



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212549729 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202020406697.3

(22) 申请日 2020.03.26

(73) 专利权人 海安绒克纺织有限公司  
地址 226600 江苏省南通市海安县城东镇  
立发大道169号

(72) 发明人 张华

(51) Int. Cl.  
B02C 4/08 (2006.01)  
B02C 4/42 (2006.01)  
B03C 1/02 (2006.01)  
B03C 1/30 (2006.01)  
B08B 1/04 (2006.01)

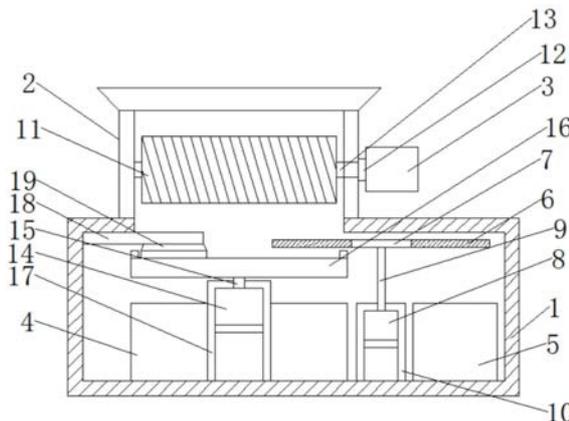
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾处理用快速筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾处理用快速筛选装置,涉及筛选装置技术领域,包括装置主体,装置主体的顶部固定有入料箱,入料箱的一侧安装有第一电机,该种建筑垃圾处理用快速筛选装置设置有收集盘、入料口、扫除刷和第三电机,在建筑垃圾通过入料箱倒入装置主体的内部,倾倒在收集盘上,第三电机转动第三转轴使收集盘一边转动,电磁铁在收集盘上吸附金属,收集盘一边转动,扫除刷将吸附了金属后的建筑垃圾扫入入料口内,建筑垃圾掉入杂物回收箱内进行收集,同时吸附金属的电磁铁,通过第二电机转动第一转轴,使电磁铁转动至另一头,消磁的电磁铁使金属掉下,进入金属回收箱,达到了均匀将建筑垃圾内部金属分拣的效果。



1. 一种建筑垃圾处理用快速筛选装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的顶部固定有入料箱(2),所述入料箱(2)的一侧安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端连接第二转轴(13),所述第二转轴(13)的一端延伸至入料箱(2)的内部并连接有挤压辊(11),所述第二转轴(13)的外表面连接皮带(12),所述装置主体(1)的内部一侧固定有连接杆(18),所述连接杆(18)的底部连接扫除刷(19),所述装置主体(1)的内部下方固定有第一固定箱(10)和第二固定箱(17),所述第一固定箱(10)的内部安装有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端延伸至第一固定箱(10)的顶部并连接第一转轴(9),所述第一转轴(9)的顶端固定有固定板(7),所述固定板(7)的两端固定有电磁铁(6),所述第二固定箱(17)的内部安装有第三电机(14),所述第三电机(14)的输出端延伸至第二固定箱(17)的顶部并连接第三转轴(15),所述第三转轴(15)的顶端连接收集盘(16),所述收集盘(16)的内部开设有入料口(20),所述装置主体(1)的外表面分别设置有杂物回收箱(4)和金属回收箱(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理用快速筛选装置,其特征在于:所述杂物回收箱(4)和金属回收箱(5)与装置主体(1)拆卸设置。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理用快速筛选装置,其特征在于:所述挤压辊(11)设置有两个,且两个所述挤压辊(11)于入料箱(2)的中轴线镜像分布。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理用快速筛选装置,其特征在于:所述扫除刷(19)于收集盘(16)的上方,且所述扫除刷(19)的制作材料为尼龙。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理用快速筛选装置,其特征在于:所述装置主体(1)的外表面上方安装有操作面板(21),所述操作面板(21)与第一电机(3)、第二电机(8)和第三电机(14)电性连接。

## 一种建筑垃圾处理用快速筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选装置技术领域,具体为一种建筑垃圾处理用快速筛选装置。

### 背景技术

[0002] 建筑垃圾是指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、淤泥及其他废弃物,建筑垃圾处理用快速筛选装置是将建筑垃圾中的各种金属进行分拣、剔除,再回收后,可以再加工制造成各种规格的钢材,在废弃资源和废旧材料回收利用加工过程中,不但解决了资源短缺问题,同时降低了垃圾排放。

[0003] 现有的筛选装置,是将建筑废弃物倒入装置内部,而建筑垃圾废弃物组成部分较复杂,单纯使用电磁铁吸附金属,容易因为垃圾混合一起,难以均匀的吸附金属,使分拣金属不完全,导致金属分拣的效率下降,同时将建筑垃圾一次性倾倒,机器工作量骤增,处理起来时间较长,机器内部负荷较大,容易造成装置内部长时间堆积运转,使装置寿命降低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑垃圾处理用快速筛选装置,以解决上述背景技术中提出金属分拣不均匀,建筑垃圾堆积处理时间较长的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑垃圾处理用快速筛选装置,包括装置主体,所述装置主体的顶部固定有入料箱,所述入料箱的一侧安装有第一电机,所述第一电机的输出端连接有第二转轴,所述第二转轴的一端延伸至入料箱的内部并连接有挤压辊,所述第二转轴的外表面连接有皮带,所述装置主体的内部一侧固定有连接杆,所述连接杆的底部连接有扫除刷,所述装置主体的内部下方固定有第一固定箱和第二固定箱,所述第一固定箱的内部安装有第二电机,所述第二电机的输出端延伸至第一固定箱的顶部并连接有第一转轴,所述第一转轴的顶端固定有固定板,所述固定板的两端固定有电磁铁,所述第二固定箱的内部安装有第三电机,所述第三电机的输出端延伸至第二固定箱的顶部并连接有第三转轴,所述第三转轴的顶端连接有收集盘,所述收集盘的内部开设有入料口,所述装置主体的外表面分别设置有杂物回收箱和金属回收箱。

[0006] 优选地,所述杂物回收箱和金属回收箱与装置主体拆卸设置。

[0007] 优选地,所述挤压辊设置有两个,且两个所述挤压辊于入料箱的中轴线镜像分布。

[0008] 优选地,所述扫除刷于收集盘的上方,且所述扫除刷的制作材料为尼龙。

[0009] 优选地,所述装置主体的外表面上方安装有操作面板,所述操作面板与第一电机、第二电机和第三电机电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种建筑垃圾处理用快速筛选装置设置有收集盘、入料口、扫除刷和第三电机,在建筑垃圾通过入料箱倒入装置主体的内部,倾倒在收集盘上,第三电机转动第三转轴使收集盘一边转动,电磁铁在收集盘上吸附金属,收集盘一边转动,扫除刷将吸附了金属后的建筑垃圾扫入入料口内,建筑垃圾掉入杂物回

收箱内进行收集,同时吸附金属的电磁铁,通过第二电机转动第一转轴,使电磁铁转动至另一头,消磁的电磁铁使金属掉下,进入金属回收箱,达到了均匀将建筑垃圾内部金属分拣的效果,解决了金属分离不完全的问题,同时设置有挤压辊、第一电机和皮带,大量的建筑垃圾从入料箱进入时,第一电机启动转动第二转轴,使挤压辊转动,将建筑垃圾在挤压辊上进行分散,通过挤压辊表面的齿纹,将较大块的建筑垃圾进行初步破碎,进入装置主体的内部,达到了垃圾减缓进入堆积的速度的效果,解决了堆积垃圾机器内部负荷较大的问题。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型筛选装置结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型筛选装置结构剖面示意图;

[0013] 图3为本实用新型结构俯视结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型固定板俯视结构示意图。

[0015] 图中:1、装置主体;2、入料箱;3、第一电机;4、杂物回收箱;5、金属回收箱;6、电磁铁;7、固定板;8、第二电机;9、第一转轴;10、第一固定箱;11、挤压辊;12、皮带;13、第二转轴;14、第三电机;15、第三转轴;16、收集盘;17、第二固定箱;18、连接杆;19、扫除刷;20、入料口;21、操作面板。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“套接”、等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑垃圾处理用快速筛选装置,包括装置主体1、入料箱2、第一电机3、杂物回收箱4、金属回收箱5、电磁铁6、固定板7、第二电机8、第一转轴9、第一固定箱10、挤压辊11、皮带12、第二转轴13、第三电机14、第三转轴15、收集盘16、第二固定箱17、连接杆18、扫除刷19、入料口20、操作面板21,装置主体1的顶部固定有入料箱2,入料箱2的一侧安装有第一电机3,第一电机3的输出端连接有第二转轴13,第二转轴13的一端延伸至入料箱2的内部并连接有挤压辊11,第二转轴13的外表面连接有皮带12,装置主体1的内部一侧固定有连接杆18,连接杆18的底部连接有扫除刷19,装置主体1的内部下方固定有第一固定箱10和第二固定箱17,第一固定箱10的内部安装有第二电机8,第二电机8的输出端延伸至第一固定箱10的顶部并连接有第一转轴9,第一转轴9的顶端固定有固定板7,固定板7的两端固定有电磁铁6,第二固定箱17的内部安装有第三电机14,第三电机14的输出端延伸至第二固定箱17的顶部并连接有第三转轴15,第三转轴15的顶端连接有收集盘16,收集盘16的内部开设有入料口20,装置主体1的外表面分别设置

有杂物回收箱4和金属回收箱5。

[0019] 请参阅图1-3,杂物回收箱4和金属回收箱5与装置主体1拆卸设置,方便收集回收材料,挤压辊11设置有两个,且两个挤压辊11于入料箱2的中轴线镜像分布,延迟建筑垃圾进入的时间。

[0020] 请参阅图1-4,扫除刷19于收集盘16的上方,且扫除刷19的制作材料为尼龙,方便将材料扫入入料口,装置主体1的外表面上方安装有操作面板21,操作面板21与第一电机3、第二电机8和第三电机14电性连接,方便工作人员操作。

[0021] 工作原理:首先确认装置主体1结构完整,通电后开启操作面板21,大量的建筑垃圾从入料箱2进入时,第一电机3启动转动第二转轴13,使挤压辊11转动,将建筑垃圾在挤压辊11上进行分散,通过挤压辊11表面的齿纹,将较大块的建筑垃圾进行初步破碎,进入装置主体1的内部,在建筑垃圾通过入料箱2倒入装置主体1的内部,倾倒在收集盘16上,第三电机14转动第三转轴15使收集盘16一边转动,电磁铁6在收集盘16上吸附金属,收集盘16一边转动,扫除刷19将吸附了金属后的建筑垃圾扫入入料口20内,建筑垃圾掉入杂物回收箱4内进行收集,同时吸附金属的电磁铁6,通过第二电机8转动第一转轴9,使电磁铁6转动至另一头,消磁的电磁铁6使金属掉下,进入金属回收箱5回收。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

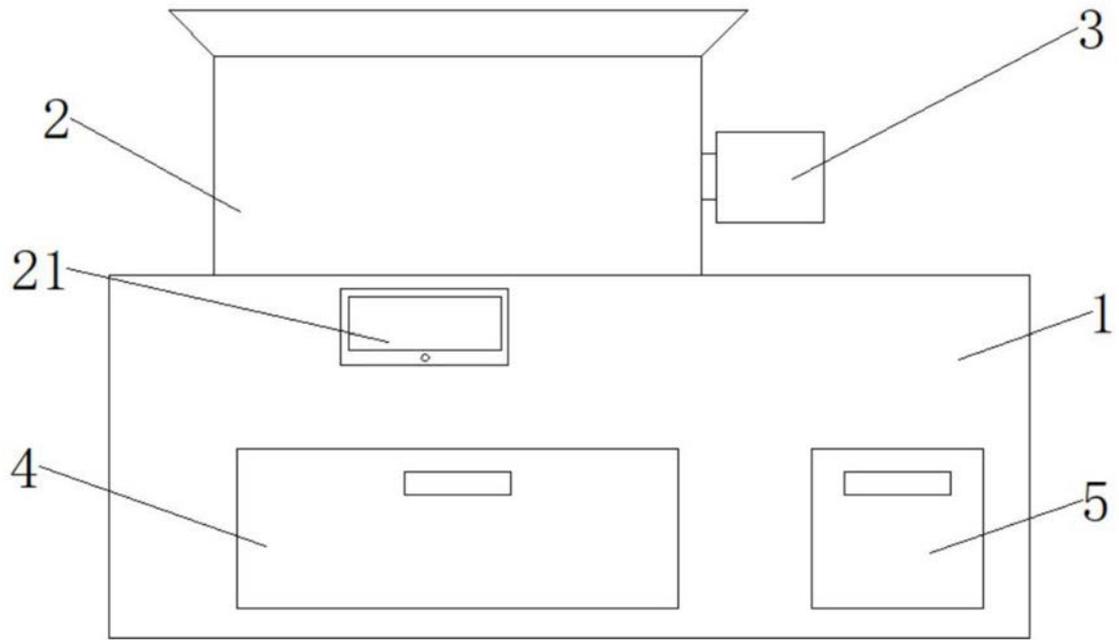


图1

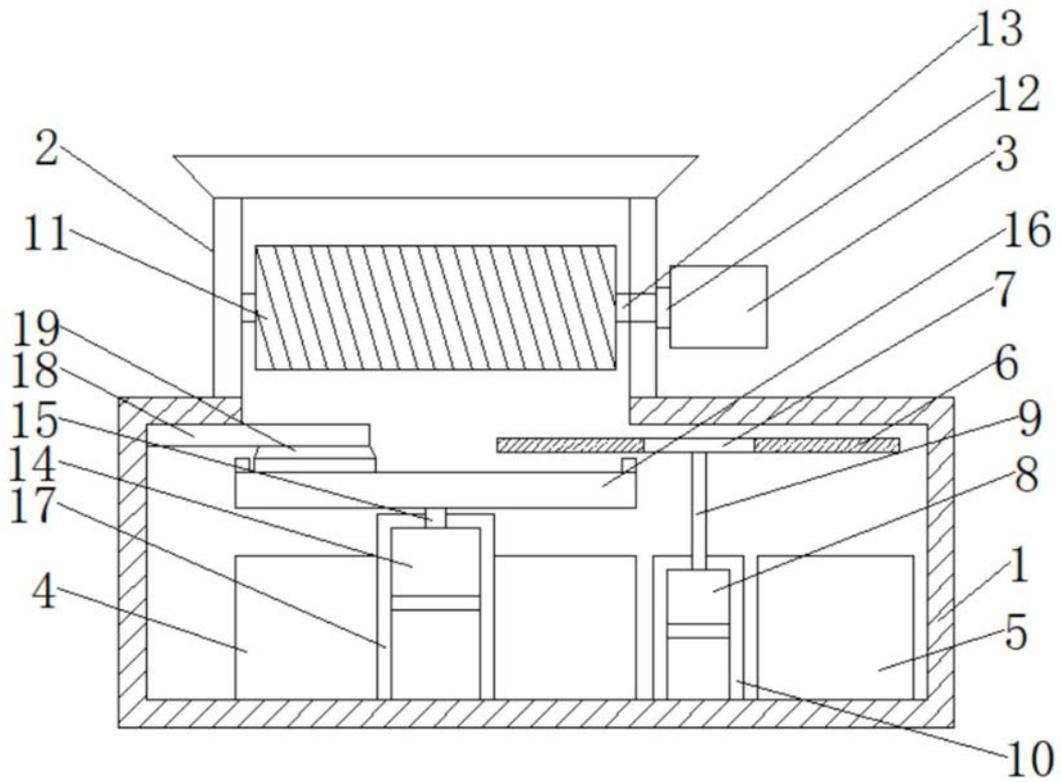


图2

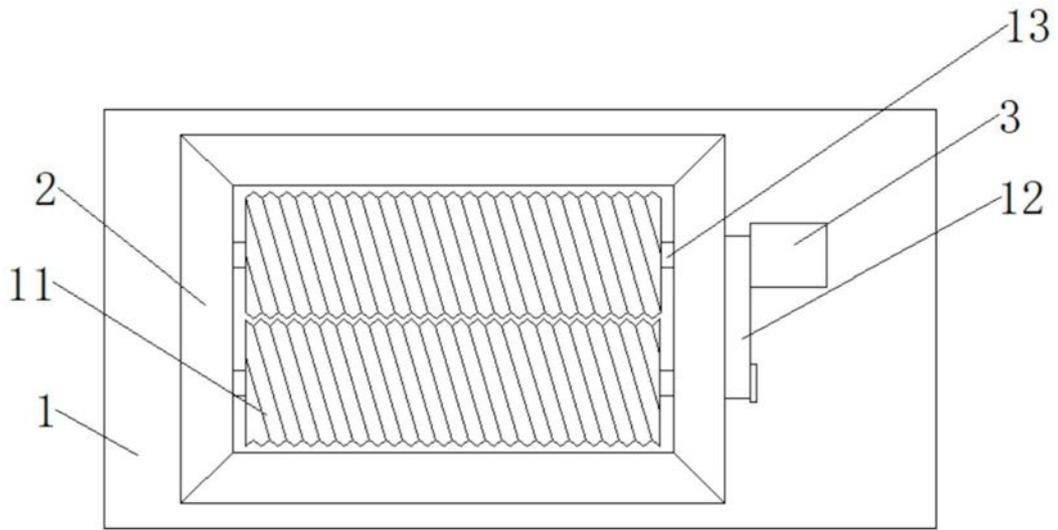


图3

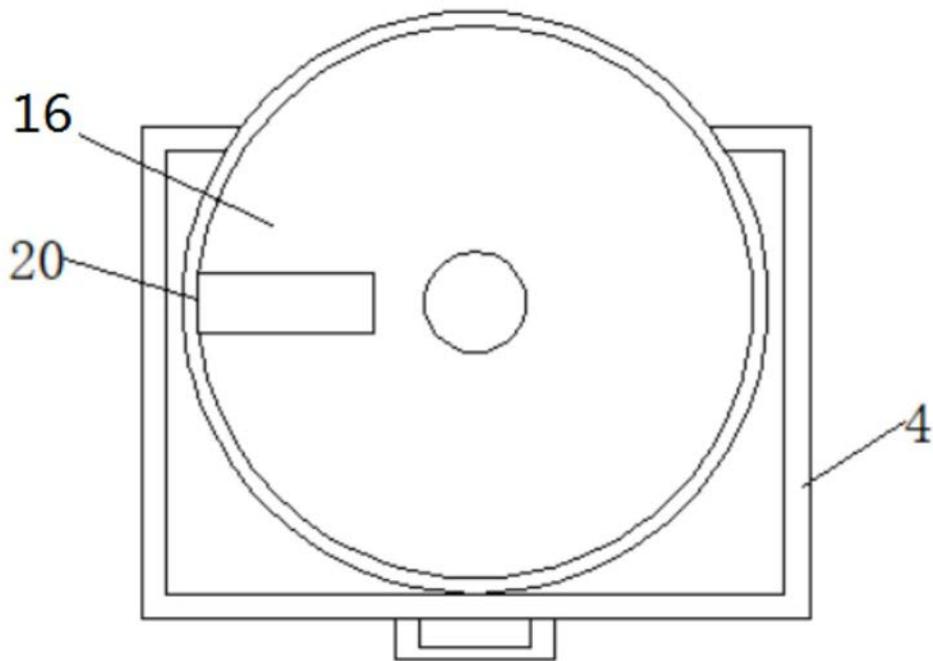


图4