



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221907346 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420346351.7

B02C 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 崇左汇鑫建材有限公司

地址 532200 广西壮族自治区崇左市江州区驮卢镇驮卢建材产业园(鲤鱼山附近)

(72) 发明人 吴靖如 陈文浩

(74) 专利代理机构 北京优赛深闻知识产权代理有限公司 16040

专利代理师 李敏

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B02C 4/10 (2006.01)

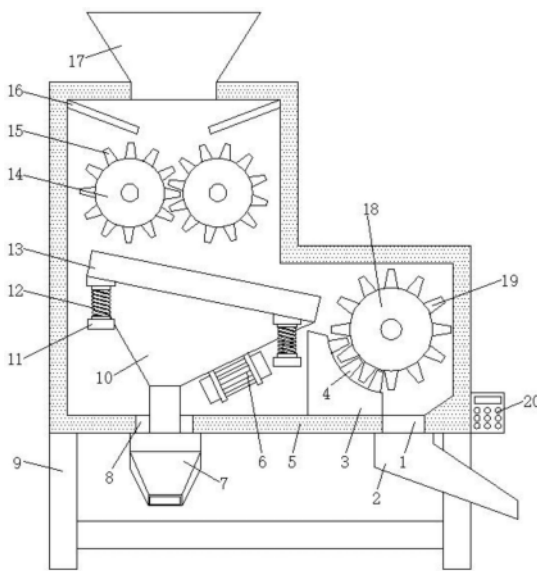
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾破碎分选装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域,尤其涉及一种建筑垃圾破碎分选装置。其技术方案包括:破碎筛分箱、筛选机构和控制箱,所述破碎筛分箱顶部安装有进料斗,破碎筛分箱内部上端并排转动安装有两个破碎辊,两个破碎辊上均匀交错安装有破碎齿,两个破碎辊转轴贯穿破碎筛分箱后侧板安装有直齿轮,两个直齿轮啮合连接,所述破碎筛分箱内部位于两个破碎辊下方安装有筛选机构,所述破碎筛分箱内部底端位于卸料口一左边安装有研磨座,研磨座上均匀安装有研磨齿一,破碎筛分箱位于研磨座右上方转动安装有研磨辊,研磨辊上均匀安装有与研磨齿一交错设计的研磨齿二。本实用新型实现将建筑垃圾破碎、筛分集中在一起进行,提高了建筑垃圾处理效率。



1. 一种建筑垃圾破碎分选装置,包括破碎筛分箱(5)、筛选机构和控制箱(20),其特征在于:所述破碎筛分箱(5)顶部安装有进料斗(17)、底部开设有卸料口一(1)和卸料口二(8),破碎筛分箱(5)内部上端并排转动安装有两个破碎辊(14),两个破碎辊(14)上均匀交错安装有破碎齿(15),两个破碎辊(14)转轴贯穿破碎筛分箱(5)后侧板安装有直齿轮(21),两个直齿轮(21)啮合连接,所述破碎筛分箱(5)内部位于两个破碎辊(14)下方安装有筛选机构,所述破碎筛分箱(5)内部底端位于卸料口一(1)左边安装有研磨座(3),研磨座(3)上均匀安装有研磨齿一(4),破碎筛分箱(5)位于研磨座(3)右上方转动安装有研磨辊(18),研磨辊(18)上均匀安装有与研磨齿一(4)交错设计的研磨齿二(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎分选装置,其特征在于:所述破碎筛分箱(5)底端四角呈矩形阵列安装有四个支撑腿(9),四个支撑腿(9)下端之间安装有加强杆。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎分选装置,其特征在于:所述破碎筛分箱(5)底部位于卸料口一(1)和卸料口二(8)处安装有出料嘴一(2)和出料嘴二(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎分选装置,其特征在于:所述筛选机构是由振动筛(13)、振动电机(6)、引流壳体(10)、弹簧座(12)和固定块(11)组成,振动筛(13)底部四角通过弹簧座(12)固定在固定块(11)上,四个固定块(11)固定在破碎筛分箱(5)侧板上,振动筛(13)底部安装有引流壳体(10),引流壳体(10)出料口伸入到卸料口二(8)内,且引流壳体(10)底部右侧安装有振动电机(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎分选装置,其特征在于:所述破碎筛分箱(5)内部顶端对称安装有两个引流板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎分选装置,其特征在于:所述破碎筛分箱(5)后侧上端安装有安装板一(23),安装板一(23)上安装有破碎电机(22),破碎电机(22)输出轴通过法兰与左边破碎辊(14)转轴连接。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎分选装置,其特征在于:所述破碎筛分箱(5)后侧下端安装有安装板二(25),安装板二(25)上安装有研磨电机(24),研磨电机(24)输出轴通过法兰与研磨辊(18)转轴连接。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎分选装置,其特征在于:所述控制箱(20)安装在破碎筛分箱(5)右侧,控制箱(20)分别与振动电机(6)、破碎电机(22)和研磨电机(24)电连接。

一种建筑垃圾破碎分选装置

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破碎分选装置。

背景技术

[0002] 建筑废料指人们从事拆迁、建筑、装修、修葺等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称,又称为建筑垃圾,现在很多制砂场将建筑垃圾拉回来制砂,制砂时会对建筑垃圾破碎和筛分。

[0003] 传统的处理方式是先通过破碎机对建筑垃圾进行破碎、破碎后再通过筛分装置进行筛选,操作麻烦,不能将建筑垃圾破碎、筛分集中在一起进行,降低了建筑垃圾处理效率。

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破碎分选装置,具备的将建筑垃圾破碎、筛分集中在一起进行,提高了建筑垃圾处理效率优点,解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑垃圾破碎分选装置,包括破碎筛分箱、筛选机构和控制箱,所述破碎筛分箱顶部安装有进料斗、底部开设有卸料口一和卸料口二,破碎筛分箱内部上端并排转动安装有两个破碎辊,两个破碎辊上均匀交错安装有破碎齿,两个破碎辊转轴贯穿破碎筛分箱后侧板安装有直齿轮,两个直齿轮啮合连接,所述破碎筛分箱内部位于两个破碎辊下方安装有筛选机构,所述破碎筛分箱内部底端位于卸料口一左边安装有研磨座,研磨座上均匀安装有研磨齿一,破碎筛分箱位于研磨座右上方转动安装有研磨辊,研磨辊上均匀安装有与研磨齿一交错设计的研磨齿二。

[0006] 优选的,所述破碎筛分箱底端四角呈矩形阵列安装有四个支撑腿,四个支撑腿下端之间安装有加强杆。通过设置四个支撑腿下端之间安装有加强杆,实现增加四个支撑腿的支撑强度。

[0007] 优选的,所述破碎筛分箱底部位于卸料口一和卸料口二处安装有出料嘴一和出料嘴二。通过设置出料嘴一和出料嘴二,实现将彻底破碎后的建筑垃圾引流出破碎筛分箱。

[0008] 优选的,所述筛选机构是由振动筛、振动电机、引流壳体、弹簧座和固定块组成,振动筛底部四角通过弹簧座固定在固定块上,四个固定块固定在破碎筛分箱侧板上振动筛底部安装有引流壳体,引流壳体出料口伸入到卸料口二内,且引流壳体底部右侧安装有振动电机。通过设置筛选机构,实现对破碎后的碎石进行筛选。

[0009] 优选的,所述破碎筛分箱内部顶端对称安装有两个引流板。通过设置两个引流板,实现将建筑垃圾引流到两个破碎辊之间。

[0010] 优选的,所述破碎筛分箱后侧上端安装有安装板一,安装板一上安装有破碎电机,破碎电机输出轴通过法兰与左边破碎辊转轴连接。通过设置破碎电机,实现带动两个破碎辊转动。

[0011] 优选的,所述破碎筛分箱后侧下端安装有安装板二,安装板二上安装有研磨电机,研磨电机输出轴通过法兰与研磨辊转轴连接。通过设置研磨电机,实现带动研磨辊转动。

[0012] 优选的,所述控制箱安装在破碎筛分箱右侧,控制箱分别与振动电机、破碎电机和研磨电机电连接。通过设置控制箱,实现便于整体控制振动电机、破碎电机和研磨电机启停工作。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型使用时,将建筑垃圾从进料斗加入,破碎电机工作带动两个破碎辊转动,两个破碎辊转动带动表面交错设计的破碎齿转动对建筑垃圾进行破碎,破碎后的建筑垃圾掉落到振动筛上,振动电机工作带动振动筛抖动对破碎后的建筑垃圾进行筛选,筛选出的细砂砾经引流壳体引流从出料嘴二排出,粗砂砾从振动筛右端掉落,研磨电机工作带动研磨辊转动将粗砂砾研磨成细砂砾掉落到出料嘴一内排出,从而实现将建筑垃圾破碎、筛分集中在一起进行,提高了建筑垃圾处理效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型外观图;

[0017] 图3为本实用新型左视图。

[0018] 图中:1、卸料口一;2、出料嘴一;3、研磨座;4、研磨齿一;5、破碎筛分箱;6、振动电机;7、出料嘴二;8、卸料口二;9、支撑腿;10、引流壳体;11、固定块;12、弹簧座;13、振动筛;14、破碎辊;15、破碎齿;16、引流板;17、进料斗;18、研磨辊;19、研磨齿二;20、控制箱;21、直齿轮;22、破碎电机;23、安装板一;24、研磨电机;25、安装板二。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种建筑垃圾破碎分选装置技术方案:一种建筑垃圾破碎分选装置,包括破碎筛分箱5、筛选机构和控制箱20,破碎筛分箱5底端四角呈矩形阵列安装有四个支撑腿9,四个支撑腿9下端之间安装有加强杆,破碎筛分箱5顶部安装有进料斗17、底部开设有卸料口一1和卸料口二8,破碎筛分箱5底部位于卸料口一1和卸料口二8处安装有出料嘴一2和出料嘴二7,破碎筛分箱5内部顶端对称安装有两个引流板16,破碎筛分箱5内部上端并排转动安装有两个破碎辊14,两个破碎辊14上均匀交错安装有破碎齿15,两个破碎辊14转轴贯穿破碎筛分箱5后侧板安装有直齿轮21,两个直齿轮21啮合连接,破碎筛分箱5后侧上端安装有安装板一23,安装板一23上安装有破碎电机22,破碎电机22输出轴通过法兰与左边破碎辊14转轴连接;将建筑垃圾从进料斗17加入,建筑垃圾经两个引流板16引流进入两个破碎辊14之间,破碎电机22工作通过法兰带动左边破碎辊14和直齿轮21转动,直齿轮21转动带动与其啮合连接的直齿轮21转动,从而带动两个破碎辊14转动,两个破碎辊14转动带动表面交错设计的破碎齿15转动对建筑垃圾进行破碎。

[0021] 破碎筛分箱5内部位于两个破碎辊14下方安装有筛选机构,筛选机构是由振动筛13、振动电机6、引流壳体10、弹簧座12和固定块11组成,振动筛13底部四角通过弹簧座12固

定在固定块11上,四个固定块11固定在破碎筛分箱5侧板上振动筛13底部安装有引流壳体10,引流壳体10出料口伸入到卸料口二8内,且引流壳体10底部右侧安装有振动电机6;破碎后的建筑垃圾掉落到振动筛13上,振动电机6工作带动振动筛13抖动对破碎后的建筑垃圾进行筛选,筛选出的细砂砾经引流壳体10引流从出料嘴二7排出,粗砂砾从振动筛13右端掉落。

[0022] 破碎筛分箱5内部底端位于卸料口一1左边安装有研磨座3,研磨座3上均匀安装有研磨齿一4,破碎筛分箱5位于研磨座3右上方转动安装有研磨辊18,研磨辊18上均匀安装有与研磨齿一4交错设计的研磨齿二19,破碎筛分箱5后侧下端安装有安装板二25,安装板二25上安装有研磨电机24,研磨电机24输出轴通过法兰与研磨辊18转轴连接;研磨电机24工作带动研磨辊18转动,研磨辊18转动带动其表面安装的研磨齿二19在研磨座3表面的研磨齿一4之间交错转动,将粗砂砾研磨成细砂砾掉落到出料嘴一2内排出。控制箱20安装在破碎筛分箱5右侧,控制箱20分别与振动电机6、破碎电机22和研磨电机24电连接。

[0023] 本实用新型所有电机选用小型伺服电机--14HS2408型号进行设计,该型号马达仅仅作为所属技术领域人员进行参考选用,所属技术领域人员可根据实际生产需要进行选配相同参数和功能的马达进行安装调试使用,本实用新型不进行赘述。

[0024] 本实用新型使用时,通过控制箱20启动振动电机6、破碎电机22和研磨电机24,将建筑垃圾从进料斗17加入,建筑垃圾经两个引流板16引流进入两个破碎辊14之间,破碎电机22工作通过法兰带动左边破碎辊14和直齿轮21转动,直齿轮21转动带动与其啮合连接的直齿轮21转动,从而带动两个破碎辊14转动,两个破碎辊14转动带动表面交错设计的破碎齿15转动对建筑垃圾进行破碎,破碎后的建筑垃圾掉落到振动筛13上,振动电机6工作带动振动筛13抖动对破碎后的建筑垃圾进行筛选,筛选出的细砂砾经引流壳体10引流从出料嘴二7排出,粗砂砾从振动筛13右端掉落,研磨电机24工作带动研磨辊18转动,研磨辊18转动带动其表面安装的研磨齿二19在研磨座3表面的研磨齿一4之间交错转动,将粗砂砾研磨成细砂砾掉落到出料嘴一2内排出。

[0025] 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。

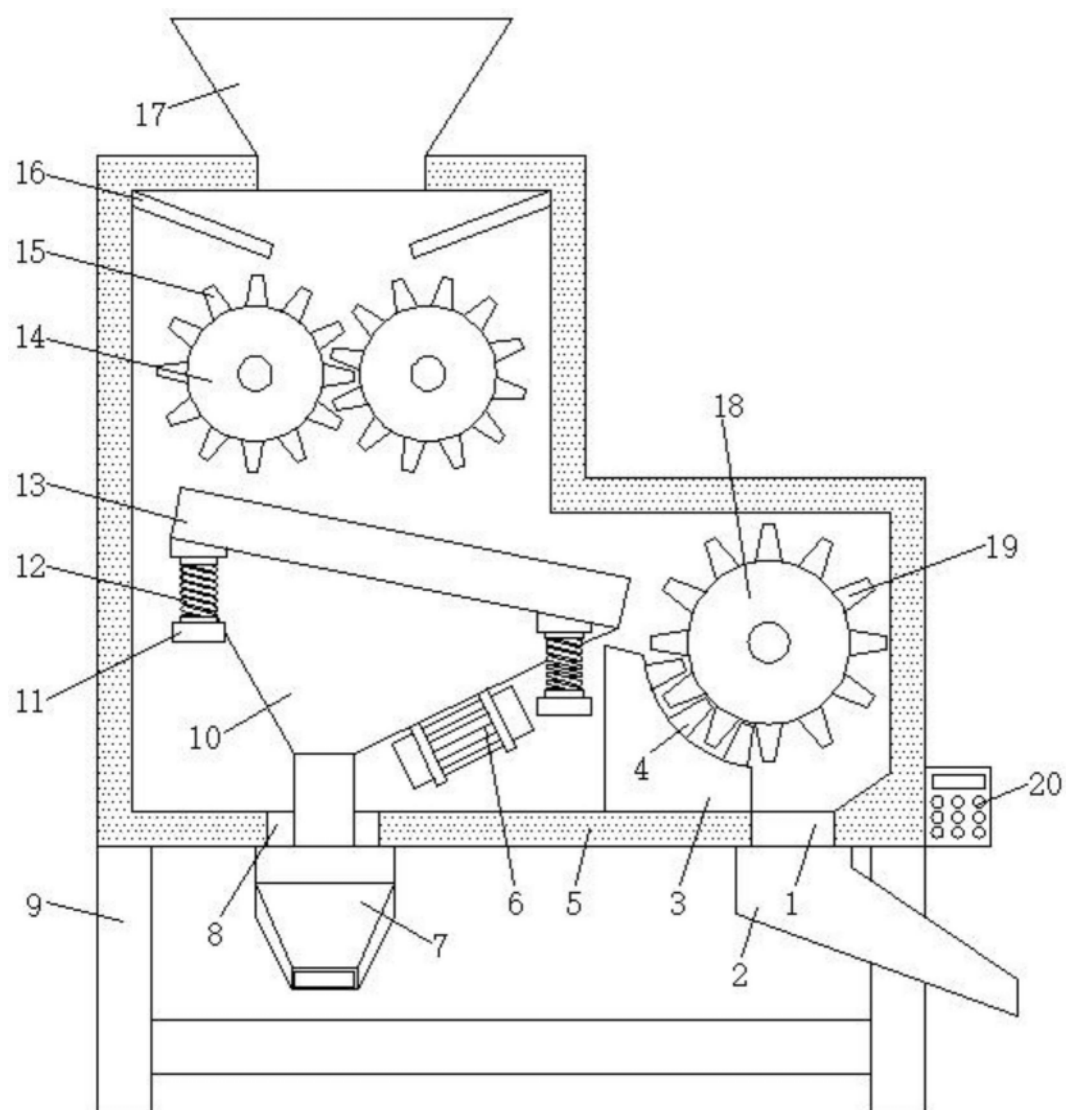


图1

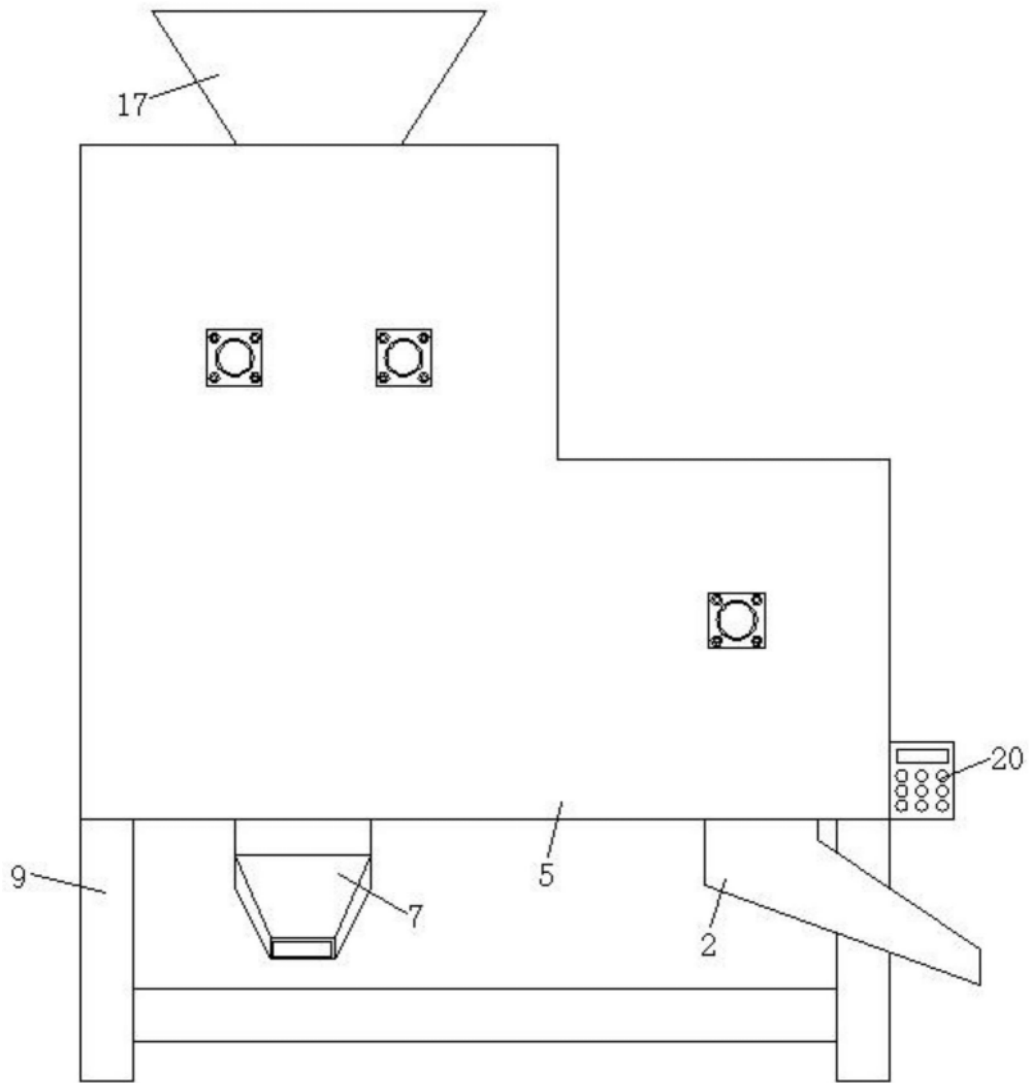


图2

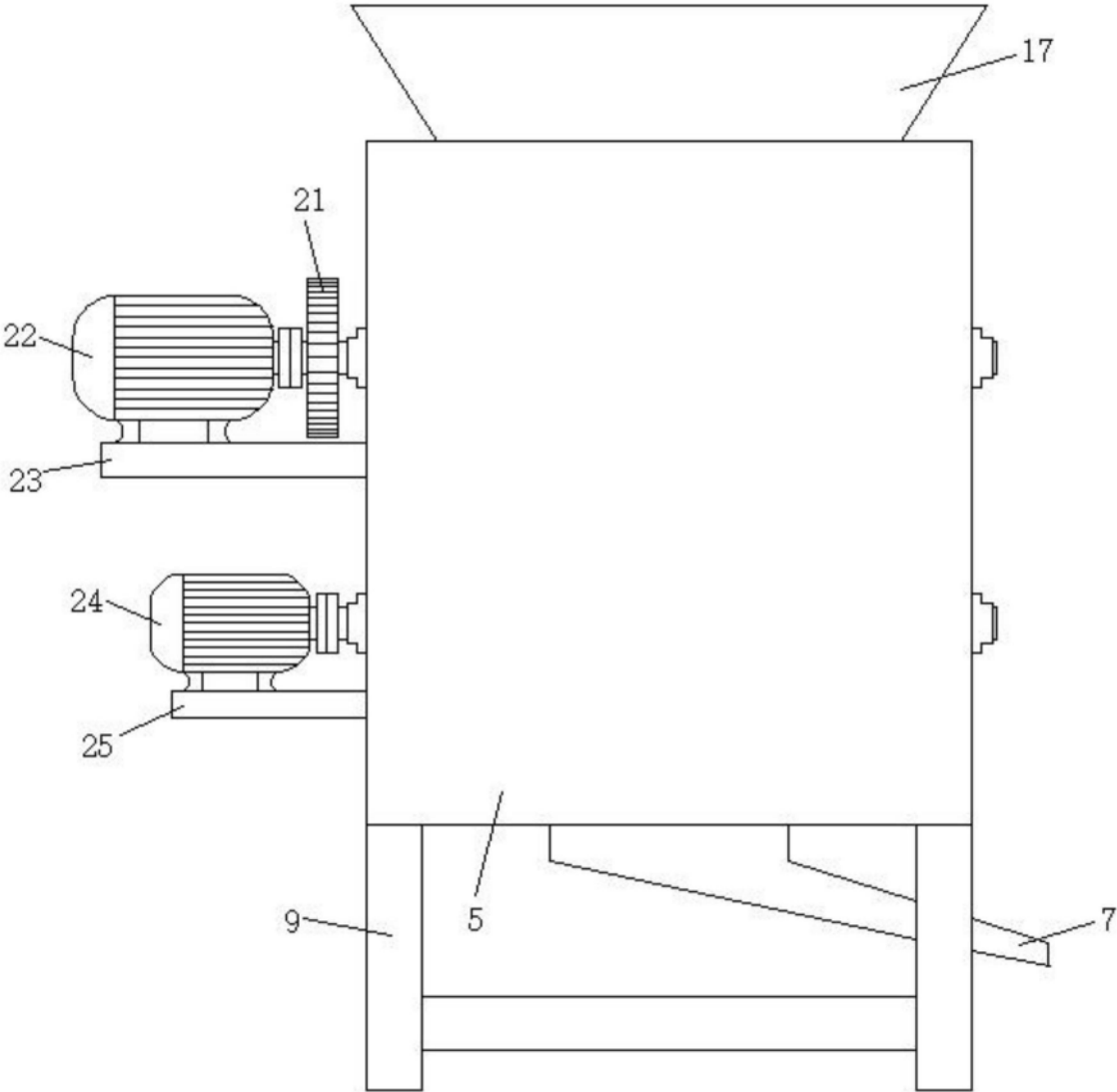


图3