



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218890805 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 21

(21) 申请号 202223125432.4

(22) 申请日 2022.11.24

(73) 专利权人 福建鼎捷混凝土制品有限公司  
地址 355100 福建省宁德市霞浦县松港大  
沙村石磊72号

(72) 发明人 阎石

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权  
代理 事务所 (普通 合伙)  
35254

专利代理师 沈小红

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

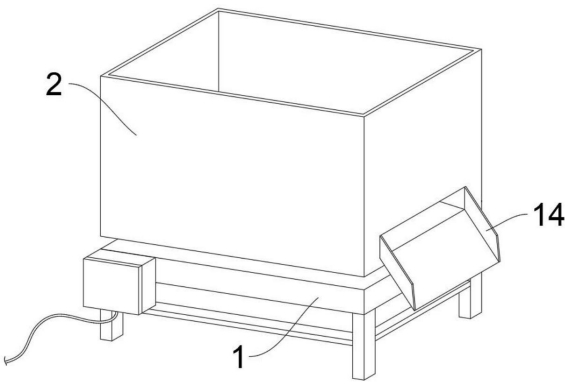
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土筛料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土筛料装置,包括支座,所述支座顶端表面装配有可供承载混凝土原料的料斗,且料斗与支座之间装配有可带动料斗震动的振动电机,且振动电机有多组,所述支座与料斗相对的一面均装配有可供连接的耳块,且耳块有两组,且两组耳块之间通过转轴铰接有可供缓震的减震器,且减震器外周和料斗与支座之间装配有可供支撑的缓冲弹簧,且缓冲弹簧有多组;通过振动电机、料斗、缓冲弹簧和减震器的设计,便于对混凝土原料中的砂石进行自动筛选,便于节省人力的同时效率也较高,筛网板、垫座、螺孔和螺丝的设计,方便对筛取混凝土原料中砂石用的筛网板进行安装,且拆装简单,方便更换符合需求的筛网板,结构简单,方便实用。



1. 一种混凝土筛料装置,包括支座(1),其特征在于,所述支座(1)顶端表面装配有可供承载混凝土原料的料斗(2),且料斗(2)与支座(1)之间装配有可带动料斗(2)震动的振动电机(3),且振动电机(3)有多组,所述支座(1)与料斗(2)相对的一面均装配有可供连接的耳块(5),且耳块(5)有两组,且两组耳块(5)之间通过转轴铰接有可供缓震的减震器(6),且减震器(6)外周和料斗(2)与支座(1)之间装配有可供支撑的缓冲弹簧(4),且缓冲弹簧(4)有多组;

所述料斗(2)内周表面通过螺栓可拆卸安装有可供支撑的垫座(7),且垫座(7)内侧顶端表面开设有可供连接的螺孔(8),且螺孔(8)有多组,所述垫座(7)内卡合连接有可供筛料的筛网板(9),且筛网板(9)内装配有与螺孔(8)相螺合连接的螺丝(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土筛料装置,其特征在于,所述料斗(2)内侧底端表面装配有可供导料的斜板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土筛料装置,其特征在于,所述料斗(2)外周表面出料端通过螺丝(10)可拆卸安装有可供导料的导板(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土筛料装置,其特征在于,所述支座(1)底端表面装配有配重块(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土筛料装置,其特征在于,所述筛网板(9)顶端表面卡合连接有可供防护的活塞(13)。

## 一种混凝土筛料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土加工技术领域,特别涉及一种混凝土筛料装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土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,通常讲的混凝土是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料,并与水(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;一般在对混凝土进行制作前,混凝土原料中的砂石需要进行筛选,不然砂石中的大型石块容易影响之后混凝土的质量,而在对砂石进行筛选时,一般都是倾斜放置一张筛网,然后工作人员使用铁锹铲取砂石并把砂石倒在筛网上,且砂石随着冲力冲击在筛网上方便对砂石进行过滤,但是这样操作起来颇为消耗工作人员的精力,且效率也较低。为此,我们提出一种混凝土筛料装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种混凝土筛料装置,通过振动电机、料斗、缓冲弹簧和减震器的设计,便于对混凝土原料中的砂石进行自动筛选,便于节省人力的同时效率也较高,筛网板、垫座、螺孔和螺丝的设计,方便对筛取混凝土原料中砂石用的筛网板进行安装,且拆装简单,方便更换符合需求的筛网板,结构简单,方便实用,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种混凝土筛料装置,包括支座,所述支座顶端表面装配有可供承载混凝土原料的料斗,且料斗与支座之间装配有可带动料斗震动的振动电机,且振动电机有多组,所述支座与料斗相对的一面均装配有可供连接的耳块,且耳块有两组,且两组耳块之间通过转轴铰接有可供缓震的减震器,且减震器外周和料斗与支座之间装配有可供支撑的缓冲弹簧,且缓冲弹簧有多组;

[0006] 所述料斗内周表面通过螺栓可拆卸安装有可供支撑的垫座,且垫座内侧顶端表面开设有可供连接的螺孔,且螺孔有多组,所述垫座内卡合连接有可供筛料的筛网板,且筛网板内装配有与螺孔相螺合连接的螺丝。

[0007] 进一步地,所述料斗内侧底端表面装配有可供导料的斜板;斜板便于对经过过滤后的混凝土原料进行导流,致使混凝土原料可以更加顺畅的从出料端流出。

[0008] 进一步地,所述料斗外周表面出料端通过螺丝可拆卸安装有可供导料的导板;导板便于对从料斗出料端排出的混凝土原料进行导向。

[0009] 进一步地,所述支座底端表面装配有配重块;配重块具有一定的重量,便于提高支座的稳定性。

[0010] 进一步地,所述筛网板顶端表面卡合连接有可供防护的活塞;活塞便于对筛网板上安装螺丝的孔洞进行封堵,防止砂石进入孔洞内的可能性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本申请技术方案通过振动电机、料斗、缓冲弹簧和减震器的设计,便于对混凝土原料中的砂石进行自动筛选,便于节省人力的同时效率也较高,筛网板、垫座、螺孔和螺丝的设计,方便对筛取混凝土原料中砂石用的筛网板进行安装,且拆装简单,方便更换符合需求的筛网板,结构简单,方便实用。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种混凝土筛料装置的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种混凝土筛料装置的整体机构结构平面示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种混凝土筛料装置的筛网板结构示意图。

[0016] 图中:1、支座;2、料斗;3、振动电机;4、缓冲弹簧;5、耳块;6、减震器;7、垫座;8、螺孔;9、筛网板;10、螺丝;11、配重块;12、斜板;13、活塞;14、导板。

### 具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示,一种混凝土筛料装置,包括支座1,支座1顶端表面装配有可供承载混凝土原料的料斗2,且料斗2与支座1之间装配有可带动料斗2震动的振动电机3,且振动电机3有多组,支座1与料斗2相对的一面均装配有可供连接的耳块5,且耳块5有两组,且两组耳块5之间通过转轴铰接有可供缓震的减震器6,且减震器6外周和料斗2与支座1之间装配有可供支撑的缓冲弹簧4,且缓冲弹簧4有多组;料斗2内周表面通过螺栓可拆卸安装有可供支撑的垫座7,且垫座7内侧顶端表面开设有可供连接的螺孔8,且螺孔8有多组,垫座7内卡合连接有可供筛料的筛网板9,且筛网板9内装配有与螺孔8相螺合连接的螺丝10;料斗2外周表面出料端通过螺丝10可拆卸安装有可供导料的导板14;导板14便于对从料斗2出料端排出的混凝土原料进行导向。

[0019] 如图2所示,其中,料斗2内侧底端表面装配有可供导料的斜板12;斜板12便于对经过过滤后的混凝土原料进行导流,致使混凝土原料可以更加顺畅的从出料端流出;支座1底端表面装配有配重块11;配重块11具有一定的重量,便于提高支座1的稳定性;筛网板9顶端表面卡合连接有可供防护的活塞13;活塞13便于对筛网板9上安装螺丝10的孔洞进行封堵,防止砂石进入孔洞内的可能性。

[0020] 需要说明的是,本实用新型为一种混凝土筛料装置,工作时,首先工作人员移动筛料装置到达合适的位置上,然后可以把混凝土原料中的砂石倒入支座1顶部的料斗2中,随后致使料斗2与支座1之间的多组振动电机3均通电运作并带动料斗2进行震动,随后料斗2中的筛网板9随着进行震动并致使料斗2中的砂石随着震动位移,然后符合规格的砂石会从筛网板9的孔眼中落下,而不符合规格的会被拦截在上面,随后经过筛选的砂石会经过料斗2内侧的斜板12的导向下进入料斗2的出料端,并从出料端排出,便于之后对混凝土进行加工生产,当需要更换筛网板9时,只需要拆卸下多组螺丝10就可以对其进行更换。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还

会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

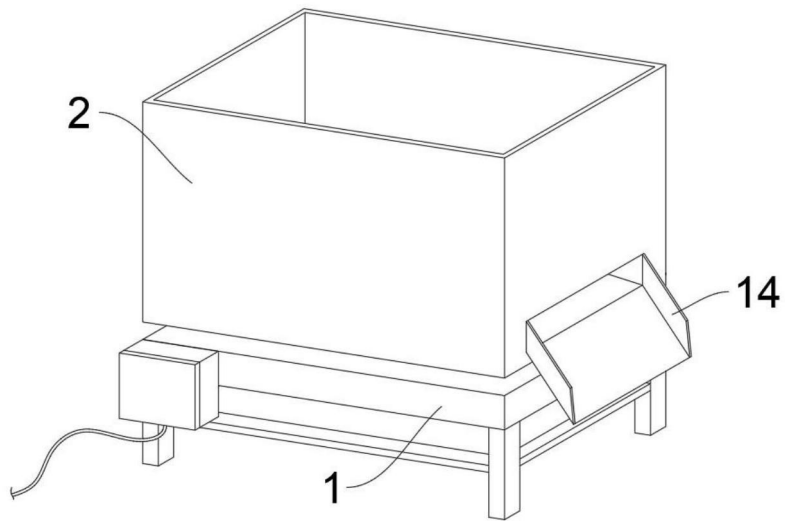


图1

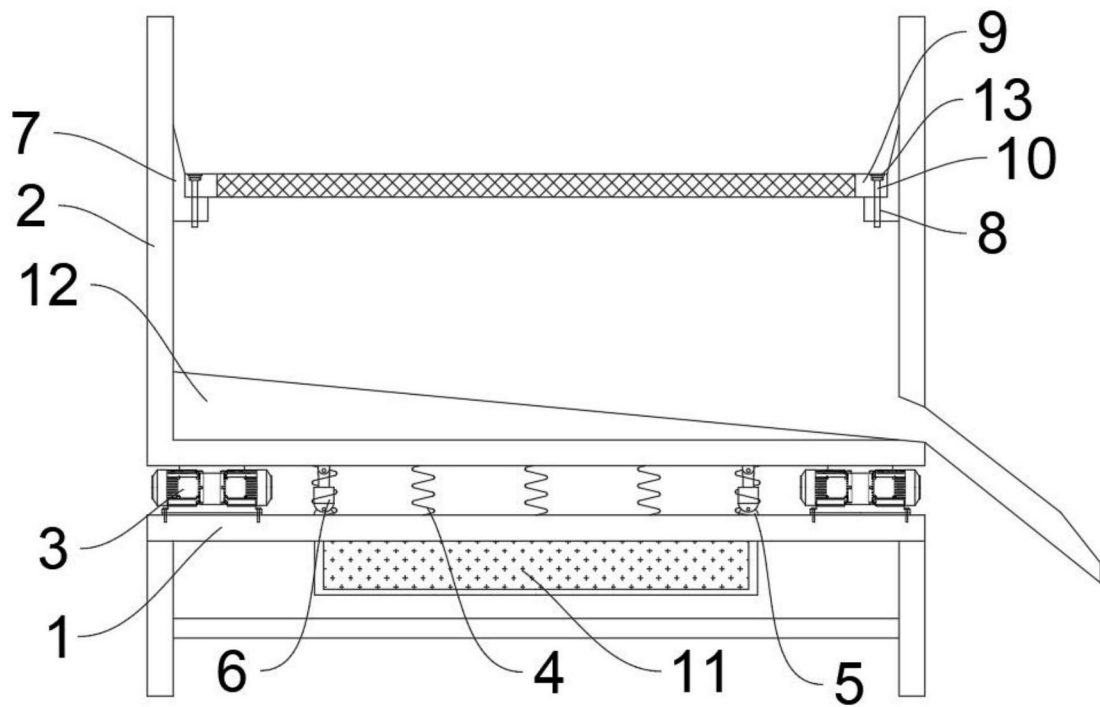


图2

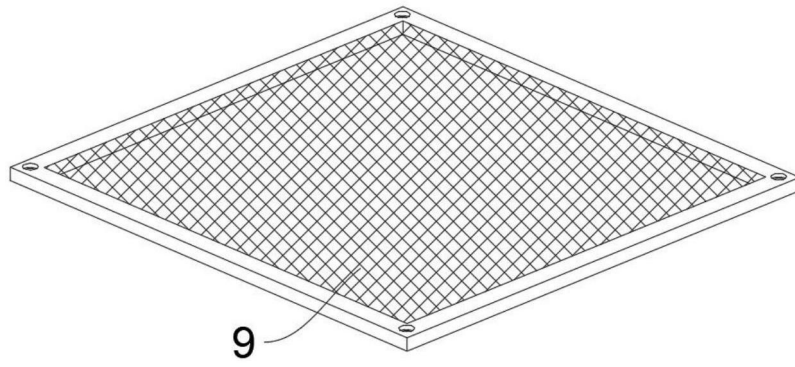


图3