(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 205270727 U
(45)授权公告日 2016.06.01

(21)申请号 201521008367.4

(22)申请日 2015.12.08

(73)专利权人 湖南新兴机械制造有限公司
地址 413400 湖南省益阳市桃江县经济开发区牛潭河工业园金牛路

(72)发明人 李望贤 欧阳瑜 李平

(74)专利代理机构 益阳市银城专利事务所 43107
代理人 陈禧

(51)Int.Cl.
B22C 5/06(2006.01)

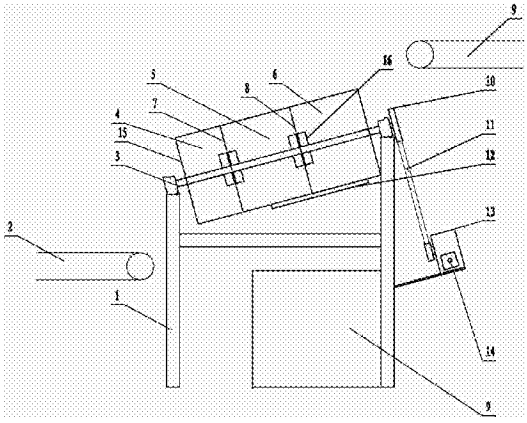
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

铸造用砂筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种能快速筛选出不同粒度砂石的铸造用砂筛选装置，它包括机架，其特征是机架上设有由传动装置带动旋转的转轴，转轴倾斜设置，转轴上设有由转轴带动旋转的筛砂筒，筛砂筒进料端设有进料传送带，筛砂筒出料端设有出料传送带，一级筛网、二级筛网依铸造砂输送方向依次布置在筛砂筒内，通过一级筛网、二级筛网使筛砂筒内分成一级筛选室、二级筛选室、三级筛选室，一级筛网的筛孔直径大于二级筛网的筛孔直径，所述的传动装置包括由电机带动的减速机，减速机通过皮带、皮带轮带动转轴旋转，本实用新型结构简单，使用方便，机械化程度高，省时省力，降低了工作人员的劳动强度，提高了工作效率和铸造砂的质量，保证了铸造砂的均匀度。



CN 205270727 U

1.一种铸造用砂筛选装置，它包括机架，其特征是机架上设有由传动装置带动旋转的转轴，转轴倾斜设置，转轴上设有由转轴带动旋转的筛砂筒，筛砂筒进料端设有进料传送带，筛砂筒出料端设有出料传送带，一级筛网、二级筛网依铸造砂输送方向依次布置在筛砂筒内，通过一级筛网、二级筛网使筛砂筒内分成一级筛选室、二级筛选室、三级筛选室，一级筛网的筛孔直径大于二级筛网的筛孔直径，所述的传动装置包括由电机带动的减速机，减速机通过皮带、皮带轮带动转轴旋转。

2.根据权利要求1所述的铸造用砂筛选装置，其特征是一级筛选室的进料口与进料传送带对应，一级筛选室与二级筛选室之间设有卸料门，卸料门下方对应设有安装在机架上的接砂箱，三级筛选室的出料口与出料传送带对应。

3.根据权利要求1所述的铸造用砂筛选装置，其特征是转轴与水平方向的夹角为10°～45°。

4.根据权利要求2所述的铸造用砂筛选装置，其特征是转轴与水平方向的夹角为10°～45°。

5.根据权利要求1或2或3或4所述的铸造用砂筛选装置，其特征是转轴上设有分别与一级筛网、二级筛网贴合的刮板。

6.根据权利要求5所述的铸造用砂筛选装置，其特征是刮板由硅橡胶制成。

铸造用砂筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种筛选装置，具体地说是一种铸造用砂筛选装置。

背景技术

[0002] 在铸造生产过程中，使用铸造砂形成铸件型腔，每次铸造之后的铸造砂都粘结成块，需要进行破碎筛选之后才能再次使用。

[0003] 现有技术中，铸造砂筛选装置没有定型产品，小型铸造企业普遍使用简易铸造砂筛子，简易铸造砂筛子由四边框和四边框内固定的筛片构成，使用时将其倾斜地支撑在地上，用铁锹将铸造砂扔到筛片上，合格的细砂落到筛子底下，结块的铸造砂从筛片的上面滑落下来。使用这种简易铸造砂筛子筛选铸造砂劳动强度大，工作效率低，不适合小型铸造企业工业化生产使用。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种能快速筛选出不同粒度砂石的铸造用砂筛选装置。

[0005] 本实用新型是采用如下技术方案实现其发明目的的，一种铸造用砂筛选装置，它包括机架，机架上设有由传动装置带动旋转的转轴，转轴倾斜设置，转轴上设有由转轴带动旋转的筛砂筒，筛砂筒进料端设有进料传送带，筛砂筒出料端设有出料传送带，一级筛网、二级筛网依铸造砂输送方向依次布置在筛砂筒内，通过一级筛网、二级筛网使筛砂筒内分成一级筛选室、二级筛选室、三级筛选室，一级筛网的筛孔直径大于二级筛网的筛孔直径，所述的传动装置包括由电机带动的减速机，减速机通过皮带、皮带轮带动转轴旋转。

[0006] 本实用新型为方便筛选，一级筛选室的进料口与进料传送带对应，一级筛选室与二级筛选室之间设有卸料门，卸料门下方对应设有安装在机架上的接砂箱，三级筛选室的出料口与出料传送带对应。

[0007] 本实用新型为防止筛孔堵塞，转轴上设有分别与一级筛网、二级筛网贴合的刮板。

[0008] 本实用新型刮板由硅橡胶制成。

[0009] 本实用新型为提高筛选效率，转轴与水平方向的夹角为10°～45°。

[0010] 由于采用上述技术方案，本实用新型较好的实现了发明目的，其结构简单，使用方便，机械化程度高，省时省力，降低了工作人员的劳动强度，提高了工作效率和铸造砂的质量，保证了铸造砂的均匀度。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 由图1可知，一种铸造用砂筛选装置，它包括机架1，机架1上设有由传动装置带动

旋转的转轴3，转轴3倾斜设置，转轴3上设有由转轴3带动旋转的筛砂筒15，筛砂筒15进料端设有进料传送带9，筛砂筒15出料端设有出料传送带2，一级筛网8、二级筛网7依铸造砂输送方向依次布置在筛砂筒15内，通过一级筛网8、二级筛网7使筛砂筒15内分成一级筛选室6、二级筛选室5、三级筛选室4，一级筛网8的筛孔直径大于二级筛网7的筛孔直径，所述的传动装置包括由电机14带动的减速机13，减速机13通过皮带11、皮带轮10带动转轴3旋转。本实用新型一级筛网8的筛孔直径及二级筛网7的筛孔直径根据铸造砂的规格确定。

[0014] 本实用新型为方便筛选，是一级筛选室6的进料口与进料传送带9对应，一级筛选室6与二级筛选室5之间设有卸料门12，卸料门12下方对应设有安装在机架1上的接砂箱9，三级筛选室4的出料口与出料传送带2对应。

[0015] 本实用新型为防止筛孔堵塞，转轴3上设有分别与一级筛网8、二级筛网7贴合的刮板16。

[0016] 本实用新型刮板16由硅橡胶制成。

[0017] 本实用新型为提高筛选效率，转轴3与水平方向的夹角为10°～45°。

[0018] 本实施例转轴3与水平方向的夹角为15°。

[0019] 本实用新型工作时，通过进料传送带9将铸造砂输送至筛砂筒15的一级筛选室6，由一级筛网8筛选出部分结块的铸造砂，筛选完的铸造砂进入二级筛选室5，通过二级筛选室5筛选出所有结块的铸造砂，筛选完成后，合格的铸造砂经过三级筛选室4落入出料传送带2上，如此循环往复，完成铸造砂的筛选工作。

[0020] 筛选完成后，打开卸料门12，使结块的铸造砂落入接砂箱9中。

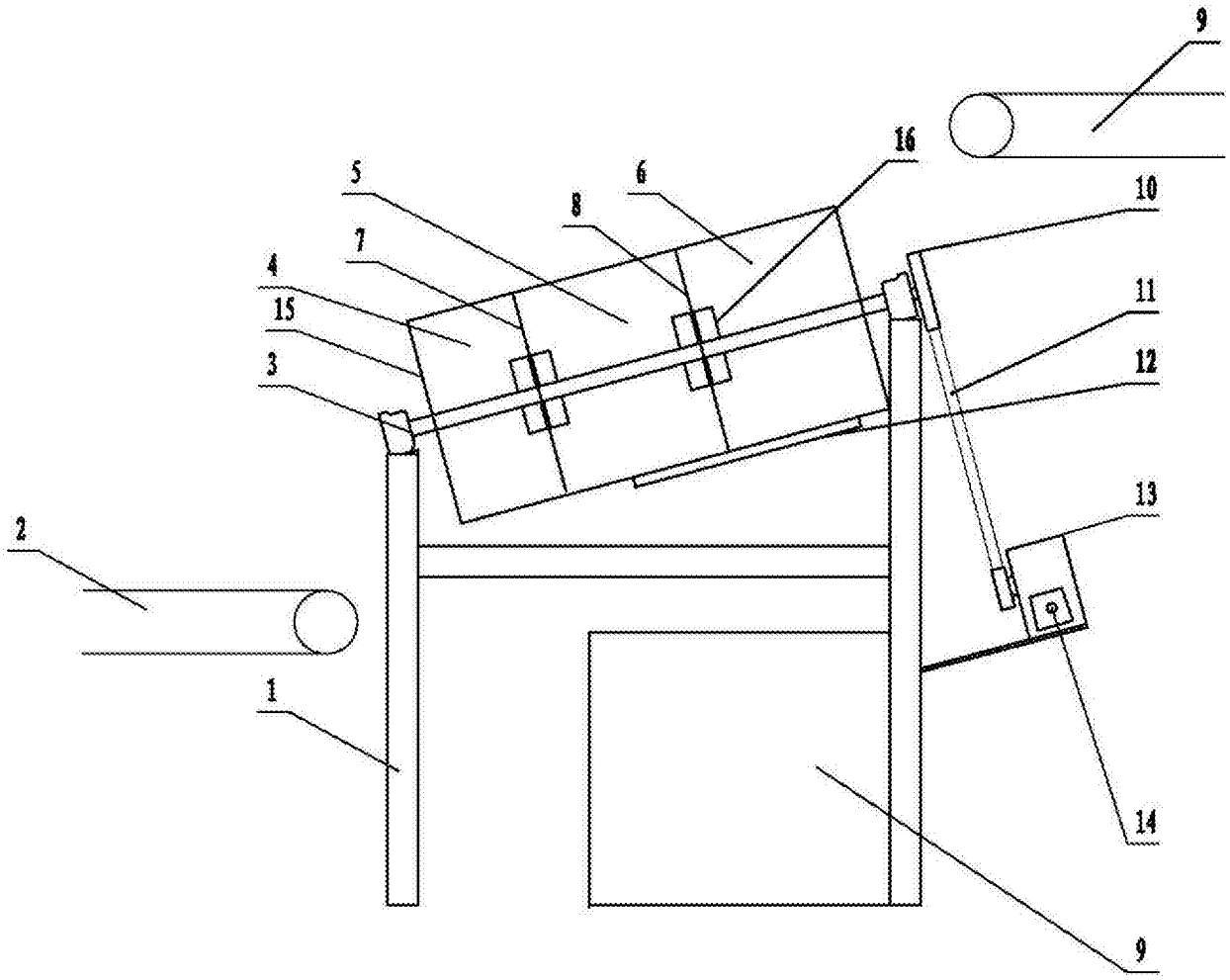


图1