(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 212759574 U
(45)授权公告日 2021.03.23

(21)申请号 202020663343.7

(22)申请日 2020.04.27

(73)专利权人 上海天汉环境资源有限公司
地址 201306 上海市浦东新区南汇新城镇沧海路2865号

(72)发明人 沈晓东

(74)专利代理机构 北京清大紫荆知识产权代理有限公司 11718
代理人 冯振华

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

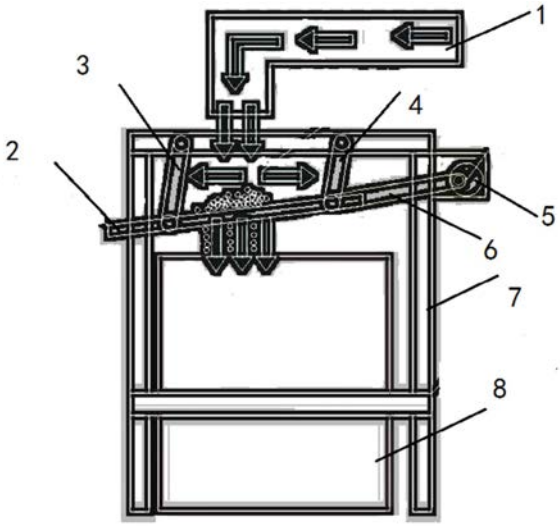
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种玻璃破碎机物料筛分机

(57)摘要

本实用新型提出一种玻璃破碎机物料筛分机，用于玻璃破碎机出料口的物料筛分，包括动力设备和筛分设备；所述物料包括玻璃碎渣和其他物料；所述动力设备用于带动所述筛分设备进行往复晃动；所述筛分设备的筛孔孔径大于所述玻璃碎渣的通过孔径。本筛分机能够利用电动的、气动的等动力设备，自动筛分玻璃破碎机出料口物料，具有效率高、节约人工成本和避免工人健康受到损害的技术效果。



CN 212759574 U

1.一种玻璃破碎机物料筛分机,用于玻璃破碎机出料口的物料筛分,其特征在于:包括动力设备和筛分设备;

所述物料包括玻璃碎渣和其他物料;

所述动力设备用于带动所述筛分设备进行往复晃动;

所述筛分设备的筛孔孔径大于所述玻璃碎渣的通过孔径。

2.根据权利要求1所述的筛分机,其特征在于:所述筛分设备包括往复晃动组件和筛网;所述往复晃动组件用于在所述动力设备的往复运动下带动所述筛网产生往复晃动。

3.根据权利要求2所述的筛分机,其特征在于:所述筛网不平行于水平面。

4.根据权利要求3所述的筛分机,其特征在于:所述筛分机还包括机架,所述筛网通过所述往复晃动组件连接所述机架。

5.根据权利要求4所述的筛分机,其特征在于:所述往复晃动组件包括第一长杆、第二长杆、第一短杆和第二短杆;

所述第一长杆的上端通过转动销安装在所述机架的A直线上,下端通过转动销安装在所述筛网的A直线上;

所述第二长杆的上端通过转动销安装在所述机架的B直线上,下端通过转动销安装在所述筛网的B直线上;

所述第一短杆的上端通过转动销安装在所述机架的A直线上,另一端通过转动销安装在所述筛网的A直线上;

所述第二短杆的一端通过转动销安装在所述机架上,另一端通过转动销安装在所述筛网的B直线上;

所述第一长杆和所述第二长杆处于同一平面;所述第一短杆和所述第二短杆处于同一平面。

6.根据权利要求4所述的筛分机,其特征在于:所述动力设备包括电机和减速器,所述减速器与所述电机的转动轴传动安装。

7.根据权利要求6所述的筛分机,其特征在于:所述电机和所述减速器安装在所述机架上。

8.根据权利要求7所述的筛分机,其特征在于:所述动力设备还包括传动杆,所述减速器的输出端为转盘,所述传动杆的一端通过转动销偏心安装在所述转盘上,另一端通过转动销安装在所述筛网上。

9.根据权利要求1所述的筛分机,其特征在于:所述筛分机还包括收集桶,所述收集桶设置于所述筛分设备筛孔的下方。

10.根据权利要求9所述的筛分机,其特征在于:所述收集桶的底部设置有滚轮。

一种玻璃破碎机物料筛分机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料回收机械技术领域，具体涉及一种玻璃破碎机物料筛分机。

背景技术

[0002] 玻璃破碎机用于将回收的玻璃设备打碎，以备后续工序使用，但是回收的玻璃设备中常夹杂有一些杂质，如瓶盖、碎纸等。

[0003] 现有的技术手段通过依靠人力拿筛网在玻璃破碎机出料口对碎玻璃、塑料和碎纸纸进行筛分。由于人工筛分效率低，导致出料口出料过快时筛网容易被堵塞。且玻璃破碎机房内部的气味很重，弥漫着很多对人身体有害的物质。

[0004] 因此现有技术手段具有人工成本高、效率低和不利于工人的身体健康的缺点。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术中存在的技术问题，本实用新型提出一种玻璃破碎机物料筛分机，能够利用电动的、气动的等动力设备，自动筛分玻璃破碎机出料口物料，具有效率高、节约人工成本和避免工人健康受到损害的技术效果。

[0006] 为了达到上述技术效果，本实用新型提出一种玻璃破碎机物料筛分机，用于玻璃破碎机出料口的物料筛分，包括动力设备和筛分设备；

[0007] 所述物料包括玻璃碎渣和其他物料；

[0008] 所述动力设备用于带动所述筛分设备进行往复晃动；

[0009] 所述筛分设备的筛孔孔径大于所述玻璃碎渣的通过孔径。

[0010] 优选的，所述筛分设备包括往复晃动组件和筛网；所述往复晃动组件用于在所述动力设备的往复运动下带动所述筛网产生往复晃动。

[0011] 为了便于其他物料的滑落，所述筛网不平行于水平面。

[0012] 优选的，所述筛分机还包括机架，所述筛网通过所述往复晃动组件连接所述机架。

[0013] 优选的，所述往复晃动组件包括第一长杆、第二长杆、第一短杆和第二短杆；

[0014] 所述第一长杆的上端通过转动销安装在所述机架的A直线上，下端通过转动销安装在所述筛网的A直线上；

[0015] 所述第二长杆的上端通过转动销安装在所述机架的B直线上，下端通过转动销安装在所述筛网的B直线上；

[0016] 所述第一短杆的上端通过转动销安装在所述机架的A直线上，另一端通过转动销安装在所述筛网的A直线上；

[0017] 所述第二短杆的一端通过转动销安装在所述机架上，另一端通过转动销安装在所述筛网的B直线上；

[0018] 所述第一长杆和所述第二长杆处于同一平面；所述第一短杆和所述第二短杆处于同一平面。

[0019] 优选的，所述动力设备包括电机和减速器，所述减速器与所述电机的转动轴传动

安装。

[0020] 为了提高筛分机的集成性，所述电机和所述减速器安装在所述机架上。

[0021] 优选的，所述动力设备还包括传动杆，所述减速器的输出端为转盘，所述传动杆的一端通过转动销偏心安装在所述转盘上，另一端通过转动销安装在所述筛网上。

[0022] 为了便于收集玻璃碎渣，所述筛分机还包括收集桶，所述收集桶设置于所述筛分设备筛孔的下方。

[0023] 为了便于玻璃碎渣的转移并进一步提高筛分机的整体效率，所述收集桶的底部设置有滚轮。

[0024] 实用新型的有益效果

[0025] 1、本实用新型采用动力设备，摒弃了采用人力筛选玻璃破碎机出料口物料，提高了工作效率、节约了人工成本并避免工人健康受到损害。

[0026] 2、本实用新型可采用倾斜的筛网，便于除玻璃渣外其他物料的滑落，进一步提高筛分效率并避免筛网堵塞。

[0027] 3、本实用新型可采用一体化设计，节约了使用空间。

[0028] 4、本实用新型可增设采用收集桶，便于收集玻璃碎渣。

[0029] 5、本实用新型的收集桶底部可以设置滚轮，有利于玻璃碎渣的转移。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型实施例中的筛分机正视图，其中：1、玻璃破碎机出料口；2、筛网；3、第一长杆；4、第一短杆；5、转盘；6、传动杆；7、机架；8、收集桶。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。

[0032] 在本实用新型的一个实施例中，提出一种玻璃破碎机物料筛分机，用于玻璃破碎机出料口1的物料筛分，包括动力设备和筛分设备。

[0033] 物料包括玻璃碎渣和其他物料。其他物料包括塑料瓶盖和碎纸屑等密度大于玻璃碎渣的杂质。

[0034] 动力设备用于带动筛分设备进行往复晃动。动力设备采用电动设备或气动设备，节省人力。

[0035] 筛分设备设置在物料口下，筛孔的孔径大于玻璃碎渣的通过孔径，以便玻璃碎渣掉下筛网2。

[0036] 本实施的筛分机摒弃了采用人力筛选玻璃破碎机出料口1物料，提高了工作效率、节约了人工成本并避免工人健康受到损害。

[0037] 在本实用新型的一个实施例中，筛分设备包括往复晃动组件和筛网2。往复晃动组件用于在动力设备的往复运动下带动筛网2产生往复晃动。往复晃动组件为运动轨迹转换设备，采用传统的机械结构，可以有多种设置方式，如链条吊起筛网2，推杆推动筛网2的方式，目的为将动力设备的动力输出转化为筛网2的往复晃动，以便完成物料筛分。

[0038] 在本实用新型的一个实施例中，为了便于其他物料的滑落，如图1所示，筛网2不平

行于水平面。自由状态下筛网2一边低，一边高，筛网2产生往复晃动时，比玻璃碎渣轻的杂质从筛网2较低的一边滑落，还有利于筛分机的循环运转。

[0039] 在本实用新型的一个实施例中，筛分机还包括机架7，筛网2通过往复晃动组件连接机架7。机架7采用角钢焊制而成，上部开设物料通过面，将筛网2通过往复晃动组件连接在机架7上，有利于整体筛分机的搬运。

[0040] 在本实用新型的一个实施例中，往复晃动组件包括第一长杆3、第二长杆、第一短杆4和第二短杆。

[0041] 第一长杆3的上端通过转动销安装在机架7的A直线上，下端通过转动销安装在筛网2的A直线上。

[0042] 第二长杆的上端通过转动销安装在机架7的B直线上，下端通过转动销安装在筛网2的B直线上。

[0043] 第一短杆4的上端通过转动销安装在机架7的A直线上，另一端通过转动销安装在筛网2的A直线上。

[0044] 第二短杆的一端通过转动销安装在机架7上，另一端通过转动销安装在筛网2的B直线上。

[0045] 第一长杆3和第二长杆处于同一平面。第一短杆4和第二短杆处于同一平面。

[0046] 如图1所示，机架7的A直线为其组成上端物料通过面的一根角钢条，机架7的B直线为其组成上端物料通过面的另一根角钢条(由于两条角钢条平行，图中机架7的B直线被阻挡)。

[0047] 如图1所示，筛网2的A直线为其一个边框，筛网2的B直线为其另一个边框(由于两条角钢条平行，图中筛网2的B直线被阻挡)。

[0048] 由于第一长杆3、第二长杆、第一短杆4和第二短杆的共同限制作用，筛网2自动倾斜，当动力设备推动筛网2往复晃动时，玻璃碎渣从筛网2落下，其他物料从筛网2最低的一边滑落。

[0049] 在本实用新型的一个实施例中，动力设备包括电机和减速器，减速器与电机的转动轴传动安装。电机+减速器组合使其力矩增大能够推动筛网2的往复晃动。

[0050] 在本实用新型的一个实施例中，为了提高筛分机的集成性，电机和减速器安装在机架7上。

[0051] 在本实用新型的一个实施例中，动力设备还包括传动杆6，减速器的输出端为转盘5，传动杆6的一端通过转动销偏心安装在转盘5上，另一端通过转动销安装在筛网2上。转盘5偏心设备，使得筛网2的往复晃动成为刚性的循环运动，有利于物料的筛选。

[0052] 在本实用新型的一个实施例中，为了便于收集玻璃碎渣，筛分机还包括收集桶8，收集桶8设置于筛分设备筛孔的下方。

[0053] 在本实用新型的一个实施例中，为了便于玻璃碎渣的转移并进一步提高筛分机的整体效率，收集桶8的底部设置有滚轮。

[0054] 以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型专利的方法及其核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型专利原理的前提下，还可以对本实用新型专利进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本实用新型专利权利要求的保护范围内。

[0055] 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专利。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专利的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型专利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。

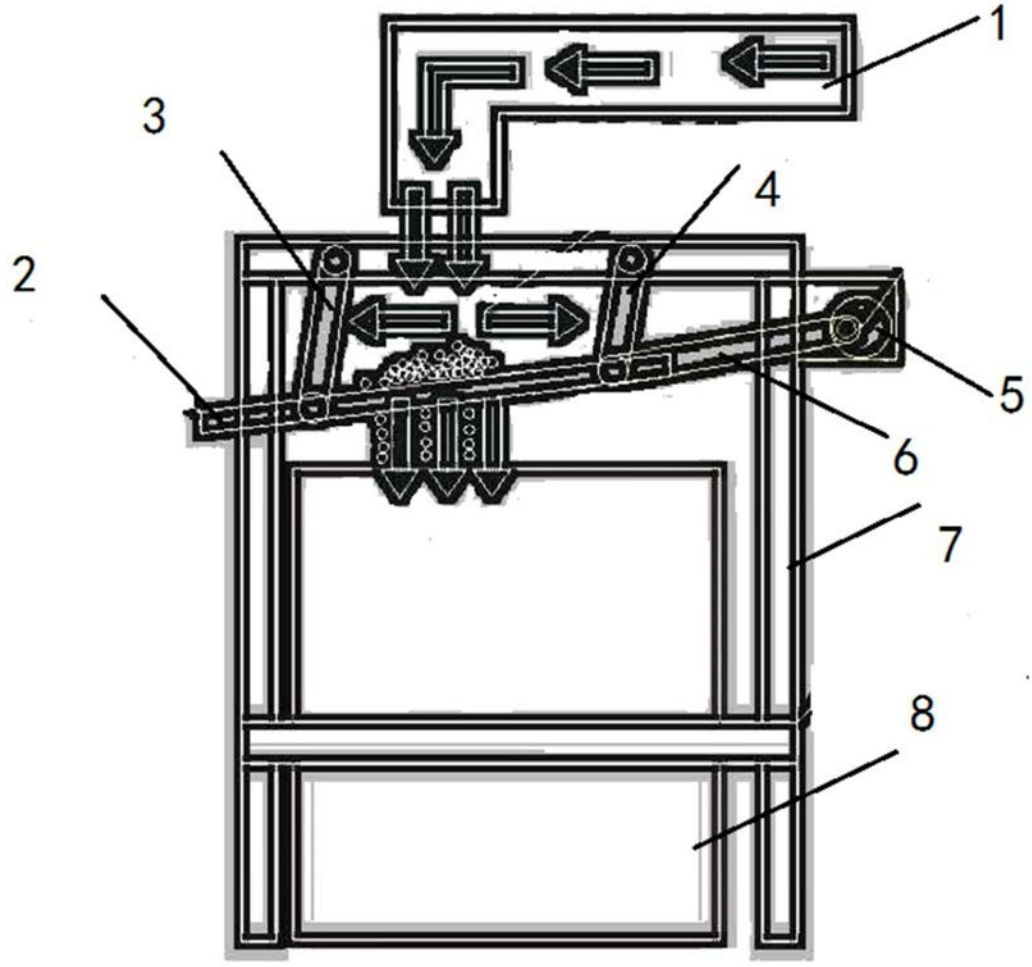


图1