



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219291290 U

(45) 授权公告日 2023.07.04

(21) 申请号 202320058680.7

(22) 申请日 2023.01.09

(73) 专利权人 河北汇彩永泰科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市循环化工园  
区工业大街与建石南路交口东南650  
米

(72) 发明人 茹亚东 陈贵斌 王克建

(51) Int.Cl.

B01F 35/43 (2022.01)

B01F 35/42 (2022.01)

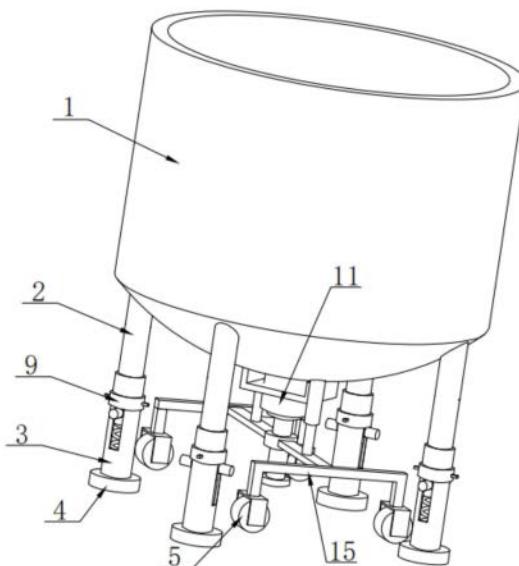
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配料锅减震支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配料锅减震支撑架，包括配料锅，所述配料锅的底部安装有四个支撑杆，所述支撑杆插接在套管内，所述套管内设有弹性件，所述配料锅的底部设置有四个行走轮，所述配料锅的底部设有用于推动行走轮上下移动的推力组件。本实用新型通过上述等结构的配合，实现了能够调节弹簧的长度，改变了弹簧的弹性性能，即改变该支撑架的减震程度，可以有效的调节该支撑架的减震幅度，且还便于进行移动配料锅，改变配料锅的位置，给实际使用提供了方便。



1. 一种配料锅减震支撑架,包括配料锅(1),其特征在于:所述配料锅(1)的底部安装有四个支撑杆(2),所述支撑杆(2)插接在套管(3)内,所述套管(3)内设有弹性件,所述配料锅(1)的底部设置有四个行走轮(5),所述配料锅(1)的底部设有用于推动行走轮(5)上下移动的推力组件。

2. 根据权利要求1所述的一种配料锅减震支撑架,其特征在于:所述弹性件为弹簧(6),所述弹簧(6)的两端分别与套管(3)的内壁和支撑杆(2)的底端相连。

3. 根据权利要求2所述的一种配料锅减震支撑架,其特征在于:所述套管(3)上设置有调节组件,所述调节组件用于推动支撑杆(2)下移进行压缩弹簧(6),以改变弹簧(6)的长度。

4. 根据权利要求3所述的一种配料锅减震支撑架,其特征在于:所述调节组件包括固定连接在支撑杆(2)上的导向杆(7),所述套管(3)上开设有供导向杆(7)上下移动的导向槽(8),所述套管(3)上开设有外螺纹,所述外螺纹上螺纹连接有内螺纹套(9),所述内螺纹套(9)的底部与导向杆(7)抵接。

5. 根据权利要求4所述的一种配料锅减震支撑架,其特征在于:所述内螺纹套(9)上固定连接有拨杆(10),所述拨杆(10)方便转动内螺纹套(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种配料锅减震支撑架,其特征在于:所述套管(3)的底端固定连接有底盘(4)。

7. 根据权利要求1所述的一种配料锅减震支撑架,其特征在于:所述推力组件包括固定安装在配料锅(1)底部的正反转电机(11),所述正反转电机(11)的输出端固定连接有螺杆(12),所述螺杆(12)上螺纹连接有螺套(13),所述螺套(13)固定连接有连接板(14),所述连接板(14)与配料锅(1)之间设有伸缩件,所述连接板(14)的端部固定连接有倒U型板(15),所述倒U型板(15)的底端与行走轮(5)相连。

8. 根据权利要求7所述的一种配料锅减震支撑架,其特征在于:所述正反转电机(11)通过安装架(16)和螺栓与配料锅(1)可拆卸安装。

9. 根据权利要求7所述的一种配料锅减震支撑架,其特征在于:所述伸缩件为伸缩杆(17),所述伸缩杆(17)的两端分别与连接板(14)和配料锅(1)的底部相连。

10. 根据权利要求7所述的一种配料锅减震支撑架,其特征在于:所述螺杆(12)的底端固定连接有限位盘(18)。

## 一种配料锅减震支撑架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配料锅技术领域，具体为一种配料锅减震支撑架。

### 背景技术

[0002] 配料锅是用于对某些原料物质进行搅拌混匀、配料，为了提高了对内部原料的搅拌混匀效果，通常会在配料锅内设置有搅拌器对原料进行多种形式的搅拌混匀，搅拌器在搅拌的过程中容易对配料锅产生震动，配料锅有时会因震动发生移动，为了减少其震动带来的影响，有的会在支撑腿的底部固定一个减震垫，进行缓冲减震，减震垫在使用一段时间后，容易出现老化和脱落，导致无法长期提供一个良好的减震效果，且在使用过程中因配料锅体积较大、质量较重，也不易进行搬运配料锅，给使用带来了不便，因此需要进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种配料锅减震支撑架，具备能够调节弹簧的长度，改变了弹簧的弹性性能，即改变该支撑架的减震程度，可以有效的调节该支撑架的减震幅度，且还便于进行移动配料锅，改变配料锅的位置，给实际使用提供了方便，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种配料锅减震支撑架，包括配料锅，所述配料锅的底部安装有四个支撑杆，所述支撑杆插接在套管内，所述套管内设有弹性件，所述配料锅的底部设置有四个行走轮，所述配料锅的底部设有用于推动行走轮上下移动的推力组件。

[0005] 优选的，所述弹性件为弹簧，所述弹簧的两端分别与套管的内壁和支撑杆的底端相连。

[0006] 优选的，所述套管上设置有调节组件，所述调节组件用于推动支撑杆下移进行压缩弹簧，以改变弹簧的长度。

[0007] 优选的，所述调节组件包括固定连接在支撑杆上的导向杆，所述套管上开设有供导向杆上下移动的导向槽，所述套管上开设有外螺纹，所述外螺纹上螺纹连接有内螺纹套，所述内螺纹套的底部与导向杆抵接。

[0008] 优选的，所述内螺纹套上固定连接有拨杆，所述拨杆方便转动内螺纹套。

[0009] 优选的，所述套管的底端固定连接有底盘。

[0010] 优选的，所述推力组件包括固定安装在配料锅底部的正反转电机，所述正反转电机的输出端固定连接有螺杆，所述螺杆上螺纹连接有螺套，所述螺套固定连接有连接板，所述连接板与配料锅之间设有伸缩件，所述连接板的端部固定连接有倒U型板，所述倒U型板的底端与行走轮相连。

[0011] 优选的，所述正反转电机通过安装架和螺栓与配料锅可拆卸安装。

[0012] 优选的，所述伸缩件为伸缩杆，所述伸缩杆的两端分别与连接板和配料锅的底部相连。

- [0013] 优选的，所述螺杆的底端固定连接有限位盘。
- [0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：
- [0015] 一、通过支撑杆、套管和弹簧的设置，当配料锅正常工作发生震动时，支撑杆下移会压缩弹簧，使得弹簧发生形变，利用弹簧被压缩时，形变产生的弹力可以对配料锅进行减震，避免了采用橡胶垫老化脱落的情况出现。
- [0016] 二、通过设置导向杆、导向槽、内螺纹套以及开设在套管上的外螺纹，转动内螺纹套能够推动导向杆带动支撑杆下移，支撑杆的下移会压缩弹簧，调节了弹簧的长度，改变了弹簧的弹性性能，即改变该支撑架的减震程度，可以有效的调节该支撑架的减震幅度。
- [0017] 三、通过正反转电机、螺杆、螺套、连接板、伸缩杆和倒U型杆的设置，正反转电机输出端吊顶螺杆转动，螺套能够带动连接板和倒U型板下移，使得行走轮与地面接触，底盘与地面相互分离，便于进行移动配料锅，改变配料锅的位置，给实际使用提供了方便。

## 附图说明

- [0018] 图1为本实用新型的结构示意图；
- [0019] 图2为本实用新型推力组件的结构示意图；
- [0020] 图3为本实用新型套管和支撑杆的结构示意图；
- [0021] 图4为本实用新型套管和弹簧的爆炸式结构示意图。
- [0022] 图中：1、配料锅；2、支撑杆；3、套管；4、底盘；5、行走轮；6、弹簧；7、导向杆；8、导向槽；9、内螺纹套；10、拨杆；11、正反转电机；12、螺杆；13、螺套；14、连接板；15、倒U型板；16、安装架；17、伸缩杆；18、限位盘。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种配料锅减震支撑架，包括配料锅1，配料锅1内设有搅拌器，图中未示出，配料锅1的底部安装有四个支撑杆2，支撑杆2插接在套管3内，套管3内设有弹性件，配料锅1的底部设置有四个行走轮5，配料锅1的底部设有用于推动行走轮5上下移动的推力组件。

[0025] 进一步的，弹性件为弹簧6，弹簧6的两端分别与套管3的内壁和支撑杆2的底端相连。

[0026] 当配料锅1正常工作发生震动时，支撑杆2下移会压缩弹簧6，使得弹簧6发生形变，利用弹簧6被压缩时，形变产生的弹力可以对配料锅1进行减震，避免了底部采用橡胶垫出现老化脱落等情况。

[0027] 进一步的，套管3上设置有调节组件，调节组件用于推动支撑杆2下移进行压缩弹簧6，以改变弹簧6的长度。

[0028] 进一步的，调节组件包括固定连接在支撑杆2上的导向杆7，套管3上开设有供导向杆7上下移动的导向槽8，套管3上开设有外螺纹，外螺纹上螺纹连接有内螺纹套9，内螺纹套

9的底部与导向杆7抵接。

[0029] 转动内螺纹套9能够推动导向杆7带动支撑杆2下移,支撑杆2的下移会压缩弹簧6,调节了弹簧6的长度,改变了弹簧6的弹性性能,即改变该支撑架的减震程度,可以有效的调节该支撑架的减震幅度。

[0030] 进一步的,内螺纹套9上固定连接有拨杆10,拨杆10方便转动内螺纹套9,通过拨杆10的设置,使得转动内螺纹套9更加的简单方便。

[0031] 进一步的,套管3的底端固定连接有底盘4,底盘4增大了套管3与地面的接触面积,使得套管3能够更加稳固的位于地面上。

[0032] 进一步的,推力组件包括固定安装在配料锅1底部的正反转电机11,配料锅1上可设置有用于为正反转电机11提供电能的蓄电池,正反转电机11的输出端固定连接有螺杆12,螺杆12上螺纹连接有螺套13,螺套13固定连接有连接板14,连接板14与配料锅1之间设有伸缩件,连接板14的端部固定连接有倒U型板15,倒U型板15的底端与行走轮5相连。

[0033] 当需要进行移动该配料锅1时,启动正反转电机11,正反转电机11输出端带动螺杆12转动,由于螺杆12与螺套13螺纹连接,且通过伸缩杆17对连接板14的转动进行了限制,使得螺套13能够带动连接板14下移,从而使得连接板14能够带动倒U型板15下移,进而带动行走轮5与地面接触,底盘4与地面相互分离,便于进行移动配料锅1,改变配料锅1的位置,给实际使用提供了方便。

[0034] 进一步的,正反转电机11通过安装架16和螺栓与配料锅1可拆卸安装。

[0035] 进一步的,伸缩件为伸缩杆17,伸缩杆17的两端分别与连接板14和配料锅1的底部相连,伸缩杆17对连接板14和螺套13的转动进行了限制,使得螺套13能够带动连接板14上下移动。

[0036] 进一步的,螺杆12的底端固定连接有限位盘18,限位盘18对螺套13的位移进行了限制,避免了螺套13位移过度,而脱离螺杆12。

[0037] 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。

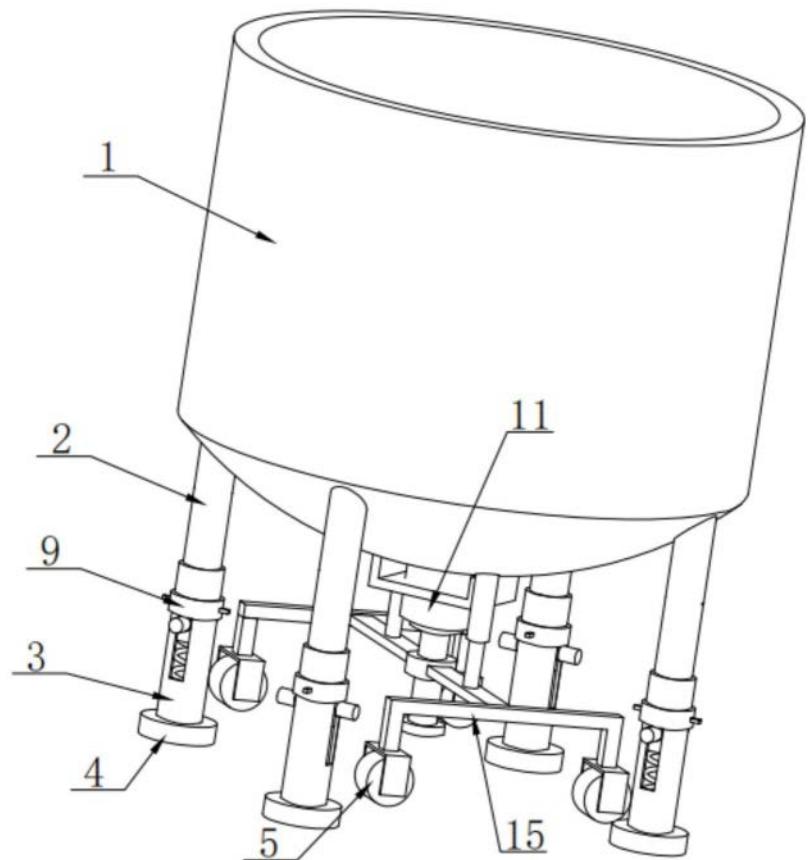


图1

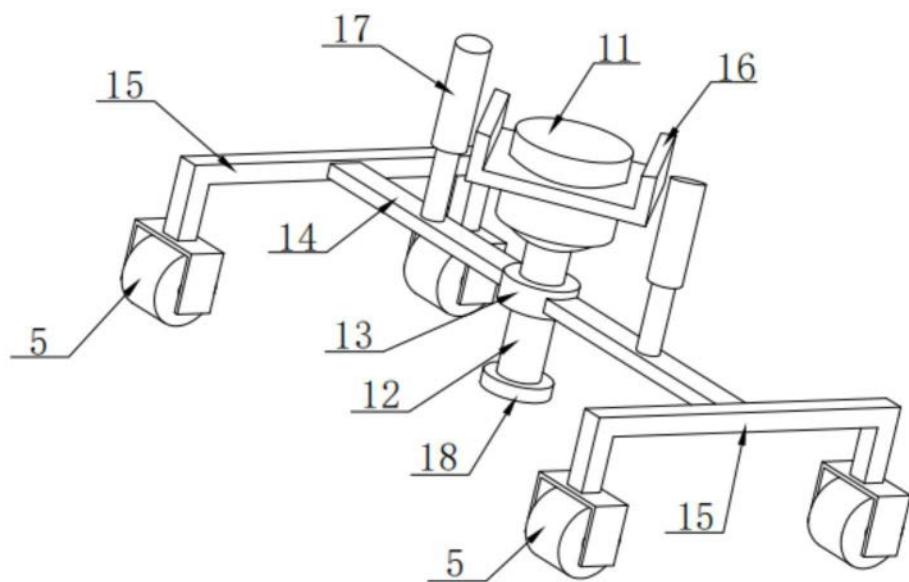


图2

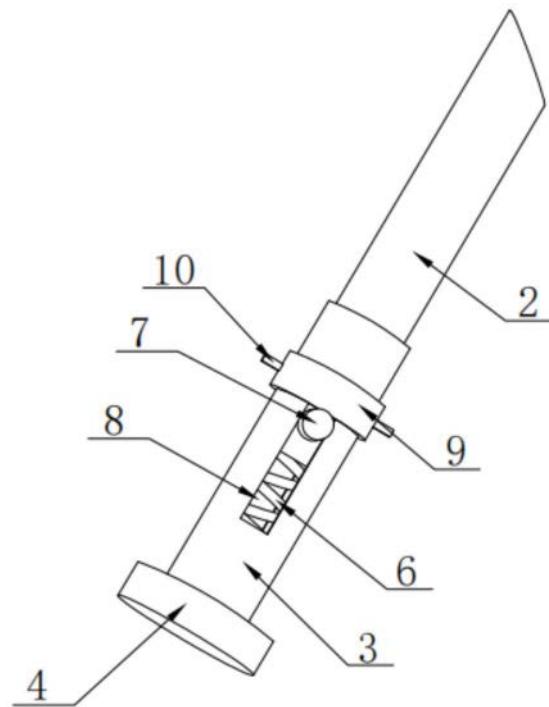


图3

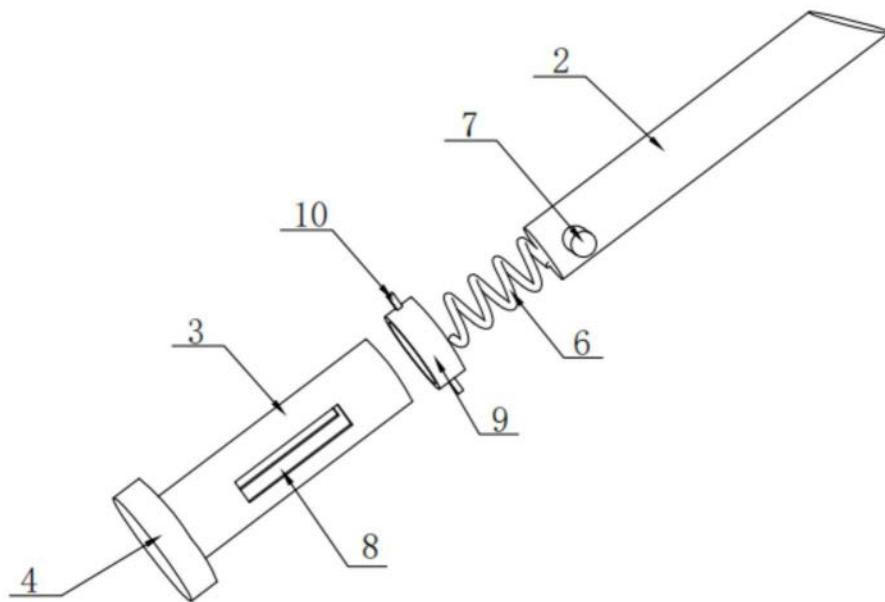


图4