



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217762910 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 08

(21) 申请号 202221807400.X

(22) 申请日 2022.07.14

(73) 专利权人 韦皓天

地址 222000 江苏省连云港市连云区南环路4号楼三单元101室

(72) 发明人 师建平 韦皓天 耿子彧 胡露露  
杨善敏 李支洋 祁风雷

(74) 专利代理机构 连云港慧源知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 32363  
专利代理师 朱小燕

(51) Int. Cl.

F16M 11/32 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

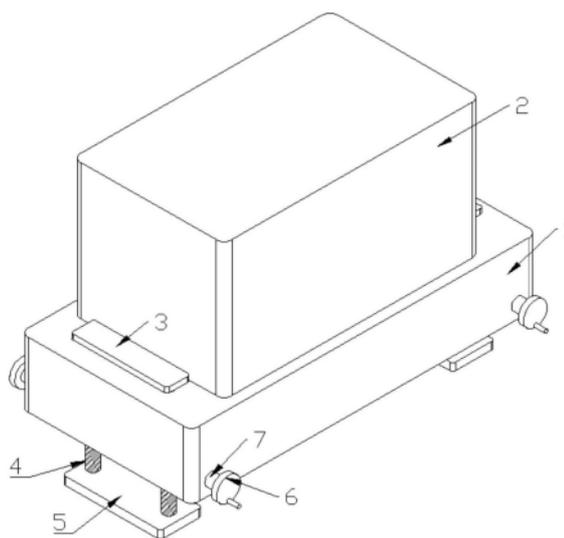
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种移动式高频振动过筛机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种移动式高频振动过筛机,包括底座,所述底座上端设有过筛机本体,所述底座下端开设有两个对称设置的放置槽,两个所述放置槽内均设有两个对称设置的转动座,同侧两个所述转动座与底座前后两端之间均贯穿转动连接有转动杆,所述转动杆与底座的转动处均设有阻尼垫片,两个所述转动杆位于转动座内的外壁上均设有连接板,多个所述连接板的相对侧壁上均设有行走轮。本实用新型通过使多个螺纹杆分别在多个内螺纹管上移动,从而使相对两个螺纹杆拉着其下端的支撑板上移,使支撑板缩回凹槽内,从而使底座与地面之间的距离变低,故使多个行走轮得以与地面接触,为人们对过筛机本体的移动带来方便的同时,提高本装置的稳定性。



1. 一种移动式高频振动过筛机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上端设有过筛机本体(2),所述底座(1)下端开设有两个对称设置的放置槽(11),两个所述放置槽(11)内均设有两个对称设置的转动座(12),同侧两个所述转动座(12)与底座(1)前后两端之间均贯穿转动连接有转动杆(7),所述转动杆(7)与底座(1)的转动处均设有阻尼垫片,两个所述转动杆(7)位于转动座(12)内的外壁上均设有连接板(13),多个所述连接板(13)的相对侧壁上均设有行走轮(14),所述底座(1)下端开设有两个对称设置的凹槽(8),两个所述凹槽(8)上均设有用于对底座(1)进行支撑的支撑机构,所述底座(1)内开设有腔室(15),所述腔室(15)与凹槽(8)之间设有用于对支撑机构进行升降的升降机构。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式高频振动过筛机,其特征在于,所述支撑机构包括贯穿设置在两个凹槽(8)上两个对称设置的螺纹杆(4),相对两个所述螺纹杆(4)下端共同连接有支撑板(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种移动式高频振动过筛机,其特征在于,所述升降机构包括贯穿转动连接在腔室(15)与凹槽(8)之间多个对称设置的内螺纹管(9),多个所述螺纹杆(4)分别贯穿多个内螺纹管(9)并与其螺纹连接,所述腔室(15)与底座(1)上端之间开设有多通槽,多个所述螺纹杆(4)上端分别贯穿多个通槽并延伸至底座(1)上方,相对两个所述螺纹杆(4)位于底座(1)上方的一端共同设有限位板(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种移动式高频振动过筛机,其特征在于,所述底座(1)后端设有托板,所述托板上端设有动力电机(10),所述动力电机(10)的输出轴末端设有转轴,所述转轴远离动力电机(10)的一端转动连接在腔室(15)内壁上,所述腔室(15)上转动连接有两个对称设置的传动杆(16),两个所述传动杆(16)的外壁上均设有蜗轮(18),所述转轴位于腔室(15)内的外壁上设有两个与蜗轮(18)相配合的蜗杆(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种移动式高频振动过筛机,其特征在于,多个所述内螺纹管(9)的外壁与两个传动杆(16)的外壁上均设有皮带轮(17),同侧多个所述皮带轮(17)之间通过皮带传动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种移动式高频振动过筛机,其特征在于,两个所述转动杆(7)位于底座(1)外的一端均设有转盘(6),多个所述转盘(6)的外壁上均设有把手。

## 一种移动式高频振动过筛机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动过筛机技术领域,尤其涉及一种移动式高频振动过筛机。

### 背景技术

[0002] 震动筛的别名又叫:三次元震动筛分过滤机-震动筛粉机-旋震筛机-震荡筛-震荡筛-震筛机-圆筛-圆震动筛。利用振动电机激振的原理,使物料在筛面上被抛起,同时向前作直线运动加以合理匹配的筛网从而达到筛分的目的。

[0003] 在混凝土连锁块生产的过程中,为使连锁块的内部不出现气泡,提高连锁块的质量,一般都会使用高频振动过筛机来对混凝土进行振动,用以消除混凝土内的气体,而现有技术中为方便高频振动过筛机的移动一般都会在其底座下端设有多个行走轮,来方便人们对过筛机的移动,但现有技术中过筛机的行走轮一般都是长时间与地面接触,起到对过筛机进行支撑以及移动的作用,仅仅使用多个行走轮来对过筛机进行支撑,会使过筛机的稳定性降低,并且在过筛机作业过程中产生的振动会直接作用在多个行走轮上,从而可能会对行走轮造成一定的伤害,降低行走轮的使用寿命。

### 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的缺点,而提出的一种移动式高频振动过筛机,通过使多个螺纹杆分别在多个内螺纹管上移动,从而使相对两个螺纹杆拉着其下端的支撑板上移,使支撑板缩回凹槽内,从而使底座与地面之间的距离变低,故使多个行走轮得以与地面接触,为人们对过筛机本体的移动带来方便的同时,提高本装置的稳定性,而提出的一种移动式高频振动过筛机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种移动式高频振动过筛机,包括底座,所述底座上端设有过筛机本体,所述底座下端开设有两个对称设置的放置槽,两个所述放置槽内均设有两个对称设置的转动座,同侧两个所述转动座与底座前后两端之间均贯穿转动连接有转动杆,所述转动杆与底座的转动处均设有阻尼垫片,两个所述转动杆位于转动座内的外壁上均设有连接板,多个所述连接板的相对侧壁上均设有行走轮,所述底座下端开设有两个对称设置的凹槽,两个所述凹槽上均设有用于对底座进行支撑的支撑机构,所述底座内开设有腔室,所述腔室与凹槽之间设有用于对支撑机构进行升降的升降机构。

[0007] 优选地,所述支撑机构包括贯穿设置在两个凹槽上两个对称设置的螺纹杆,相对两个所述螺纹杆下端共同连接有支撑板。

[0008] 优选地,所述升降机构包括贯穿转动连接在腔室与凹槽之间多个对称设置的内螺纹管,多个所述螺纹杆分别贯穿多个内螺纹管并与其螺纹连接,所述腔室与底座上端之间开设有多通槽,多个所述螺纹杆上端分别贯穿多个通槽并延伸至底座上方,相对两个所述螺纹杆位于底座上方的一端共同设有限位板。

[0009] 优选地,所述底座后端设有托板,所述托板上端设有动力电机,所述动力电机的输

出轴末端设有转轴,所述转轴远离动力电机的一端转动连接在腔室内壁上,所述腔室上转动连接有两个对称设置的传动杆,两个所述传动杆的外壁上均设有蜗轮,所述转轴位于腔室内的外壁上设有两个与蜗轮相配合的蜗杆。

[0010] 优选地,多个所述内螺纹管的外壁与两个传动杆的外壁上均设有皮带轮,同侧多个所述皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0011] 优选地,两个所述转动杆位于底座外的一端均设有转盘,多个所述转盘的外壁上均设有把手。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过使多个螺纹杆分别在多个内螺纹管上移动,从而使相对两个螺纹杆拉着其下端的支撑板上移,使支撑板缩回凹槽内,从而使底座与地面之间的距离变低,故使多个行走轮得以与地面接触,为人们对过筛机本体的移动带来方便的同时,提高本装置的稳定性。

[0014] 2、通过使多个行走轮放置在两个放置槽内来代替行走轮长期与地面接触,避免在过筛机本体作业过程中产生的震动会直接作用在多个行走轮上,从而提高多个行走轮的使用寿命。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构主视示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构仰视示意图;

[0017] 图3为本实用新型底座的内部结构剖面示意图。

[0018] 图中:1底座、2过筛机本体、3限位板、4螺纹杆、5支撑板、6转盘、7转动杆、8凹槽、9内螺纹管、10动力电机、11放置槽、12转动座、13连接板、14行走轮、15腔室、16传动杆、17皮带轮、18蜗轮、19蜗杆。

## 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3,一种移动式高频振动过筛机,包括底座1,底座1上端设有过筛机本体2,底座1下端开设有两个对称设置的放置槽11,两个放置槽11内均设有两个对称设置的转动座12,同侧两个转动座12与底座1前后两端之间均贯穿转动连接有转动杆7,转动杆7与底座1的转动处均设有阻尼垫片,两个转动杆7位于底座1外的一端均设有转盘6,多个转盘6的外壁上均设有把手,两个转动杆7位于转动座12内的外壁上均设有连接板13,多个连接板13的相对侧壁上均设有行走轮14,通过使多个行走轮14放置在两个放置槽11内来代替行走轮14长期与地面接触,避免在过筛机本体2作业过程中产生的震动会直接作用在多个行走轮14上,从而提高多个行走轮14的使用寿命。

[0022] 底座1下端开设有两个对称设置的凹槽8,两个凹槽8上均设有用于对底座1进行支撑的支撑机构,支撑机构包括贯穿设置在两个凹槽8上两个对称设置的螺纹杆4,相对两个螺纹杆4下端共同连接有支撑板5。

[0023] 底座1内开设有腔室15,腔室15与凹槽8之间设有用于对支撑机构进行升降的升降机构,升降机构包括贯穿转动连接在腔室15与凹槽8之间多个对称设置的内螺纹管9,多个螺纹杆4分别贯穿多个内螺纹管9并与其螺纹连接,腔室15与底座1上端之间开设有多通槽,多个螺纹杆4上端分别贯穿多个通槽并延伸至底座1上方,相对两个螺纹杆4位于底座1上方的一端共同设有限位板3。

[0024] 底座1后端设有托板,托板上端设有动力电机10,动力电机10的输出轴末端设有转轴,转轴远离动力电机10的一端转动连接在腔室15内壁上,腔室15上转动连接有两个对称设置的传动杆16,两个传动杆16的外壁上均设有蜗轮18,转轴位于腔室15内的外壁上设有两个与蜗轮18相配合的蜗杆19,多个内螺纹管9的外壁与两个传动杆16的外壁上均设有皮带轮17,同侧多个皮带轮17之间通过皮带传动连接,通过使多个螺纹杆4分别在多个内螺纹管9上移动,从而使相对两个螺纹杆4拉着其下端的支撑板5上移,使支撑板5缩回凹槽8内,从而使底座1与地面之间的距离变低,故使多个行走轮14得以与地面接触,为人们过筛机本体2的移动带来方便的同时,提高本装置的稳定性。

[0025] 本实用新型使用时,当需要对过筛机本体2进行移动时,只需转动转盘6,使转盘6带着转动杆7转动,从而使两个转动杆7带着两个连接板13转动,从而使多个连接板13末端的行走轮14转出放置槽11外,并与底座1呈垂直状态,利用动力电机10带动转轴转动,通过转轴外壁上两个蜗杆19与两个传动杆16外壁蜗轮18的配合下,使两个传动杆16转动,再通过两个传动杆16与多个内螺纹管9外壁之间多个皮带轮17与皮带的传动作用下,使多个内螺纹管9转动,在内螺纹管9与螺纹杆4之间的螺纹连接作用下以及两个螺纹杆4上端限位板3的限位作用下,使多个螺纹杆4分别在多个内螺纹管9上移动,从而使相对两个螺纹杆4拉着其下端的支撑板5上移,使支撑板5缩回凹槽8内,从而使底座1与地面之间的距离变低,故使多个行走轮14得以与地面接触,为人们过筛机本体2的移动带来方便。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

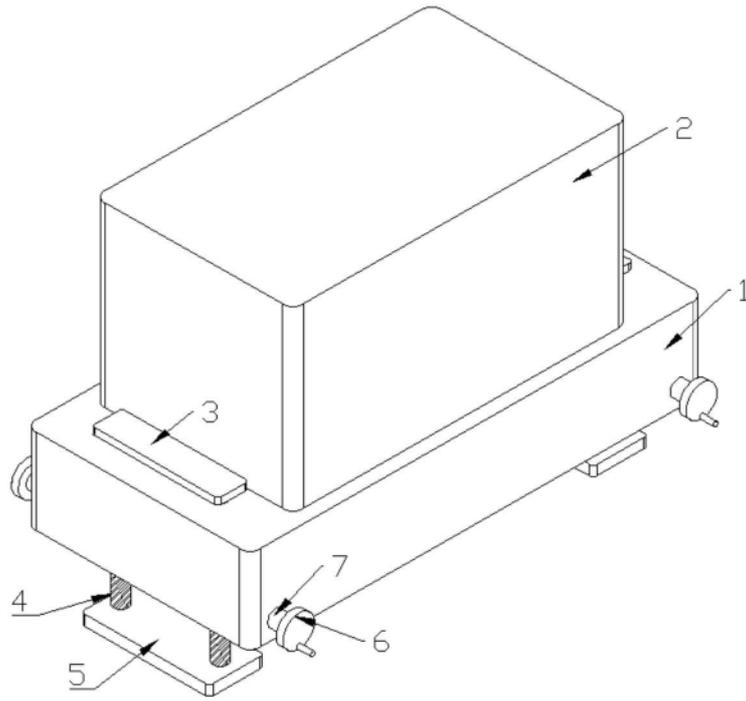


图1

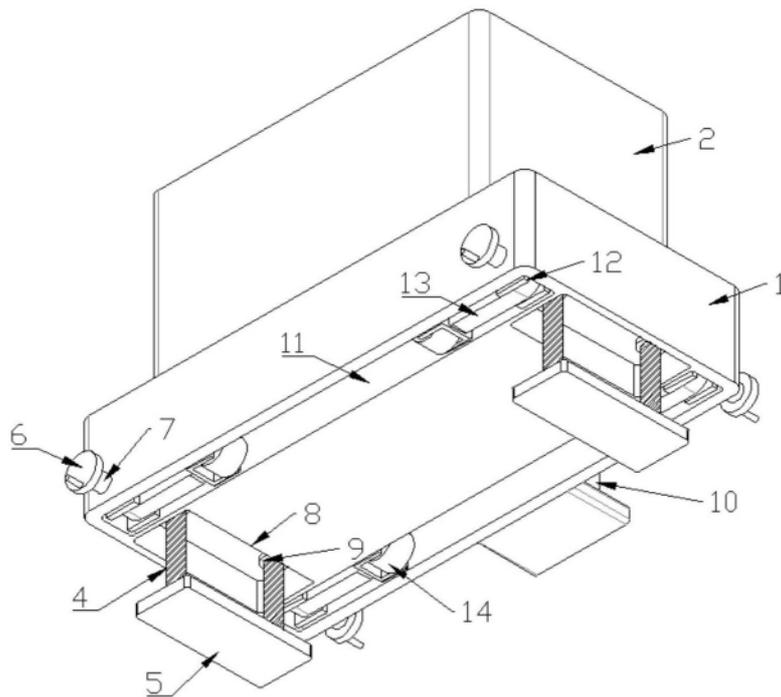


图2

