8)的一端延伸至风机(6)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种新型皮带机分选出料装置,其特征在于:所述分料漏斗(1)一侧的外壁上安装有电机(16),所述电机(16)的一端延伸至分料漏斗(1)的内部并设有变速箱组件(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型皮带机分选出料装置,其特征在于:所述分料滚筒(3)的一端设有第一导轮(13),所述第一导轮(13)远离分料滚筒(3)的一端延伸至重物质腔(20)与轻物质腔(19)的外部,所述分料漏斗(1)内部的底端转动连接有传动滚筒(4),所述传动滚筒(4)的一端与变速箱组件(17)的一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型皮带机分选出料装置,其特征在于:所述风机(6)一侧的底座(11)顶端安装有旋转驱动件(12),所述旋转驱动件(12)的一端设有主动轮(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型皮带机分选出料装置,其特征在于:所述主动轮(10)的外壁上缠绕有传动带(9),所述传动带(9)远离主动轮(10)一端的内壁与从动轮(8)的外壁相触碰。

6. 根据权利要求3所述的一种新型皮带机分选出料装置,其特征在于:所述第一导轮(13)的外壁上缠绕有链轮(14),所述传动滚筒(4)的一端设有第二导轮(15),所述第二导轮(15)远离传动滚筒(4)的一端延伸至分料漏斗(1)的外部,所述链轮(14)远离第一导轮(13)一端的内壁与第二导轮(15)的外壁相触碰。

一种新型皮带机分选出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分选出料装置技术领域,具体为一种新型皮带机分选出料装置。

背景技术

[0002] 近些年来,随着国家倡导资源再利用、人们环保意识增强,各地陆续建立起垃圾处理线,对分选设备的需求越来越大,目前主要依靠人工分拣和风选机、浮选机等设备进行分选工作,以便将垃圾中的木块、纸、塑料等轻物质去除,减少成品骨料中轻物质含量,提高成品纯净度。

[0003] 目前处理线中人工分拣和风选机、浮选机等设备可以进行分选工作,将垃圾中的木块、纸、塑料等轻物质去除,减少成品骨料中轻物质含量,提高成品纯净度,而人工分拣效率低,成本高,效果差,适合作为前段分拣,去除破碎机破碎效果差的大块布料、塑料,木棒等杂物,风选机体积较大,成本高,对骨料中渣土处理效果不理想,主要处理轻物质,浮选机比较耗费水资源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型皮带机分选出料装置,以解决上述背景技术中提出人工分拣效率低,成本高,效果差,适合作为前段分拣,去除破碎机破碎效果差的大块布料、塑料,木棒等杂物,风选机体积较大,成本高,对骨料中渣土处理效果不理想,主要处理轻物质,浮选机比较耗费水资源的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型皮带机分选出料装置,包括分料漏斗,所述分料漏斗底部的一侧设有轻物质腔,所述轻物质腔一侧的分料漏斗底部设有重物质腔,所述分料漏斗内部的一侧设有过滤组件,所述轻物质腔与重物质腔之间转动连接有分料滚筒,所述分料漏斗顶端的一侧设有出尘口,所述出尘口的底端延伸至分料漏斗的内部,所述分料漏斗的一侧设有吹风管道,所述吹风管道的一端延伸至重物质腔的内部,所述吹风管道远离重物质腔的一端设有风机,所述风机的底端设有底座,所述风机的内部转动连接有叶轮组件,所述叶轮组件表面的中心位置处设有从动轮,所述从动轮的一端延伸至风机的外部。

[0006] 优选的,所述分料漏斗一侧的外壁上安装有电机,所述电机的一端延伸至分料漏斗的内部并设有变速箱组件,以便经变速箱组件带动传动滚筒进行旋转。

[0007] 优选的,所述分料滚筒的一端设有第一导轮,所述第一导轮远离分料滚筒的一端延伸至重物质腔与轻物质腔的外部,所述分料漏斗内部的底端转动连接有传动滚筒,所述传动滚筒的一端与变速箱组件的一端固定连接,以便带动传动滚筒进行缓慢转动。

[0008] 优选的,所述风机一侧的底座顶端安装有旋转驱动件,所述旋转驱动件的一端设有主动轮,以便带动主动轮进行旋转。

[0009] 优选的,所述主动轮的外壁上缠绕有传动带,所述传动带远离主动轮一端的内壁与从动轮的外壁相触碰,以使得从动轮带动叶轮组件进行转动。

[0010] 优选的,所述第一导轮的外壁上缠绕有链轮,所述传动滚筒的一端设有第二导轮,所述第二导轮远离传动滚筒的一端延伸至分料漏斗的外部,所述链轮远离第一导轮一端的内壁与第二导轮的外壁相触碰,以使得第一导轮带动分料滚筒进行转动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种新型皮带机分选出料装置可以在垃圾处理线物料输送过程中对物料中的塑料、布料、木块等轻物质进行分拣,同时对物料中的渣土也进行了一定分选,具有分选效率高、成本低、占用空间较小等优点,极大地减少了成品骨料中轻物质含量,提高了成品纯净度;

[0012] (1)通过风机经吹风管道在传动滚筒的下方向上吹风,将物料中的塑料、布料、木块等轻物质风选到分料漏斗的内部,重物质下落到重物质腔中,部分轻物质落在分料滚筒的右上斜面上,分料滚筒逆时针旋转协助轻物质向左进入轻物质腔的内部,以达到自动化分选的目的;

[0013] (2)通过电机、变速箱组件、传动滚筒、第二导轮、链轮、第一导轮与分料滚筒组成传动系统,其属于皮带机的动力源,具体的电机经变速箱组件带动传动滚筒进行旋转,使得传动滚筒带动第二导轮进行旋转,并使得第二导轮经链轮带动第一导轮进行旋转,以使得第一导轮能够带动分料滚筒进行转动,从而保证了物料输送能够正常进行,同时能够确保分料滚筒的正常运转;

[0014] (3)通过过滤组件将分料漏斗内部的轻物质挡住,以降低轻物质经出尘口排出,从而保障了分料漏斗顶部出尘口的除尘效果,共同去营造理想负压状态,保证风选效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的风机剖视放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的传动滚筒与分料滚筒放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的轻物质腔与重物质腔结构示意图。

[0019] 图中:1、分料漏斗;2、过滤组件;3、分料滚筒;4、传动滚筒;5、吹风管道;6、风机;7、叶轮组件;8、从动轮;9、传动带;10、主动轮;11、底座;12、旋转驱动件;13、第一导轮;14、链轮;15、第二导轮;16、电机;17、变速箱组件;18、出尘口;19、轻物质腔;20、重物质腔。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种新型皮带机分选出料装置,包括分料漏斗1,分料漏斗1一侧的外壁上安装有电机16,电机16的一端延伸至分料漏斗1的内部并设有变速箱组件17;

[0022] 使用时,通过打开电机16,以便经变速箱组件17带动传动滚筒4进行旋转;

[0023] 分料滚筒3的一端设有第一导轮13,第一导轮13远离分料滚筒3的一端延伸至重物质腔20与轻物质腔19的外部,分料漏斗1内部的底端转动连接有传动滚筒4,传动滚筒4的一端与变速箱组件17的一端固定连接;

[0024] 使用时,通过将传动滚筒4的一端连接于变速箱组件17的一端,以便带动传动滚筒4进行缓慢转动;

[0025] 第一导轮13的外壁上缠绕有链轮14,传动滚筒4的一端设有第二导轮15,第二导轮15远离传动滚筒4的一端延伸至分料漏斗1的外部,链轮14远离第一导轮13一端的内壁与第二导轮15的外壁相触碰;

[0026] 使用时,通过传动滚筒4带动第二导轮15进行旋转,使得第二导轮15经链轮14带动第一导轮13进行旋转,以使得第一导轮13带动分料滚筒3进行转动;

[0027] 分料漏斗1底部的一侧设有轻物质腔19,轻物质腔19一侧的分料漏斗1底部设有重物质腔20,分料漏斗1内部的一侧设有过滤组件2,轻物质腔19与重物质腔20之间转动连接有分料滚筒3,分料漏斗1顶端的一侧设有出尘口18,出尘口18的底端延伸至分料漏斗1的内部;

[0028] 分料漏斗1的一侧设有吹风管道5,吹风管道5的一端延伸至重物质腔20的内部;

[0029] 吹风管道5远离重物质腔20的一端设有风机6,风机6一侧的底座11顶端安装有旋转驱动件12,旋转驱动件12的一端设有主动轮10;

[0030] 使用时,通过打开旋转驱动件12,以便带动主动轮10进行旋转;

[0031] 主动轮10的外壁上缠绕有传动带9,传动带9远离主动轮10一端的内壁与从动轮8的外壁相触碰;

[0032] 使用时,通过主动轮10经传动带9带动从动轮8进行旋转,以使得从动轮8带动叶轮组件7进行转动;

[0033] 风机6的底端设有底座11,风机6的内部转动连接有叶轮组件7,叶轮组件7表面的中心位置处设有从动轮8,从动轮8的一端延伸至风机6的外部。

[0034] 本申请实施例在使用时,首先通过风机6经吹风管道5在传动滚筒4的下方向上吹风,将物料中的塑料、布料、木块等轻物质风选到分料漏斗1的内部,重物质下落到重物质腔20中,部分轻物质落在分料滚筒3的右上斜面上,分料滚筒3逆时针旋转协助轻物质向左进入轻物质腔19的内部,以达到自动化分选的目的,而风机6的驱动主要是依靠旋转驱动件12带动主动轮10进行旋转,使得主动轮10经传动带9带动从动轮8进行旋转,以使得从动轮8带动叶轮组件7进行转动,以达到对风机6进行驱动的目的,之后通过电机16、变速箱组件17、传动滚筒4、第二导轮15、链轮14、第一导轮13与分料滚筒3组成传动系统,其属于皮带机的动力源,具体的电机16经变速箱组件17带动传动滚筒4进行旋转,使得传动滚筒4带动第二导轮15进行旋转,并使得第二导轮15经链轮14带动第一导轮13进行旋转,以使得第一导轮13能够带动分料滚筒3进行转动,进而保证了物料输送能够正常进行,同时能够确保分料滚筒3的正常运转,最后通过过滤组件2将分料漏斗1内部的轻物质挡住,以降低轻物质经出尘口18排出,进而保障了分料漏斗1顶部出尘口18的除尘效果,共同去营造理想负压状态,保证风选效果,从而完成该分选出料装置的使用。

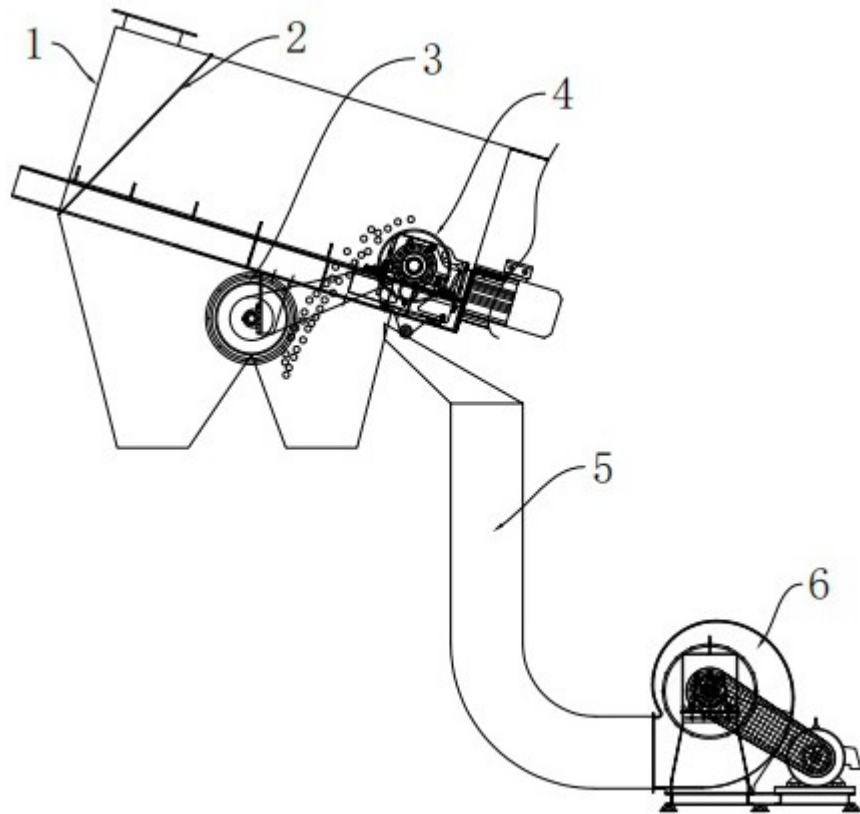


图 1

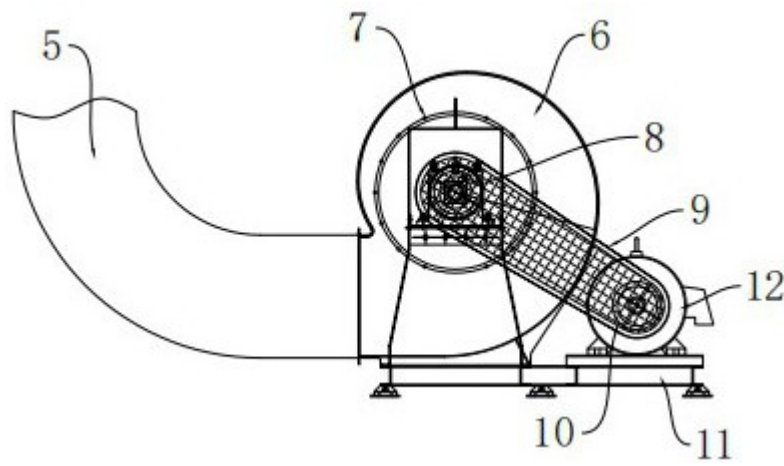


图 2

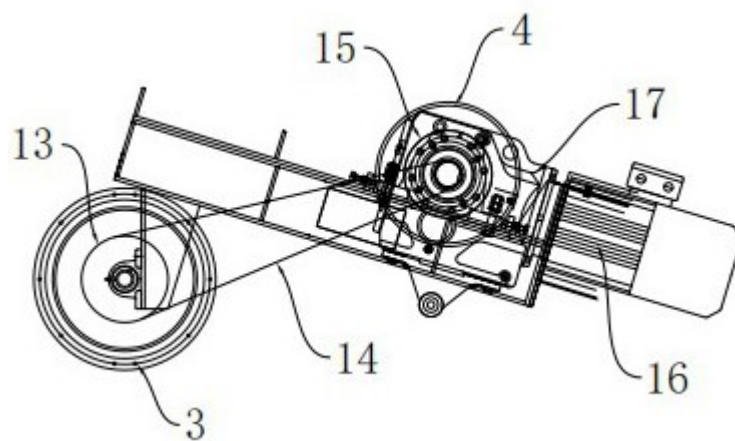


图 3

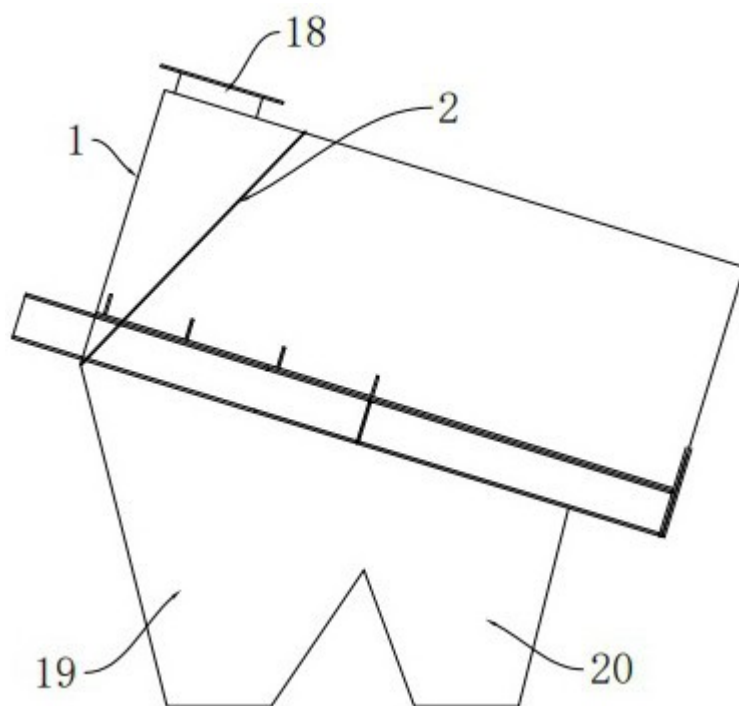


图 4