(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 213169720 U
(45)授权公告日 2021.05.11

(21)申请号 202021540191.8

(22)申请日 2020.07.30

(73)专利权人 浙江新华建设有限公司
地址 321300 浙江省金华市永康市城西新区花都路999号第一幢第二层(自主申报)

(72)发明人 杨丽芳 金康明 武能松 何杨 金康俊

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
代理人 公茂海

(51)Int.Cl.
B65F 3/00(2006.01)
B65F 3/14(2006.01)
B02C 13/06(2006.01)
B02C 13/13(2006.01)
B02C 13/20(2006.01)
B02C 13/284(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)

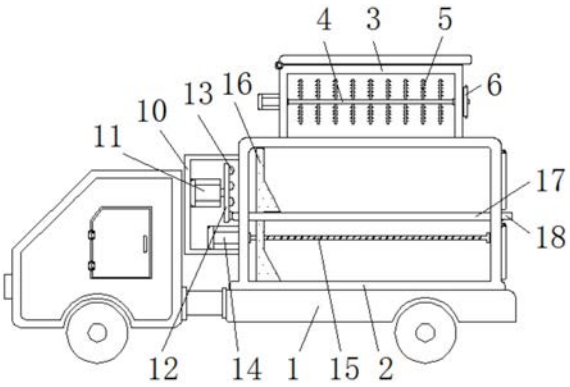
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置，包括运输车、运输箱、驱动电机和正反电机，所述运输车的上方固定安装有运输箱，且运输箱的上方设置有粉碎室，并且粉碎室的内部转动连接有第一转动轴和第二转动轴，所述第一转动轴的右端固定有第一齿轮，所述运输箱的左侧下方固定安装有正反电机，所述运输箱的中部设置有筛网，且运输箱的右侧固定有固定挡块，并且筛网的中部开设有开槽。该具有分类功能的建筑垃圾运输装置，设置有排料板和螺纹轴，能够通过正反电机的带动，使得螺纹轴带动排料板在运输箱的内部滑动，方便了通过排料板将筛网上方的固定材料和运输箱底部的泥土运动到右侧，方便了垃圾的排出。



CN 213169720 U

1.一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置,包括运输车(1)、运输箱(2)、驱动电机(11)和正反电机(14),其特征在于:所述运输车(1)的上方固定安装有运输箱(2),且运输箱(2)的上方设置有粉碎室(3),并且粉碎室(3)的内部转动连接有第一转动轴(4)和第二转动轴(7),所述第一转动轴(4)的右端固定有第一齿轮(6),所述第二转动轴(7)的右端固定有第二齿轮(8),所述运输箱(2)的左侧固定有外护框(10),且外护框(10)的内部左侧固定有驱动电机(11),并且驱动电机(11)的输出端固定有转盘(12),所述运输箱(2)的左侧下方固定安装有正反电机(14),且正反电机(14)的输出端连接有螺纹轴(15),并且螺纹轴(15)上连接有排料板(16),所述运输箱(2)的中部设置有筛网(17),且运输箱(2)的右侧固定有固定挡块(18),并且筛网(17)的中部开设有开槽(19)。

2.根据权利要求1所述的一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置,其特征在于:所述第一转动轴(4)的表面均匀固定有第一粉碎棒(5),且第二转动轴(7)的表面均匀固定有第二粉碎棒(9),并且第一粉碎棒(5)和第二粉碎棒(9)相互交错设置,同时第一转动轴(4)右端的第一齿轮(6)与第二转动轴(7)右端的第二齿轮(8)为啮合连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置,其特征在于:所述转盘(12)的表面呈圆环状焊接设置有凸块(13),且凸块(13)呈半球状结构,并且转盘(12)通过凸块(13)与筛网(17)的左端为啮合连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置,其特征在于:所述排料板(16)呈“工”字形结构,且排料板(16)与筛网(17)为滑动结构,并且排料板(16)的宽度与运输箱(2)的内部宽度相等。

5.根据权利要求1所述的一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置,其特征在于:所述排料板(16)的右侧呈倾斜状结构,且排料板(16)的下方与螺纹轴(15)的连接方式为螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置,其特征在于:所述筛网(17)与运输箱(2)构成左右滑动结构,且筛网(17)通过弹簧(20)与固定挡块(18)构成弹性结构。

一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾相关技术领域，具体为一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置。

背景技术

[0002] 在建筑过程中会产生大量的建筑垃圾，需要对建筑垃圾进行运输送走，而现有的建筑垃圾用运输装置来说，还是存有部分缺陷，比如：

[0003] 现有的建筑垃圾运输装置在使用时，不方便对垃圾进行分类，且难以对垃圾中的材料与泥土的分类运输，并且不方便垃圾的排出，运输效果较差，使用具有局限性，为此我们提出一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置，以便解决上述中所存在的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置，以解决上述背景技术提出现有的建筑垃圾运输装置在使用时，不方便对垃圾进行分类，且难以对垃圾中的材料与泥土的分类运输，运输效果较差，使用具有局限性的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置，包括运输车、运输箱、驱动电机和正反电机，所述运输车的上方固定安装有运输箱，且运输箱的上方设置有粉碎室，并且粉碎室的内部转动连接有第一转动轴和第二转动轴，所述第一转动轴的右端固定有第一齿轮，所述第二转动轴的右端固定有第二齿轮，所述运输箱的左侧固定有外护框，且外护框的内部左侧固定有驱动电机，并且驱动电机的输出端固定有转盘，所述运输箱的左侧下方固定安装有正反电机，且正反电机的输出端连接有螺纹轴，并且螺纹轴上连接有排料板，所述运输箱的中部设置有筛网，且运输箱的右侧固定有固定挡块，并且筛网的中部开设有开槽。

[0006] 优选的，所述第一转动轴的表面均匀固定有第一粉碎棒，且第二转动轴的表面均匀固定有第二粉碎棒，并且第一粉碎棒和第二粉碎棒相互交错设置，同时第一转动轴右端的第一齿轮与第二转动轴右端的第二齿轮为啮合连接。

[0007] 优选的，所述转盘的表面呈圆环状焊接设置有凸块，且凸块呈半球状结构，并且转盘通过凸块与筛网的左端为啮合连接。

[0008] 优选的，所述排料板呈“工”字形结构，且排料板与筛网为滑动结构，并且排料板的宽度与运输箱的内部宽度相等。

[0009] 优选的，所述排料板的右侧呈倾斜状结构，且排料板的下方与螺纹轴的连接方式为螺纹连接。

[0010] 优选的，所述筛网与运输箱构成左右滑动结构，且筛网通过弹簧与固定挡块构成弹性结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有分类功能的建筑垃圾运输装置；

[0012] (1)设置有第一粉碎棒和第二粉碎棒,能够通过第一转动轴表面的第一粉碎棒与第二转动轴表面的第二粉碎棒的交错转动,方便对进入的建筑垃圾进行粉碎,方便对垃圾进行预处理;

[0013] (2)设置有转盘、凸块、筛网和弹簧,能够通过驱动电机带动转盘表面凸块转动,使得凸块击打筛网左端,方便了筛网在弹簧的作用下左右滑动,方便了筛网对粉碎后的垃圾进行筛分,使得建筑材料与泥土进行分类,提高了该装置的使用效果;

[0014] (3)设置有排料板和螺纹轴,能够通过正反电机的带动,使得螺纹轴带动排料板在运输箱的内部滑动,方便了通过排料板将筛网上方的固定材料和运输箱底部的泥土运动到右侧,方便了垃圾的排出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型筛网俯剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型转盘侧视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型排料板侧视结构示意图。

[0020] 图中:1、运输车;2、运输箱;3、粉碎室;4、第一转动轴;5、第一粉碎棒;6、第一齿轮;7、第二转动轴;8、第二齿轮;9、第二粉碎棒;10、外护框;11、驱动电机;12、转盘;13、凸块;14、正反电机;15、螺纹轴;16、排料板;17、筛网;18、固定挡块;19、开槽;20、弹簧。

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1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有分类功能的建筑垃圾运输装置,包括运输车1、运输箱2、粉碎室3、第一转动轴4、第一粉碎棒5、第一齿轮6、第二转动轴7、第二齿轮8、第二粉碎棒9、外护框10、驱动电机11、转盘12、凸块13、正反电机14、螺纹轴15、排料板16、筛网17、固定挡块18、开槽19和弹簧20,运输车1的上方固定安装有运输箱2,且运输箱2的上方设置有粉碎室3,并且粉碎室3的内部转动连接有第一转动轴4和第二转动轴7,第一转动轴4的右端固定有第一齿轮6,第二转动轴7的右端固定有第二齿轮8,运输箱2的左侧固定有外护框10,且外护框10的内部左侧固定有驱动电机11,并且驱动电机11的输出端固定有转盘12,运输箱2的左侧下方固定安装有正反电机14,且正反电机14的输出端连接有螺纹轴15,并且螺纹轴15上连接有排料板16,运输箱2的中部设置有筛网17,且运输箱2的右侧固定有固定挡块18,并且筛网17的中部开设有开槽19。

[0023] 如图1和图2中第一转动轴4的表面均匀固定有第一粉碎棒5,且第二转动轴7的表面均匀固定有第二粉碎棒9,并且第一粉碎棒5和第二粉碎棒9相互交错设置,同时第一转动轴4右端的第一齿轮6与第二转动轴7右端的第二齿轮8为啮合连接,方便了建筑垃圾的破碎,如图1和图4中转盘12的表面呈圆环状焊接设置有凸块13,且凸块13呈半球状结构,并且

转盘12通过凸块13与筛网17的左端为啮合连接，方便转盘12表面的凸块13转动击打筛网17的左端。

[0024] 如图1和图5中排料板16呈“工”字形结构，且排料板16与筛网17为滑动结构，并且排料板16的宽度与运输箱2的内部宽度相等，方便了排料板16的滑动，排料板16的右侧呈倾斜状结构，且排料板16的下方与螺纹轴15的连接方式为螺纹连接，便于垃圾的排出，如图1和图3中筛网17与运输箱2构成左右滑动结构，且筛网17通过弹簧20与固定挡块18构成弹性结构，方便了筛网17的左右运动筛分材料中的泥土。

[0025] 工作原理：首先，在使用时，将建筑垃圾通过进料口放入到该运输箱2中，并打开运输箱2侧面的驱动装置，使其带动第一转动轴4表面的第一粉碎棒5进行转动，第一转动轴4转动时，会通过第一齿轮6带动第二转动轴7表面的第二齿轮8啮合转动，进而方便使得第二转动轴7表面的第二粉碎棒9对建筑垃圾进行粉碎，方便了垃圾的破碎，再打开驱动电机11，使驱动电机11带动转盘12表面的凸块13转动，使得凸块13转动击打筛网17的左端，方便使筛网17在其右端弹簧20的使用，使得筛网17在运输箱2的内部左右滑动，方便了掉落下来垃圾的筛分，使得垃圾中的泥土掉落下来，方便了材料与泥土的分类；

[0026] 运输到指定地方后，可通过打开正反电机14，使正反电机14带动螺纹轴15转动，使得螺纹轴15带动排料板16向右侧移动，方便了垃圾的排出，提高了该装置的使用效果，这就是该具有分类功能的建筑垃圾运输装置的使用原理，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

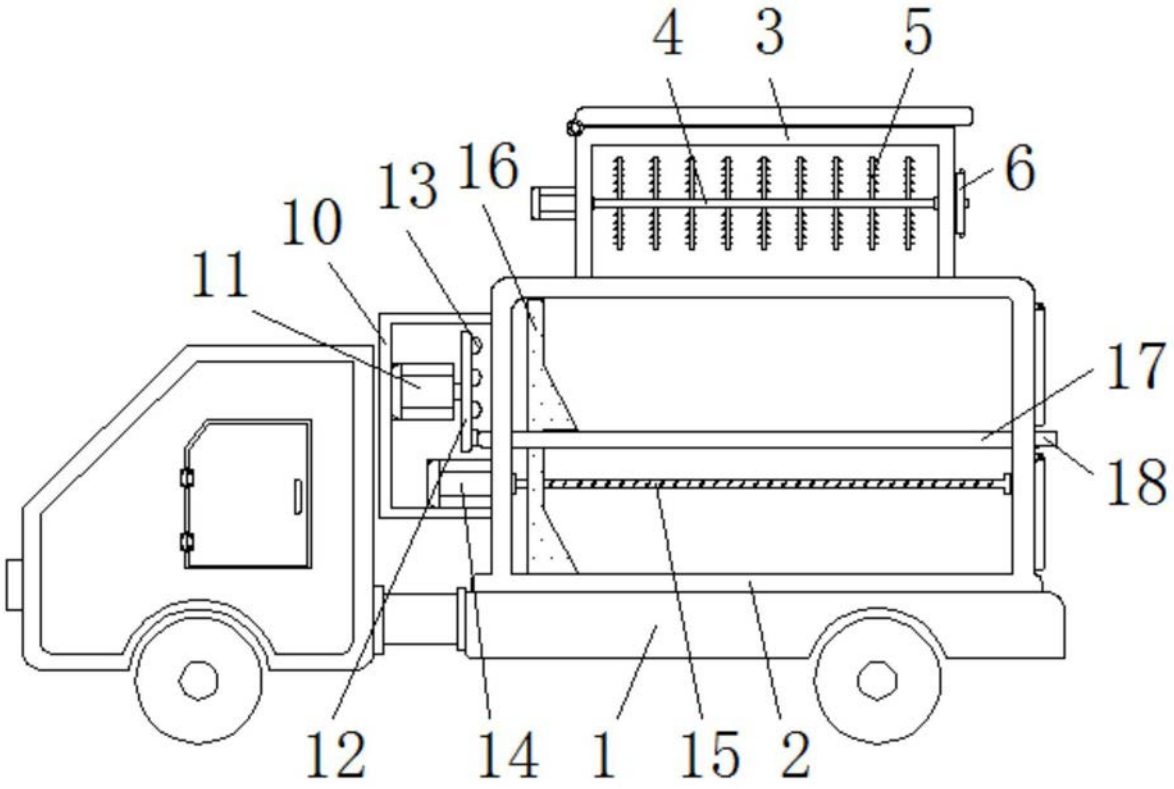


图1

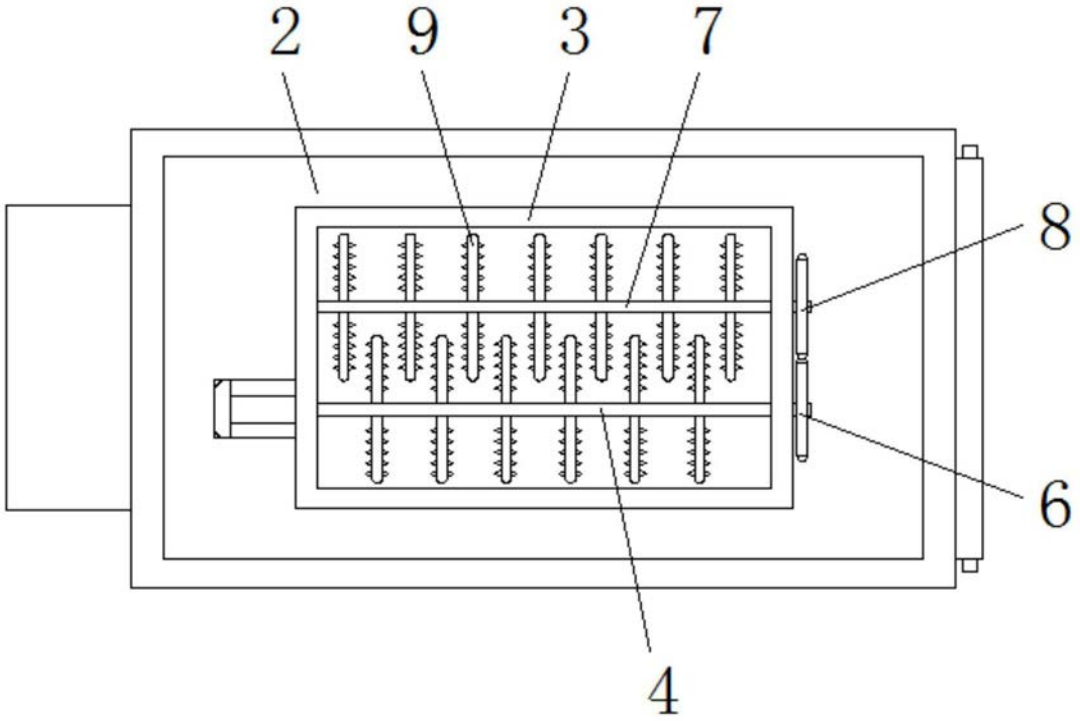


图2

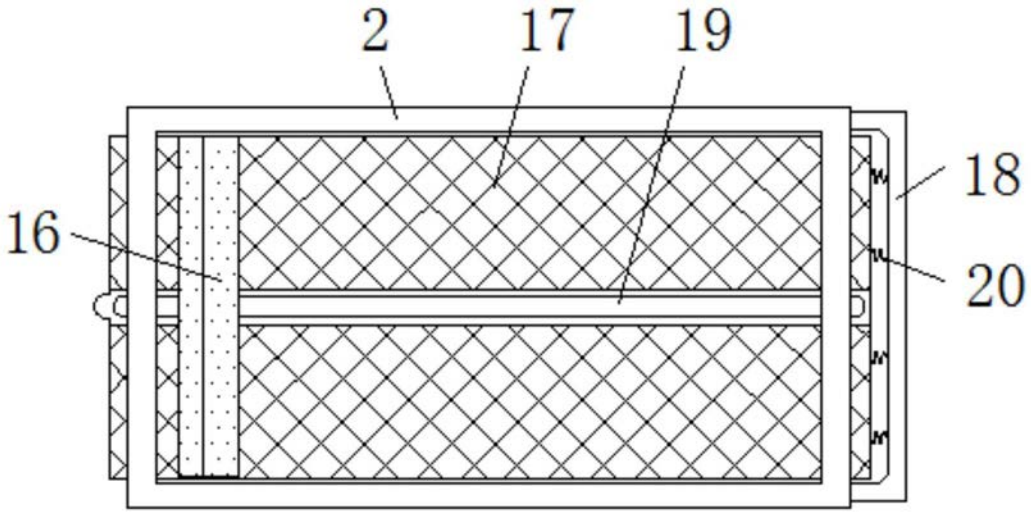


图3

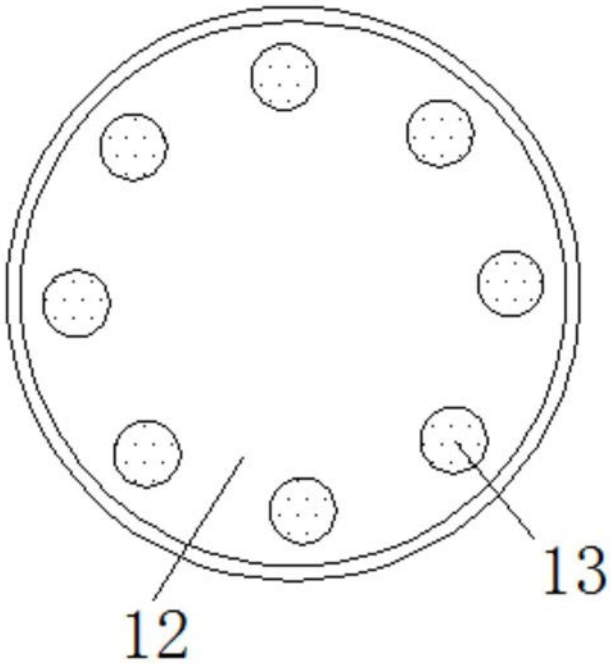


图4

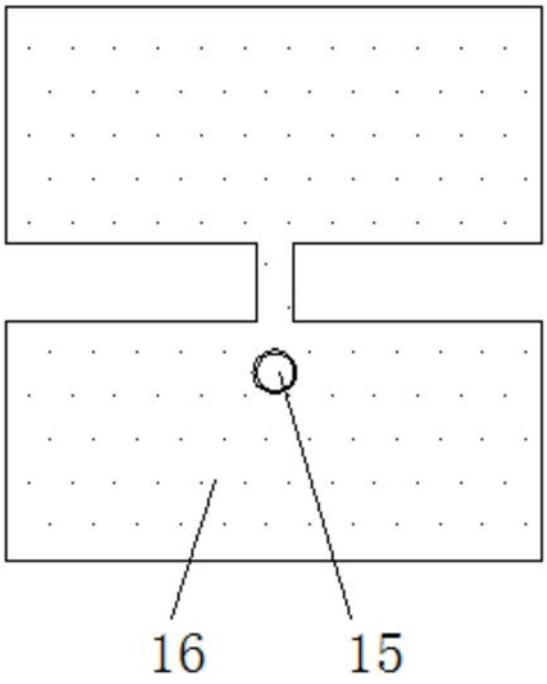


图5