



(21) 申请号 202321524025.2

(22) 申请日 2023.06.15

(73) 专利权人 新疆森木林建设工程有限公司  
地址 843000 新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市解放北路3号国泰城市公馆1座1单元501号04商铺-01

专利权人 新疆裕盛源建筑安装有限公司  
新疆众合成业建设工程有限公司  
中翎建业集团有限公司  
中通建工城建集团有限公司  
兴物城建集团有限公司  
天丰建筑集团有限公司

(51) Int.Cl.

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

(72) 发明人 蒲倜

(74) 专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44752

专利代理师 马腾

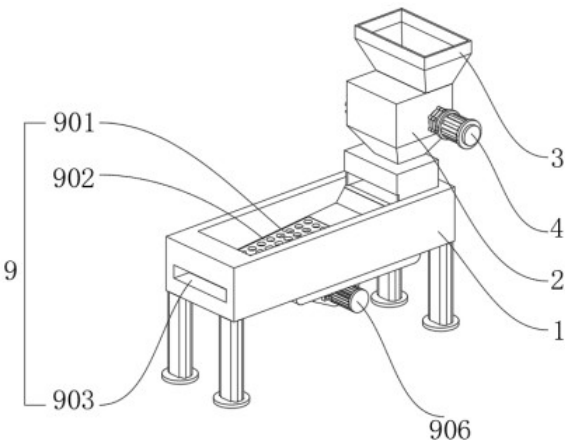
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废弃混凝土收集装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种废弃混凝土收集装置,包括支架,所述支架的表面固定连接有入料盒,所述入料盒的表面固定连接有漏斗,所述入料盒的一侧表面固定安装有电机,所述第一刀辊的一端固定连接有第一齿轮,所述第二齿轮的表面固定连接有第二刀辊,所述支架的内部设置有筛选机构。该一种废弃混凝土收集装置,通过筛选机构的设置,在废弃混凝土被粉碎后,会通过导流板进入支架内部,这时启动振动电机,振动电机运行,会使得废弃混凝土在支架内部振动,随后尺寸合适的废弃混凝土会通过滤板进入内腔,再通过第二出料口排出,而体积不符合的废弃混凝土会顺着导流板从第一出料口排出,随后进行二次粉碎,从而完成对废弃混凝土的筛选收集。



1. 一种废弃混凝土收集装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的表面固定连接有入料盒(2),所述入料盒(2)的表面固定连接有漏斗(3),所述入料盒(2)的一侧表面固定安装有电机(4),所述电机(4)的表面固定连接有第一刀辊(5),所述第一刀辊(5)的一端固定连接有第一齿轮(6),所述第一齿轮(6)的表面啮合有第二齿轮(7),所述第二齿轮(7)的表面固定连接有第二刀辊(8),所述支架(1)的内部设置有筛选机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种废弃混凝土收集装置,其特征在于:所述第一齿轮(6)的尺寸与第二齿轮(7)的尺寸相吻合,所述第一刀辊(5)的尺寸与第二刀辊(8)的尺寸相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种废弃混凝土收集装置,其特征在于:所述第一刀辊(5)通过电机(4)与入料盒(2)构成旋转结构。

4. 根据权利要求1所述的一种废弃混凝土收集装置,其特征在于:所述筛选机构(9)包括导流板(901)、滤板(902)、第一出料口(903)、内腔(904)、第二出料口(905)和振动电机(906),所述支架(1)的内部固定连接有导流板(901),所述导流板(901)的表面固定连接有滤板(902),所述支架(1)的一侧表面开设有第一出料口(903),所述支架(1)的内部开设有内腔(904),所述内腔(904)的内部开设有第二出料口(905),所述支架(1)的底部固定安装有振动电机(906)。

5. 根据权利要求4所述的一种废弃混凝土收集装置,其特征在于:所述导流板(901)在支架(1)的内部呈倾斜设置,所述滤板(902)的表面开设有多组过滤孔,且多组过滤孔均匀分布。

6. 根据权利要求4所述的一种废弃混凝土收集装置,其特征在于:所述内腔(904)设置在导流板(901)的下方,且与第二出料口(905)的位置相对应。

## 一种废弃混凝土收集装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土相关技术领域,尤其涉及一种废弃混凝土收集装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土,简称为砼:是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称,通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程,而在混凝土使用的过程中会产生大量的废弃混凝土,故此,特别需要一种废弃混凝土收集装置。

[0003] 但是现有的混凝土收集装置,使用过程中,在对废弃混凝土的收集时,并没有对废弃混凝土的尺寸作出限定,进而导致收集后的废弃混凝土大小不一,且体积较大的废弃混凝土无法二次使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种废弃混凝土收集装置,以解决上述背景技术中提出的现有的一种废弃混凝土收集装置,但是现有的混凝土收集装置,使用过程中,在对废弃混凝土的收集时,并没有对废弃混凝土的尺寸作出限定,进而导致收集后的废弃混凝土大小不一,且体积较大的废弃混凝土无法二次使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括支架,所述支架的表面固定连接有入料盒,所述入料盒的表面固定连接有漏斗,所述入料盒的一侧表面固定安装有电机,所述电机的表面固定连接有第一刀辊,所述第一刀辊的一端固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的表面啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的表面固定连接有第二刀辊,所述支架的内部设置有筛选机构。

[0006] 优选的,所述第一齿轮的尺寸与第二齿轮的尺寸相吻合,所述第一刀辊的尺寸与第二刀辊的尺寸相匹配。

[0007] 优选的,所述第一刀辊通过电机与入料盒构成旋转结构。

[0008] 优选的,所述筛选机构包括导流板、滤板、第一出料口、内腔、第二出料口和振动电机,所述支架的内部固定连接有导流板,所述导流板的表面固定连接有滤板,所述支架的一侧表面开设有第一出料口,所述支架的内部开设有内腔,所述内腔的内部开设有第二出料口,所述支架的底部固定安装有振动电机。

[0009] 优选的,所述导流板在支架的内部呈倾斜设置,所述滤板的表面开设有多组过滤孔,且多组过滤孔均匀分布。

[0010] 优选的,所述内腔设置在导流板的下方,且与第二出料口的位置相对应。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种废弃混凝土收集装置,通过筛选机构的设置,在废弃混凝土被粉碎后,会通过导流板进入支架内部,这时启动振动电机,振动电机运行,会使得废弃混凝土在支架内部振动,随后尺寸合适的废弃混凝土会通过滤板进入内腔,再通过第二出料口排出,而体积不符合的废弃混凝土会顺着导流板从第一出

料口排出,随后进行二次粉碎,从而完成对废弃混凝土的筛选收集

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型侧视外观结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型筛选机构剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型第一刀辊与第一齿轮相互配合结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型第一出料口与第二出料口相互配合结构示意图。

[0016] 图中:1、支架;2、入料盒;3、漏斗;4、电机;5、第一刀辊;6、第一齿轮;7、第二齿轮;8、第二刀辊;9、筛选机构;901、导流板;902、滤板;903、第一出料口;904、内腔;905、第二出料口;906、振动电机。

### 实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种废弃混凝土收集装置,包括支架1,支架1的表面固定连接有入料盒2,入料盒2的表面固定连接有漏斗3,入料盒2的一侧表面固定安装有电机4,电机4的表面固定连接有第一刀辊5,第一刀辊5的一端固定连接有第一齿轮6,第一齿轮6的表面啮合有第二齿轮7,第二齿轮7的表面固定连接有第二刀辊8,支架1的内部设置有筛选机构9。

[0019] 进一步的,第一齿轮6的尺寸与第二齿轮7的尺寸相吻合,第一刀辊5的尺寸与第二刀辊8的尺寸相匹配,通过第一齿轮6的设置,在使用时,第一齿轮6带动与其啮合的第二齿轮7开始转动,从而使得对废弃混凝土的粉碎更加的稳定。

[0020] 进一步的,第一刀辊5通过电机4与入料盒2构成旋转结构,通过第一刀辊5的设置,在需要对废弃混凝土进行粉碎时,首先启动电机4,电机4运行将第一刀辊5带动开始旋转,随后将需要粉碎的废弃混凝土通过漏斗3倒入入料盒2内,第一刀辊5与第二刀辊8会开始对体积较大的废弃混凝土进行粉碎。

[0021] 进一步的,筛选机构9包括导流板901、滤板902、第一出料口903、内腔904、第二出料口905和振动电机906,支架1的内部固定连接有导流板901,导流板901的表面固定连接有滤板902,支架1的一侧表面开设有第一出料口903,支架1的内部开设有内腔904,内腔904的内部开设有第二出料口905,支架1的底部固定安装有振动电机906,通过筛选机构9的设置,在废弃混凝土被粉碎后,会通过导流板901进入支架1内部,这时启动振动电机906,振动电机906运行,会使得废弃混凝土在支架1内部振动,随后尺寸合适的废弃混凝土会通过滤板902进入内腔904,再通过第二出料口905排出,而体积不符合的废弃混凝土会顺着导流板901从第一出料口903排出,随后进行二次粉碎,从而完成对废弃混凝土的筛选收集。

[0022] 进一步的,导流板901在支架1的内部呈倾斜设置,滤板902的表面开设有多组过滤孔,且多组过滤孔均匀分布,通过导流板901的设置,导流板901倾斜设置,从而使得对废弃混凝土的收集更加的便捷。

[0023] 进一步的,内腔904设置在导流板901的下方,且与第二出料口905的位置相对应,通过内腔904的设置,在使用时,从而使得废弃混凝土的收集更加的稳定。

[0024] 工作原理:首先在需要对废弃混凝土进行粉碎时,首先启动电机4,电机4运行将第一刀辊5带动开始旋转,随后将需要粉碎的废弃混凝土通过漏斗3倒入入料盒2内,第一刀辊5与第二刀辊8会开始对体积较大的废弃混凝土进行粉碎,在废弃混凝土被粉碎后,会通过导流板901进入支架1内部,这时启动振动电机906,振动电机906运行,会使得废弃混凝土在支架1内部振动,随后尺寸合适的废弃混凝土会通过滤板902进入内腔904,再通过第二出料口905排出,而体积不符合的废弃混凝土会顺着导流板901从第一出料口903排出,随后进行二次粉碎,从而完成对废弃混凝土的筛选收集,这样就完成了一种废弃混凝土收集装置的使用过程。

[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。

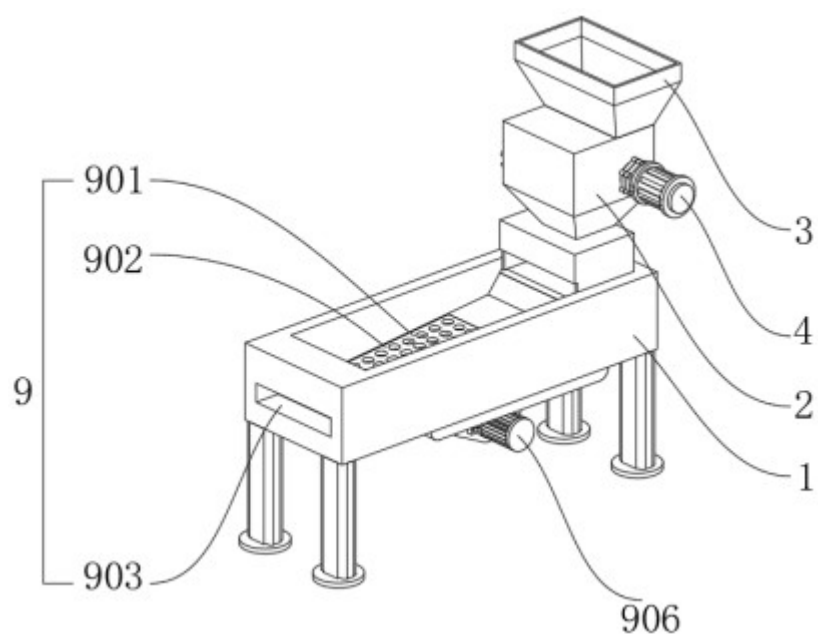


图 1

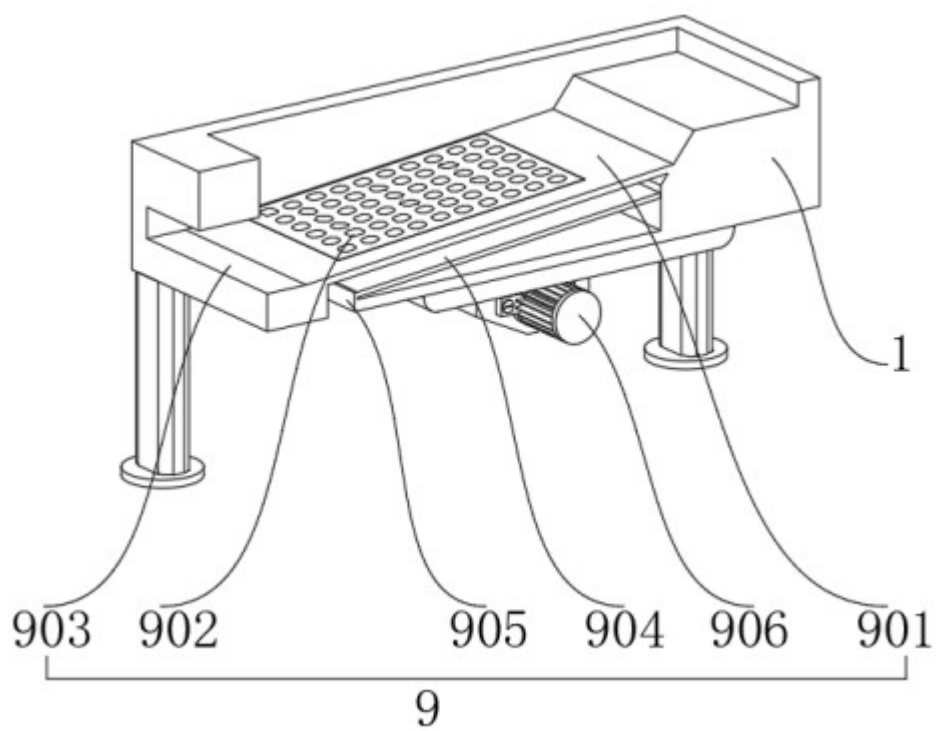


图 2

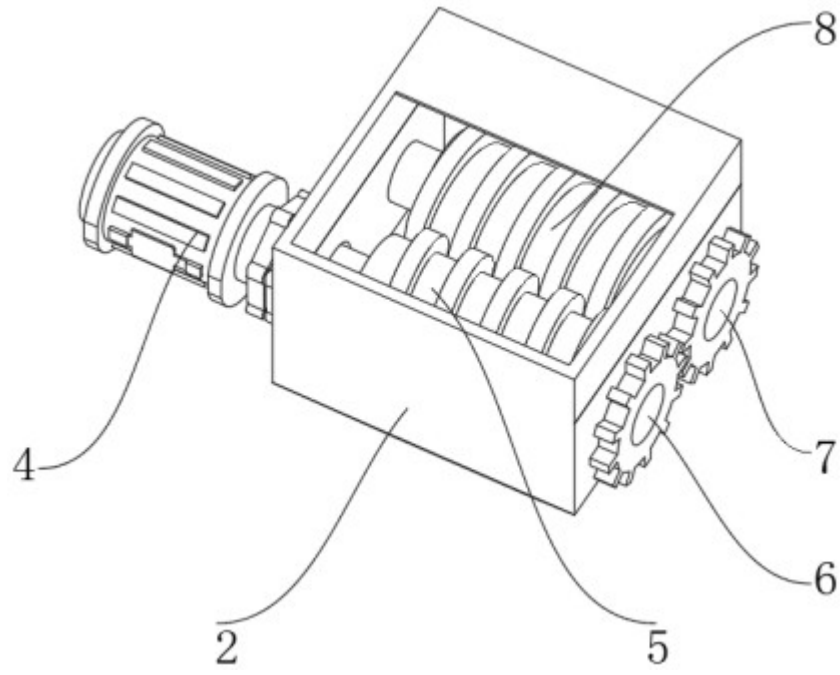


图 3

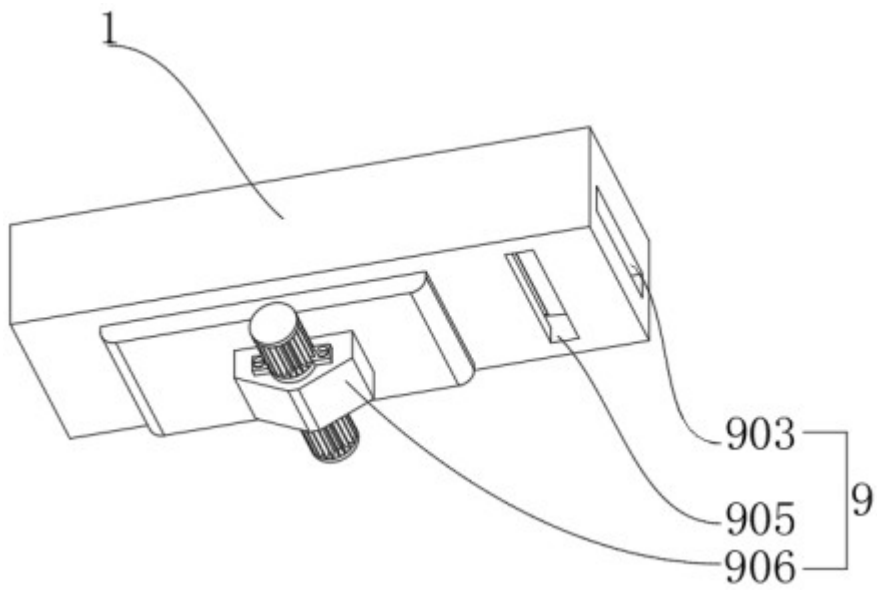


图 4