



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206577856 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201720189106.X

(22)申请日 2017.03.01

(73)专利权人 常亮

地址 024000 内蒙古自治区赤峰市松山区  
兴安街道办事处水榭花都社区C区21  
号楼3-041

(72)发明人 常亮

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

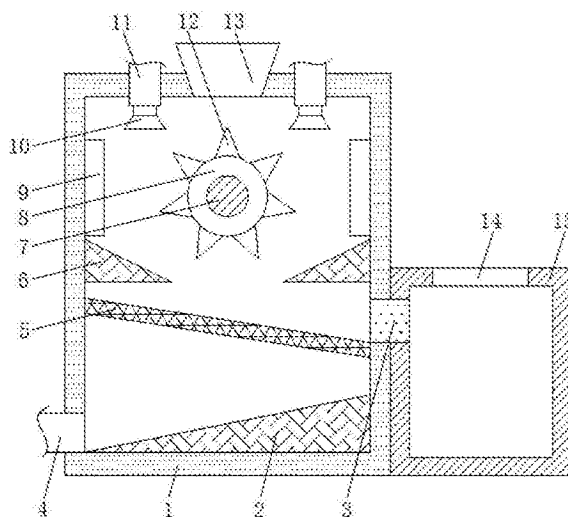
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种建筑垃圾分类筛检装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾分类筛检装置,包括筛检装置本体,所述筛检装置本体的顶部固定连通有进料漏斗,筛检装置本体左侧面的下部固定连通有排料管,筛检装置本体的背面固定连接支撑板,支撑板的顶部固定连接有电机,电机的输出端固定连接有转动轴。该建筑垃圾分类筛检装置,能够对建筑垃圾进行有效的分离,能够对金属物进行有效的吸附,保证了金属物和泥土的分离,能够对泥土进行有效的过滤,改变了依靠人力进行筛检的方式,有效的降低了工作难度,省事省力,安全系数较高,垃圾分类筛检效果好,能够对建筑垃圾进行有效的引导和缓冲,能够对使用后的筛检装置本体进行有效的冲洗,有效的保证了建筑垃圾分类筛检的效率。



1. 一种建筑垃圾分类筛捡装置,包括筛捡装置本体(1),其特征在于:所述筛捡装置本体(1)的顶部固定连通有进料漏斗(13),所述筛捡装置本体(1)左侧面的下部固定连通有排料管(4),所述筛捡装置本体(1)的背面固定连接有支撑板(16),所述支撑板(16)的顶部固定连接有电机(17),所述电机(17)的输出端固定连接有转动轴(7),所述转动轴(7)远离电机(17)的一端延伸至筛捡装置本体(1)的内部并与固定环(8)的内圈固定连接,所述固定环(8)的外表面固定连接有呈圆形状排布的齿片(12);

所述筛捡装置本体(1)的内侧壁上固定连接有两个相对称的电磁铁(9),所述筛捡装置本体(1)的内侧壁上还固定连接有两个相对称的缓冲侧板(6),且缓冲侧板(6)位于电磁铁(9)的下方,所述筛捡装置本体(1)的内部固定连接有与筛捡装置本体(1)相适配的滤板(5),且滤板(5)位于缓冲侧板(6)的下方,所述筛捡装置本体(1)的右侧面固定连接有储料箱(15),所述筛捡装置本体(1)的右侧面固定连通有连接管(3),且筛捡装置本体(1)通过连接管(3)与储料箱(15)相连通,所述筛捡装置本体(1)的内底壁上固定连接有缓冲底板(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾分类筛捡装置,其特征在于:所述进料漏斗(13)呈喇叭状,且进料漏斗(13)位于筛捡装置本体(1)的中部。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾分类筛捡装置,其特征在于:所述筛捡装置本体(1)的顶部固定连通有两个相对称的进水管(11),两个所述进水管(11)分别位于进料漏斗(13)的两侧,每个所述进水管(11)的一端均延伸至筛捡装置本体(1)的内部并与喷水头(10)的进水端固定连通。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾分类筛捡装置,其特征在于:所述齿片(12)的数量至少为七个,所述固定环(8)位于缓冲侧板(6)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾分类筛捡装置,其特征在于:所述缓冲底板(2)的上表面呈倾斜状,且缓冲底板(2)上表面的最低处和排料管(4)相靠近,每个所述缓冲侧板(6)的上表面均呈倾斜状,两个所述缓冲侧板(6)上表面的最低处相互靠近。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾分类筛捡装置,其特征在于:所述滤板(5)呈倾斜状,所述滤板(5)的最低处和连接管(3)相靠近,所述储料箱(15)的顶部开设有缺口(14)。

## 一种建筑垃圾分类筛捡装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域,具体为一种建筑垃圾分类筛捡装置。

### 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、拆除和修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、淤泥及其他废弃物,随着城市化进程的不断加快,城市中建筑垃圾的产生和排出数量也在快速增长,人们在享受城市文明的同时,也在遭受城市垃圾所带来的烦恼,其中建筑垃圾占大部分,建筑垃圾对我们的生活环境危害严重,会降低土壤的质量和再生能力,影响空气质量,危害人体健康,污染地下水域,甚至引发爆炸事故发生。

[0003] 现有的建筑垃圾进行处理时,大多依靠人工进行筛捡,工作难度大,筛捡效果较差,费时费力,存在一定的危险性,严重影响了建筑垃圾分类筛捡的效率,为此,我们提出一种建筑垃圾分类筛捡装置。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑垃圾分类筛捡装置,解决了筛捡效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑垃圾分类筛捡装置,包括筛捡装置本体,所述筛捡装置本体的顶部固定连通有进料漏斗,所述筛捡装置本体左侧面的下部固定连通有排料管,所述筛捡装置本体的背面固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴远离电机的一端延伸至筛捡装置本体的内部并与固定环的内圈固定连接,所述固定环的外表面固定连接呈圆形状排布的齿片。

[0008] 所述筛捡装置本体的内侧壁上固定连接有两个相对称的电磁铁,所述筛捡装置本体的内侧壁上还固定连接有两个相对称的缓冲侧板,且缓冲侧板位于电磁铁的下方,所述筛捡装置本体的内部固定连接与筛捡装置本体相适配的滤板,且滤板位于缓冲侧板的下方,所述筛捡装置本体的右侧面固定连接储料箱,所述筛捡装置本体的右侧面固定连通有连接管,且筛捡装置本体通过连接管与储料箱相连通,所述筛捡装置本体的内底壁上固定连接缓冲底板。

[0009] 优选的,所述进料漏斗呈喇叭状,且进料漏斗位于筛捡装置本体的中部。

[0010] 优选的,所述筛捡装置本体的顶部固定连通有两个相对称的进水管,两个所述进水管分别位于进料漏斗的两侧,每个所述进水管的一端均延伸至筛捡装置本体的内部并与喷水头的进水端固定连通。

[0011] 优选的,所述齿片的数量至少为七个,所述固定环位于缓冲侧板的上方。

[0012] 优选的,所述缓冲底板的上表面呈倾斜状,且缓冲底板上表面的最低处和排料管相靠近,每个所述缓冲侧板的上表面均呈倾斜状,两个所述缓冲侧板上表面的最低处相互靠近。

[0013] 优选的,所述滤板呈倾斜状,所述滤板的最低处和连接管相靠近,所述储料箱的顶部开设有缺口。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种建筑垃圾分类筛捡装置,具备以下有益效果:

[0016] (1) 该建筑垃圾分类筛捡装置,通过设置有电机、固定环和齿片,能够对建筑垃圾进行有效的粉碎,能够对建筑垃圾内的钢筋水泥进行有效的分离,通过设置有电磁铁,在通电状态下,能够对金属物进行有效的吸附,保证了金属物和泥土的分离,通过设置有滤板,能够对泥土进行有效的过滤,大块的建筑垃圾会通过连接管进入储料箱内,小块的建筑垃圾会通过排料管进行排出,改变了依靠人力进行筛捡的方式,有效的降低了工作难度,省事省力,安全系数较高,垃圾分类筛捡效果好。

[0017] (2) 该建筑垃圾分类筛捡装置,通过设置有缓冲侧板和缓冲底板,能够对建筑垃圾进行有效的引导和缓冲,避免了筛捡装置本体的损坏,通过设置有进水管和喷水头,能够对使用后的筛捡装置本体进行有效的冲洗,有效的保证了建筑垃圾分类筛捡的效率。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型筛捡装置本体正视图的剖面图;

[0019] 图2为本实用新型筛捡装置本体背视图。

[0020] 图中:1筛捡装置本体、2缓冲底板、3连接管、4排料管、5滤板、6缓冲侧板、7转动轴、8固定环、9电磁铁、10喷水头、11进水管、12齿片、13进料漏斗、14缺口、15储料箱、16支撑板、17电机。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑垃圾分类筛捡装置,包括筛捡装置本体1,筛捡装置本体1的顶部固定连通有进料漏斗13,进料漏斗13呈喇叭状,且进料漏斗13位于筛捡装置本体1的中部,能够对建筑垃圾进行有效的投放,筛捡装置本体1的顶部固定连通有两个相对称的进水管11,两个进水管11分别位于进料漏斗13的两侧,每个进水管11的一端均延伸至筛捡装置本体1的内部并与喷水头10的进水端固定连通,保证了喷水头10的正常使用,能够对使用后的筛捡装置本体1进行有效的冲洗,筛捡装置本体1左侧面的下部固定连通有排料管4,能够对小块的建筑垃圾进行有效的排放,筛捡装置本体1的背面固定连接支撑板16,支撑板16的顶部固定连接电机17,电机17的输出端固定连接有转动轴7,转动轴7远离电机17的一端延伸至筛捡装置本体1的内部并与固定环8的内圈固定连接,固定环8的外表面固定连接有呈圆形状排布的齿片12,齿片12的数量至少为七

个,固定环8位于缓冲侧板6的上方,保证了固定环8和齿片12的灵活转动,能够对建筑垃圾进行有效的分离。

[0023] 筛捡装置本体1的内侧壁上固定连接有两个相对称的电磁铁9,电磁铁9是通电产生电磁的一种装置,电磁铁9在通电时有磁性,断电后磁就随之消失,利用这一原理,能够对建筑垃圾内的金属物进行有效吸附,保证了建筑垃圾的有效分类筛捡,电磁铁9在我们的日常生活中有着极其广泛的应用,电磁铁9为现有技术所公知的设备,对于所属技术领域的人员来说,其原理和结构是清楚完整的,因此,不再进行固定叙述,筛捡装置本体1的内侧壁上还固定连接有两个相对称的缓冲侧板6,且缓冲侧板6位于电磁铁9的下方,能够对建筑垃圾进行有效的引导,避免了建筑垃圾对筛捡装置本体1的堵塞,筛捡装置本体1的内部固定连接有与筛捡装置本体1相适配的滤板5,且滤板5位于缓冲侧板6的下方,筛捡装置本体1的右侧面固定连接有储料箱15,保证了建筑垃圾分类后的有效排放,筛捡装置本体1的右侧面固定连通有连接管3,且筛捡装置本体1通过连接管3与储料箱15相连通,筛捡装置本体1的内底壁上固定连接有缓冲底板2,缓冲底板2的上表面呈倾斜状,且缓冲底板2上表面的最低处和排料管4相靠近,能够对建筑垃圾进行有效的缓冲和引导,每个缓冲侧板6的上表面均呈倾斜状,两个缓冲侧板6上表面的最低处相互靠近,滤板5呈倾斜状,滤板5的最低处和连接管3相靠近,储料箱15的顶部开设有缺口14,该筛捡装置本体1改变了依靠人力进行筛捡的方式,有效的降低了工作难度,省事省力,安全系数较高,垃圾分类筛捡效果好。

[0024] 工作原理:将电机17和电磁铁9分别与市政电源相连通,将建筑垃圾通过进料漏斗13投入筛捡装置本体1内,电机17带动固定环8和齿片12进行转动,并对垃圾进行分离处理,电磁铁9对金属物进行吸附,大块的建筑垃圾留在滤板5上,并通过连接管3排到储料箱15内,可通过缺口14进行取出,小块的建筑垃圾掉落在筛捡装置本体1的内底壁上,在缓冲底板2的引导下,可通过排料管4进行排出,筛捡完成后,对电磁铁9进行断电,金属物会掉落,便能对建筑垃圾进行分类筛捡。

[0025] 综上所述,该建筑垃圾分类筛捡装置,通过设置有电机17、固定环8和齿片12,能够对建筑垃圾进行有效的粉离,能够对建筑垃圾内的钢筋水泥进行有效的分离,通过设置有电磁铁9,在通电状态下,能够对金属物进行有效的吸附,保证了金属物和泥土的分离,通过设置有滤板5,能够对泥土进行有效的过滤,大块的建筑垃圾会通过连接管3进入储料箱15内,小块的建筑垃圾会通过排料管4进行排出,改变了依靠人力进行筛捡的方式,有效的降低了工作难度,省事省力,安全系数较高,垃圾分类筛捡效果好,通过设置有缓冲侧板6和缓冲底板2,能够对建筑垃圾进行有效的引导和缓冲,避免了筛捡装置本体1的损坏,通过设置有进水管11和喷水头10,能够对使用后的筛捡装置本体1进行有效的冲洗,有效的保证了建筑垃圾分类筛捡的效率。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0027] 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。

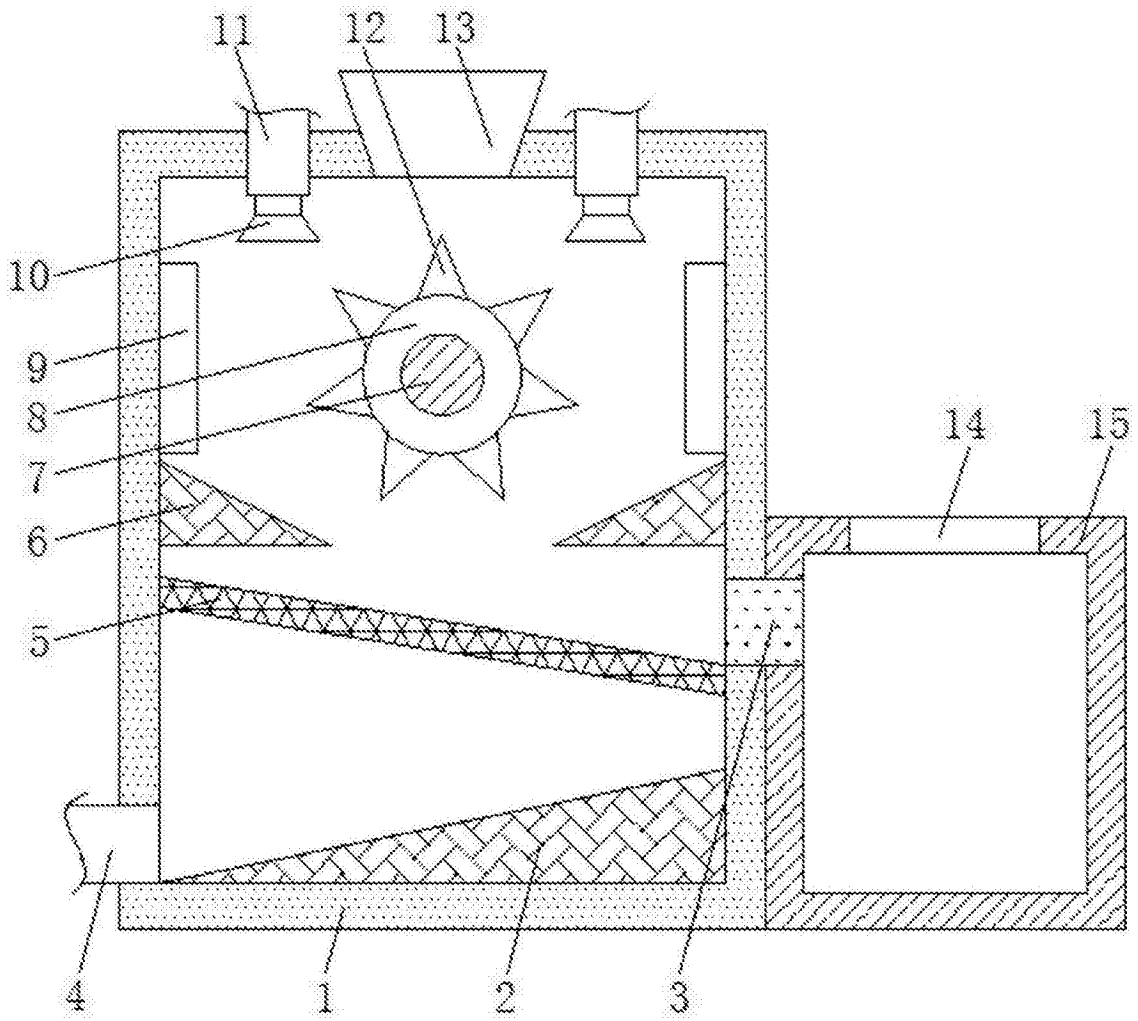


图1

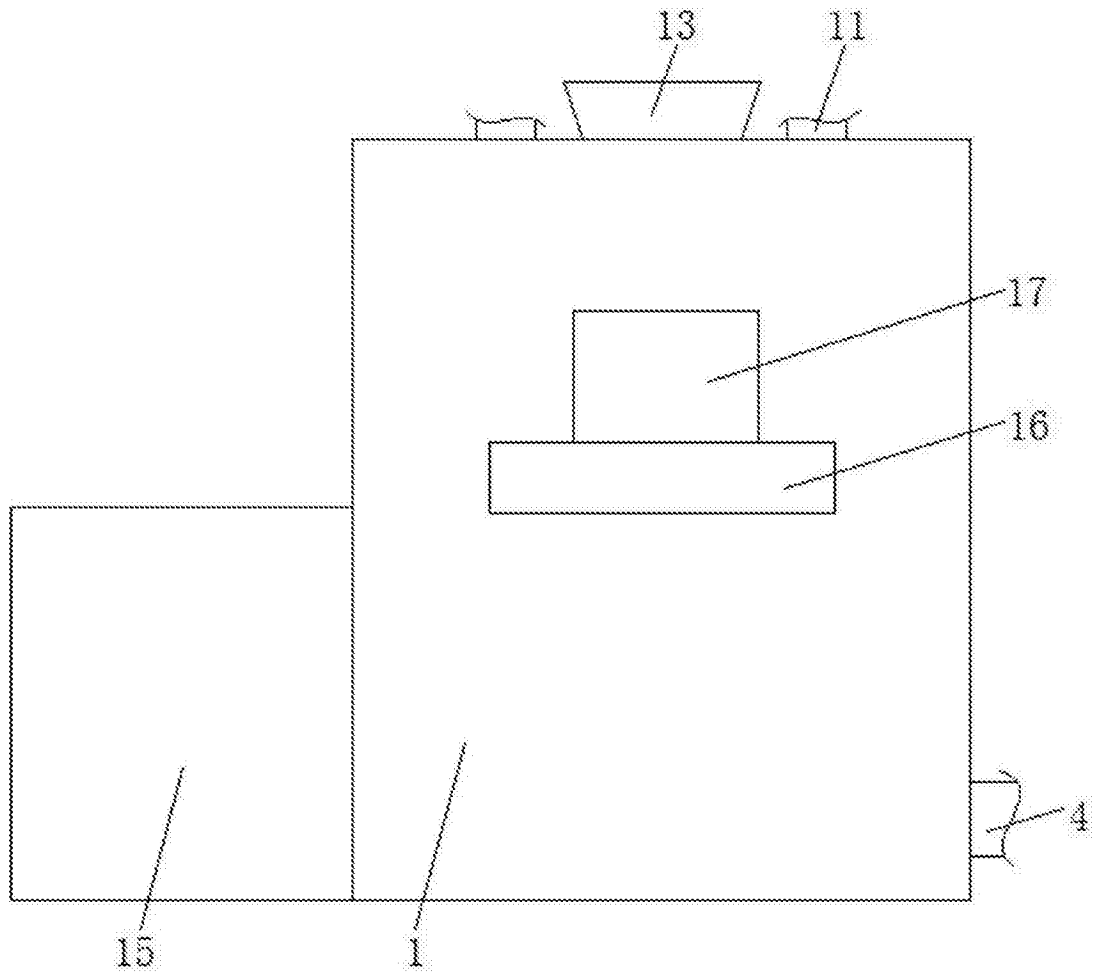


图2