(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 212068975 U
(45)授权公告日 2020.12.04

(21)申请号 202020027283.X

(22)申请日 2020.01.07

(73)专利权人 徐州华显凯星信息科技有限公司
地址 221000 江苏省徐州市泉山区王陵综合楼民有理58号

(72)发明人 陈丹

(51)Int.Cl.
B02C 13/18(2006.01)
B02C 13/26(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 23/18(2006.01)
B07B 1/34(2006.01)
B01D 47/02(2006.01)

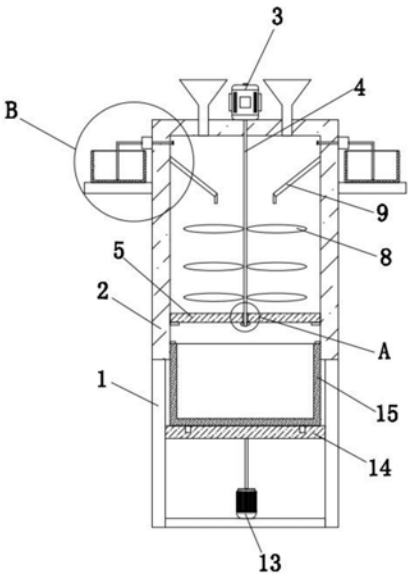
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用碎石装置

(57)摘要

本实用新型属于碎石装置领域，尤其是一种建筑工程用碎石装置，针对现有的碎石装置由于破碎的效率低，并且破碎的过程中产生大量的灰尘，对环境和工人都会造成一定的危害问题，现提出如下方案，其包括两个侧板，两个侧板的顶部固定安装有同一个底部设置开口的碎石箱，碎石箱的顶部通过螺栓固定连接有驱动电机，驱动电机的输出轴上固定安装有驱动轴，驱动轴的外侧固定安装有多组粉碎轴，碎石箱内滑动密封安装有滤板，滤板的顶部开设有通孔，驱动轴的底端贯穿通孔，驱动轴的外侧固定安装有第一铁珠，滤板的底部固定安装有第二铁珠。本实用新型实用性好，便于对石料进行粉碎，粉碎的过程中能够对灰尘进行处理，粉碎的效率高。



CN 212068975 U

1.一种建筑工程用碎石装置,包括两个侧板(1),其特征在于,两个侧板(1)的顶部固定安装有同一个底部设置开口的碎石箱(2),所述碎石箱(2)的顶部通过螺栓固定连接有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出轴上固定安装有驱动轴(4),所述驱动轴(4)的外侧固定安装有多组粉碎轴(8),所述碎石箱(2)内滑动密封安装有滤板(5),所述滤板(5)的顶部开设有通孔,所述驱动轴(4)的底端贯穿通孔,所述驱动轴(4)的外侧固定安装有第一铁珠(6),所述滤板(5)的底部固定安装有第二铁珠(7),所述碎石箱(2)的两侧内壁上均固定安装有导板(9),所述碎石箱(2)的两侧均固定安装有置放板(10),所述置放板(10)的顶部固定连接有水箱(11),所述碎石箱(2)的两侧均通过螺栓固定连接有抽气泵(12),两个侧板(1)相互靠近的一侧底部固定安装有同一个底板,所述底板的顶部通过螺栓固定连接有液压泵(13),所述液压泵(13)的输出轴上固定安装有承载板(14),所述承载板(14)的顶部接触有接料盒(15),所述接料盒(15)的顶部延伸至碎石箱(2)内,所述碎石箱(2)的顶部开设有两个安装孔,所述安装孔内固定连接有进料漏斗。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用碎石装置,其特征在于,所述抽气泵(12)的进气口处固定连接有进气管,所述抽气泵(12)的出气口处固定连接有出气管,所述进气管的一端固定连接有防尘板(16),所述出气管的一端延伸至水箱(11)内,所述水箱(11)内盛装有清水。

3.根据权利要求1所述的一种建筑工程用碎石装置,其特征在于,所述通孔的侧壁上固定连接有密封圈,所述驱动轴(4)与密封圈的内侧转动密封接触。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工程用碎石装置,其特征在于,所述碎石箱(2)的两侧内壁上均固定安装有第一挡板,所述滤板(5)的底部与第一挡板的顶部相接触。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程用碎石装置,其特征在于,所述碎石箱(2)的两侧内壁上均固定安装有第二挡板,所述接料盒(15)的顶部与第二挡板的底部相接触。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程用碎石装置,其特征在于,所述接料盒(15)的底部固定安装有两个定位板,所述承载板(14)的顶部开设有两个定位槽,所述定位板与定位槽相卡装。

一种建筑工程用碎石装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碎石装置技术领域，尤其涉及一种建筑工程用碎石装置。

背景技术

[0002] 建筑是人们用土、石、木、钢、玻璃、芦苇、塑料和冰块等一切可以利用的材料，建造的构筑物。建筑的本身不是目的，建筑的目的是获得建筑所形成的“空间”。是人们为了满足社会生活需要，利用所掌握的物质技术手段，并运用一定的科学规律、风水理念和美学法则创造的人工环境。

[0003] 现有的建筑工程用碎石装置由于破碎的效率低，并且破碎的过程中产生大量的灰尘，对环境和工人都会造成一定的危害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在碎石装置由于破碎的效率低，并且破碎的过程中产生大量的灰尘，对环境和工人都会造成一定的危害缺点，而提出的一种建筑工程用碎石装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种建筑工程用碎石装置，包括两个侧板，两个侧板的顶部固定安装有同一个底部设置开口的碎石箱，所述碎石箱的顶部通过螺栓固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出轴上固定安装有驱动轴，所述驱动轴的外侧固定安装有多组粉碎轴，所述碎石箱内滑动密封安装有滤板，所述滤板的顶部开设有通孔，所述驱动轴的底端贯穿通孔，所述驱动轴的外侧固定安装有第一铁珠，所述滤板的底部固定安装有第二铁珠，所述碎石箱的两侧内壁上均固定安装有导板，所述碎石箱的两侧均固定安装有置放板，所述置放板的顶部固定连接有水箱，所述碎石箱的两侧均通过螺栓固定连接有抽气泵，两个侧板相互靠近的一侧底部固定安装有同一个底板，所述底板的顶部通过螺栓固定连接有液压泵，所述液压泵的输出轴上固定安装有承载板，所述承载板的顶部接触有接料盒，所述接料盒的顶部延伸至碎石箱内，所述碎石箱的顶部开设有两个安装孔，所述安装孔内固定连接有进料漏斗。

[0007] 优选的，所述抽气泵的进气口处固定连接有进气管，所述抽气泵的出气口处固定连接有出气管，所述进气管的一端固定连接有防尘板，所述出气管的一端延伸至水箱内，所述水箱内盛装有清水，对粉碎过程中产生的灰尘进行处理。

[0008] 优选的，所述通孔的侧壁上固定连接有密封圈，所述驱动轴与密封圈的内侧转动密封接触，保证碎石不进入到通孔内。

[0009] 优选的，所述碎石箱的两侧内壁上均固定安装有第一挡板，所述滤板的底部与第一挡板的顶部相接触，对滤板进行限位处理。

[0010] 优选的，所述碎石箱的两侧内壁上均固定安装有第二挡板，所述接料盒的顶部与第二挡板的底部相接触，对接料盒进行限位处理。

[0011] 优选的，所述接料盒的底部固定安装有两个定位板，所述承载板的顶部开设有两

个定位槽，所述定位板与定位槽相卡装，对接料盒进行定位处理。

[0012] 本实用新型中，所述一种建筑工程用碎石装置，将待粉碎的石料通过进料漏斗加入到碎石箱内，启动驱动电机，驱动轴带动粉碎轴进行转动，粉碎轴对石料进行粉碎处理，滤板对粉碎后的石料进行过滤处理，驱动轴同时带动第一铁珠进行转动，当第一铁珠与第二铁珠相接触时挤压第二铁珠，第二铁珠带动滤板进行移动，使得滤板在竖向来回进行移动，防止滤板发生堵塞，提高粉碎的效率，并且在粉碎的过程中启动抽气泵，抽气泵将粉碎过程中的灰尘导入到清水中，防止灰尘对环境和工人造成危害，当粉碎完成后，启动液压泵，承载板带动接料盒进行移动，完成对石料的粉碎，粉碎的效果好，满足人们的需要。

[0013] 本实用新型实用性好，便于对石料进行粉碎，粉碎的过程中能够对灰尘进行处理，粉碎的效率高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种建筑工程用碎石装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种建筑工程用碎石装置的A部分的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种建筑工程用碎石装置的B部分的结构示意图。

[0017] 图中：1、侧板；2、碎石箱；3、驱动电机；4、驱动轴；5、滤板；6、第一铁珠；7、第二铁珠；8、粉碎轴；9、导板；10、置放板；11、水箱；12、抽气泵；13、液压泵；14、承载板；15、接料盒；16、防尘板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3，一种建筑工程用碎石装置，包括两个侧板1，两个侧板1的顶部通过焊接固定安装有同一个底部设置开口的碎石箱2，碎石箱2的顶部通过螺栓固定连接有驱动电机3，驱动电机3的输出轴上通过焊接固定安装有驱动轴4，驱动轴4的外侧通过焊接固定安装有多组粉碎轴8，碎石箱2内滑动密封安装有滤板5，滤板5的顶部开设有通孔，驱动轴4的底端贯穿通孔，驱动轴4的外侧通过焊接固定安装有第一铁珠6，滤板5的底部通过焊接固定安装有第二铁珠7，第一铁珠6稍位于第一铁珠7的下方处，碎石箱2的两侧内壁上均通过焊接固定安装有导板9，碎石箱2的两侧均通过焊接固定安装有置放板10，置放板10的顶部固定连接有水箱11，碎石箱2的两侧均通过螺栓固定连接有抽气泵12，两个侧板1相互靠近的一侧底部通过焊接固定安装有同一个底板，底板的顶部通过螺栓固定连接有液压泵13，液压泵13的输出轴上通过焊接固定安装有承载板14，承载板14的顶部接触有接料盒15，接料盒15的顶部延伸至碎石箱2内，碎石箱2的顶部开设有两个安装孔，安装孔内固定连接有进料漏斗。

[0020] 本实施例中，抽气泵12的进气口处固定连接有进气管，抽气泵12的出气口处固定连接有出气管，进气管的一端固定连接有防尘板16，出气管的一端延伸至水箱11内，水箱11内盛装有清水，对粉碎过程中产生的灰尘进行处理。

[0021] 本实施例中，通孔的侧壁上固定连接有密封圈，驱动轴4与密封圈的内侧转动密封

接触，保证碎石不进入到通孔内。

[0022] 本实施例中，碎石箱2的两侧内壁上均通过焊接固定安装有第一挡板，滤板5的底部与第一挡板的顶部相接触，对滤板5进行限位处理。

[0023] 本实施例中，碎石箱2的两侧内壁上均通过焊接固定安装有第二挡板，接料盒15的顶部与第二挡板的底部相接触，对接料盒15进行限位处理。

[0024] 本实施例中，接料盒15的底部通过焊接固定安装有两个定位板，承载板14的顶部开设有两个定位槽，定位板与定位槽相卡装，对接料盒15进行定位处理。

[0025] 本实用新型中，使用时，将待粉碎的石料通过进料漏斗加入到碎石箱2内，启动驱动电机3，驱动电机3的输出轴带动驱动轴4进行转动，驱动轴4带动粉碎轴8进行转动，粉碎轴8对石料进行粉碎处理，滤板5对粉碎后的石料进行过滤处理，粉碎后的石料粒径小于滤板5上的孔径时，石料落入到接料盒15内，驱动轴4同时带动第一铁珠6进行转动，当第一铁珠6与第二铁珠7相接触时挤压第二铁珠7，第二铁珠7带动滤板5进行移动，使得滤板5在竖向来回进行移动，防止滤板5发生堵塞，提高粉碎的效率，并且在粉碎的过程中启动抽气泵12，抽气泵12将粉碎过程中的灰尘导入到清水中，防止灰尘对环境和工人造成危害，当粉碎完成后，启动液压泵13，液压泵13的输出轴带动承载板14进行移动，承载板14带动接料盒15进行移动，然后取下接料盒15，驱动电机3、抽气泵12和液压泵13均通过控制开关进行控制，驱动电机3、抽气泵12和液压泵13均通过市电进行供电，完成对石料的粉碎，粉碎的效果好，满足人们的需要。

[0026] 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。

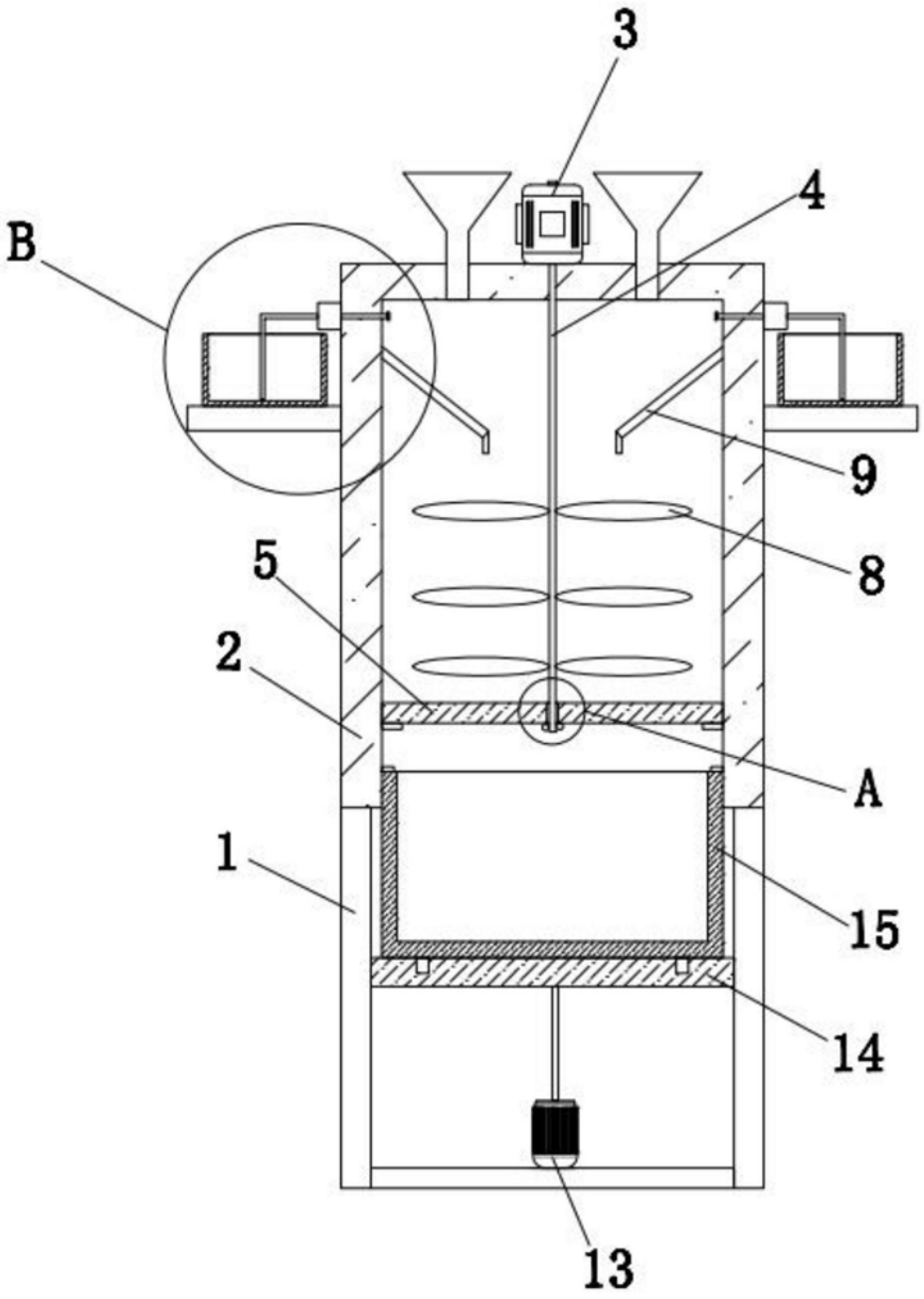


图1

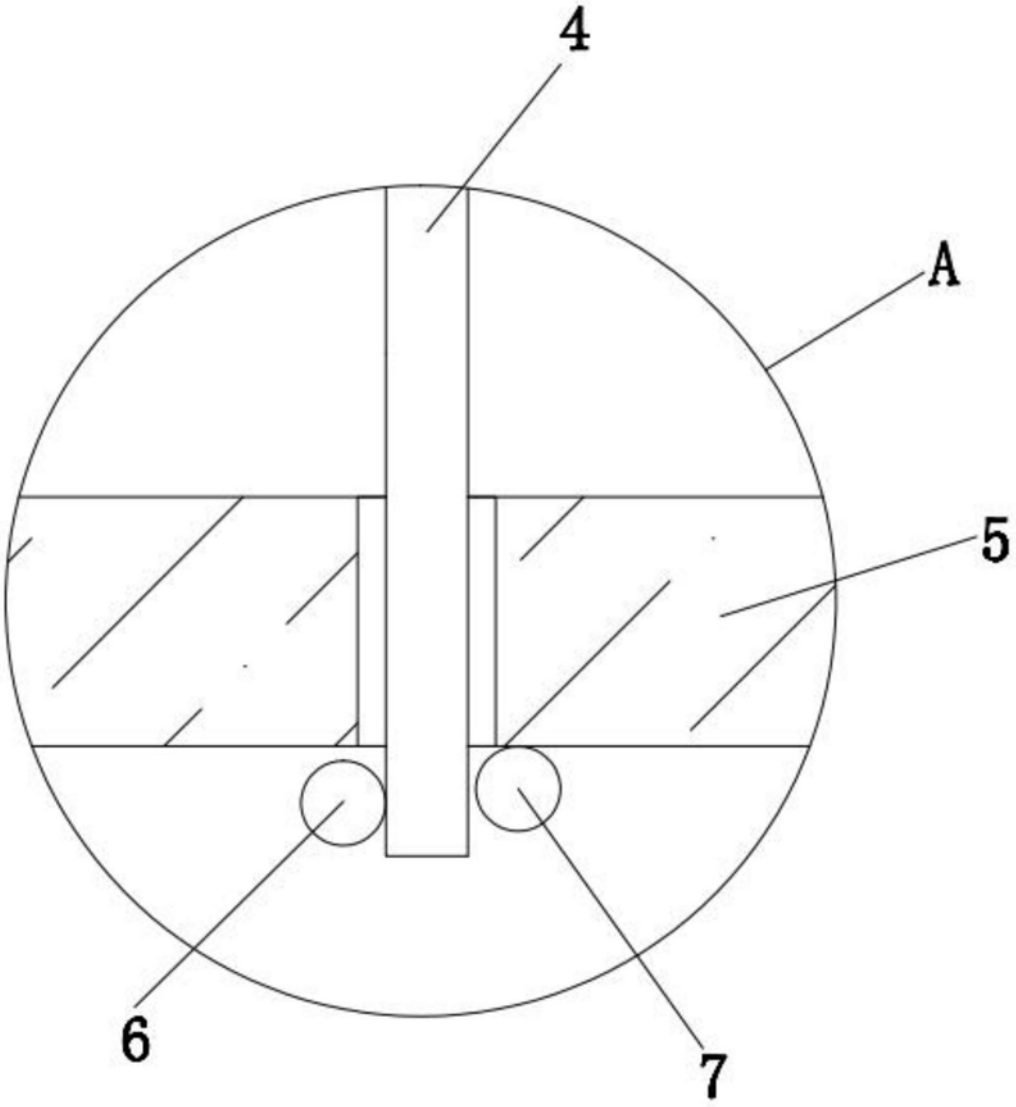


图2

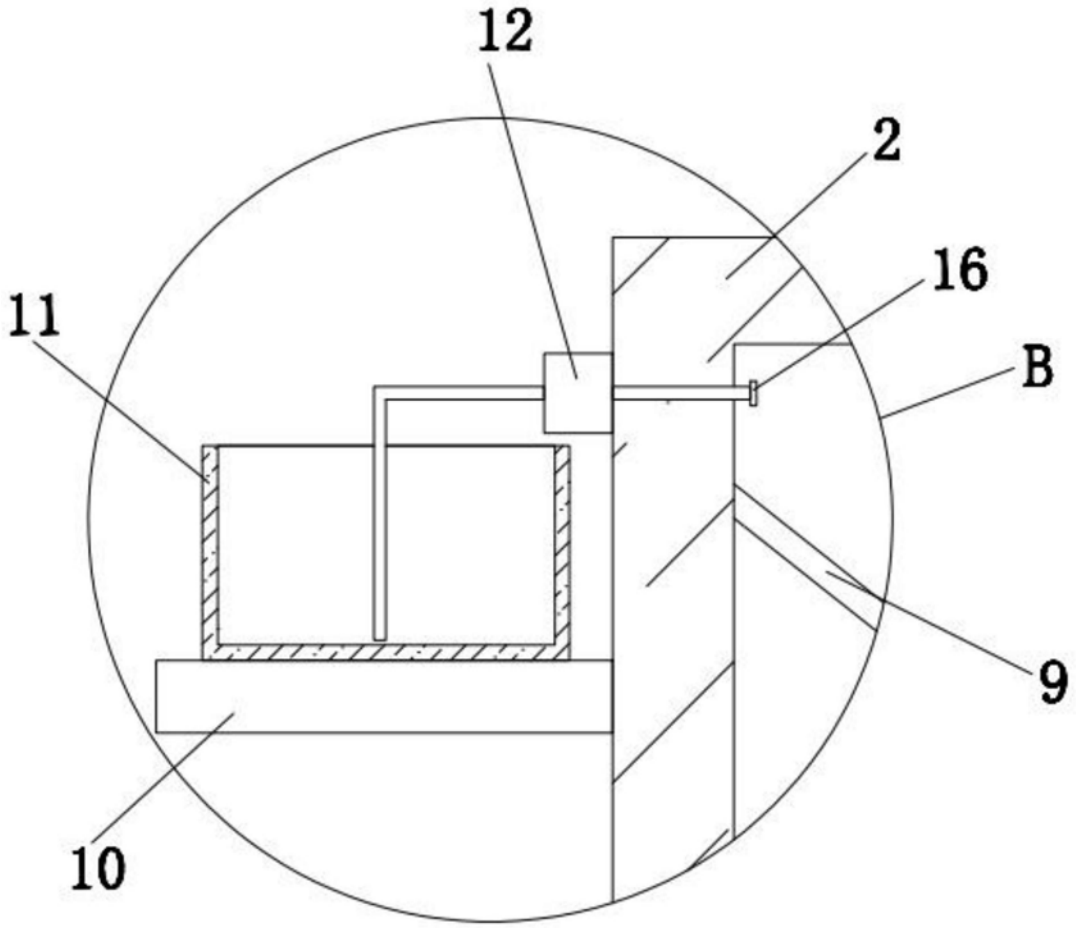


图3