



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214865719 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121394139.0

(22) 申请日 2021.06.23

(73) 专利权人 浙江工业大学之江学院

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区柯桥街  
道越州大道958号

(72) 发明人 黄经述

(74) 专利代理机构 杭州鼎乎专利代理事务所  
(普通合伙) 33377

代理人 黄勇

(51) Int.Cl.

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

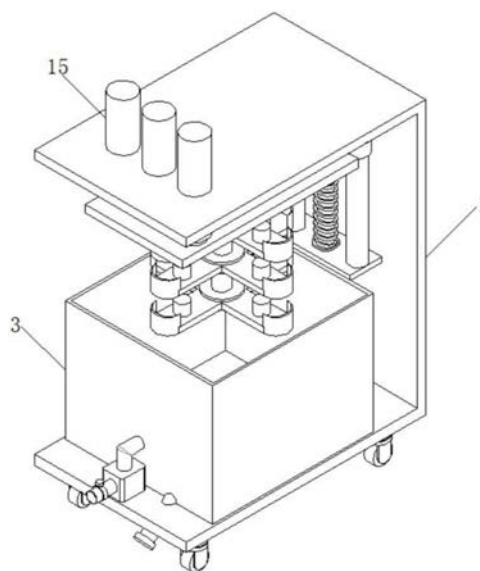
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种轴承用的高效清洗装置

(57) 摘要

本实用新型属于轴承技术领域,尤其为一种轴承用的高效清洗装置,包括支撑架,所述支撑架的底部设置有万向轮,所述支撑架的内部设置有清洗箱,所述支撑架的内部设置有水泵,所述水泵的表面设置有进水管,所述水泵的表面设置有导水管,所述清洗箱的一侧设置有污水出管,所述支撑架的内部设置有第一电机,所述第一电机的输出端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面设置有螺纹筒。通过在移动板的顶部设置第二电机,第二电机带动转杆转动,且在转杆的表面设置放置板,将轴承套接在放置板顶部的轴芯上,可以带动轴承转动,便于对轴承进行清洗,且放置板的数量为多个,可以一次性清洗多个轴承,提高了此装置的清洗效率。



1. 一种轴承用的高效清洗装置,包括支撑架(1),所述支撑架(1)的底部设置有万向轮(2),其特征在于:所述支撑架(1)的内部设置有清洗箱(3),所述支撑架(1)的内部设置有水泵(4),所述水泵(4)的表面设置有进水管(5),所述水泵(4)的表面设置有导水管(6),所述清洗箱(3)的一侧设置有污水出管(7),所述支撑架(1)的内部设置有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出端安装有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的表面设置有螺纹筒(10),所述螺纹筒(10)的表面设置有连接块(11),所述连接块(11)的一端连接有第一滑动装置(12),所述连接块(11)的另一端连接有第二滑动装置(13),所述连接块(11)的表面连接有移动板(14),所述支撑架(1)的顶部设置有伸缩装置(15),所述移动板(14)的顶部设置有第二电机(16),所述第二电机(16)的输出端安装有转杆(17),所述转杆(17)的表面设置有放置板(18),所述放置板(18)的表面设置有轴芯(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承用的高效清洗装置,其特征在于:所述导水管(6)的一端与清洗箱(3)连接,所述进水管(5)的内部安装有闸阀。

3. 根据权利要求1所述的一种轴承用的高效清洗装置,其特征在于:所述第一滑动装置(12)与第二滑动装置(13)均包括滑轨与滑块,且滑轨与滑块为滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种轴承用的高效清洗装置,其特征在于:所述滑块的一端与连接块(11)连接,所述第一滑动装置(12)、第二滑动装置(13)通过连接块(11)与螺纹筒(10)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种轴承用的高效清洗装置,其特征在于:所述放置板(18)的数量为多个,所述放置板(18)呈线性排列设置在转杆(17)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种轴承用的高效清洗装置,其特征在于:所述伸缩装置(15)的一端贯穿支撑架(1)与移动板(14)连接,所述伸缩装置(15)的数量为三个。

7. 根据权利要求1所述的一种轴承用的高效清洗装置,其特征在于:所述万向轮(2)的数量为多个,所述万向轮(2)呈线性排列设置在支撑架(1)的底部。

## 一种轴承用的高效清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于轴承技术领域,具体涉及一种轴承用的高效清洗装置。

### 背景技术

[0002] 轴承是当代机械设备中一种重要零部件。它的主要功能是支撑机械旋转体,降低其运动过程中的摩擦系数,并保证其回转精度。

[0003] 然而,现有的轴承用的清洗装置,由于结构简单,清洗效率较慢,造成使用不便,因此,如何提供一种轴承用的高效清洗装置成了这一技术领域人员需要探讨与交流的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的技术问题。本实用新型提供了一种轴承用的高效清洗装置,解决了清洗效率慢的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轴承用的高效清洗装置,包括支撑架,所述支撑架的底部设置有万向轮,所述支撑架的内部设置有清洗箱,所述支撑架的内部设置有水泵,所述水泵的表面设置有进水管,所述水泵的表面设置有导水管,所述清洗箱的一侧设置有污水出管,所述支撑架的内部设置有第一电机,所述第一电机的输出端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面设置有螺纹筒,所述螺纹筒的表面设置有连接块,所述连接块的一端连接有第一滑动装置,所述连接块的一端连接有第二滑动装置,所述连接块的表面连接有移动板,所述支撑架的顶部设置有伸缩装置,所述移动板的顶部设置有第二电机,所述第二电机的输出端安装有转杆,所述转杆的表面设置有放置板,所述放置板的表面设置有轴芯。

[0006] 优选的,所述导水管的一端与清洗箱连接,所述进水管的内部安装有闸阀。

[0007] 优选的,所述第一滑动装置与第二滑动装置均包括滑轨与滑块,且滑轨与滑块为滑动连接。

[0008] 优选的,所述滑块的一端与连接块连接,所述第一滑动装置、第二滑动装置通过连接块与螺纹筒连接。

[0009] 优选的,所述放置板的数量为多个,所述放置板呈线性排列设置在转杆的表面。

[0010] 优选的,所述伸缩装置的一端贯穿支撑架与移动板连接,所述伸缩装置的数量为三个。

[0011] 优选的,所述万向轮的数量为多个,所述万向轮呈线性排列设置在支撑架的底部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过在移动板的顶部设置第二电机,第二电机带动转杆转动,且在转杆的表面设置放置板,将轴承套接在放置板顶部的轴芯上,可以带动轴承转动,便于对轴承进行清洗,且放置板的数量为多个,可以一次性清洗多个轴承,提高了此装置的清洗效率。

## 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视结构图;

[0017] 图3为本实用新型的俯视剖面结构图;

[0018] 图4为本实用新型的侧视剖面结构图。

[0019] 图中:1支撑架;2万向轮;3清洗箱;4水泵;5进水管;6导水管;7污水出管;8第一电机;9螺纹杆;10螺纹筒;11连接块;12第一滑动装置;13第二滑动装置;14移动板;15伸缩装置;16第二电机;17转杆;18放置板;19轴芯。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种轴承用的高效清洗装置,包括支撑架1,支撑架1的底部设置有万向轮2,支撑架1的内部设置有清洗箱3,支撑架1的内部设置有水泵4,水泵4的表面设置有进水管5,水泵4的表面设置有导水管6,清洗箱3的一侧设置有污水出管7,支撑架1的内部设置有第一电机8,第一电机8的输出端安装有螺纹杆9,螺纹杆9的表面设置有螺纹筒10,螺纹筒10的表面设置有连接块11,连接块11的一端连接有第一滑动装置12,连接块11的一端连接有第二滑动装置13,连接块11的表面连接有移动板14,支撑架1的顶部设置有伸缩装置15,移动板14的顶部设置有第二电机16,第二电机16的输出端安装有转杆17,转杆17的表面设置有放置板18,放置板18的表面设置有轴芯19。

[0022] 本实施例中,通过在移动板14的顶部设置第二电机16,第二电机16带动转杆17转动,且在转杆17的表面设置放置板18,将轴承套接在放置板18顶部的轴芯19上,可以带动轴承转动,便于对轴承进行清洗,且放置板18的数量为多个,可以一次性清洗多个轴承,提高了此装置的清洗效率,通过伸缩装置15的一端贯穿支撑架1与移动板14连接,伸缩装置15的数量为三个,通过第一电机8带动螺纹杆9,配合螺纹筒10与连接块11、第一滑动装置12与第二滑动装置13,可以使移动板14升降,从而带动放置板18升降,通过万向轮2的数量为多个,万向轮2呈线性排列设置在支撑架1的底部,便于移动此装置的位置,通过导水管6的一端与清洗箱3连接,进水管5的内部安装有闸阀,当进水管5与外接水管连接时且闸阀为开启状态,配合水泵4,可以对清洗箱3内部添加水。

[0023] 具体的,导水管6的一端与清洗箱3连接,进水管5的内部安装有闸阀,通过导水管6的一端与清洗箱3连接,进水管5的内部安装有闸阀,当进水管5与外接水管连接时且闸阀为开启状态,配合水泵4,可以对清洗箱3内部添加水。

[0024] 具体的,第一滑动装置12与第二滑动装置13均包括滑轨与滑块,且滑轨与滑块为滑动连接,通过第一滑动装置12与第二滑动装置13均包括滑轨与滑块,且滑轨与滑块为滑动连接,通过第一电机8带动螺纹杆9转动,配合螺纹筒10与连接块11、伸缩装置15,可以升

降移动板14。

[0025] 具体的,滑块的一端与连接块11连接,第一滑动装置12、第二滑动装置13通过连接块11与螺纹筒10连接,通过滑块的一端与连接块11连接,第一滑动装置12、第二滑动装置13通过连接块11与螺纹筒10连接,通过第一电机8带动螺纹杆9转动,配合伸缩装置15,可以使移动板14升降。

[0026] 具体的,放置板18的数量为多个,放置板18呈线性排列设置在转杆17的表面,通过放置板18的数量为多个,放置板18呈线性排列设置在转杆17的表面,可以一次对多个轴承进行清洗,提高了工作效率。

[0027] 具体的,伸缩装置15的一端贯穿支撑架1与移动板14连接,伸缩装置15的数量为三个,通过伸缩装置15的一端贯穿支撑架1与移动板14连接,伸缩装置15的数量为三个,通过第一电机8带动螺纹杆9,配合螺纹筒10与连接块11、第一滑动装置12与第二滑动装置13,可以使移动板14升降,从而带动放置板18升降。

[0028] 具体的,万向轮2的数量为多个,万向轮2呈线性排列设置在支撑架1的底部,通过万向轮2的数量为多个,万向轮2呈线性排列设置在支撑架1的底部,便于移动此装置的位置。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,通过此装置的输入端与外部电源电性连接,当进水管5与外接水管连接时且闸阀为开启状态,配合水泵4与导水管6对清洗箱3内部添加水,将需要清洗的轴承套接在轴芯19上,通过第一电机8带动螺纹杆9转动,配合螺纹筒10与第一滑动装置12、第二滑动装置13与伸缩装置15,使放置板18下移到清洗箱3内部,通过第二电机16带动转杆17转动,从而使放置板18转动,对轴承进行清洗,清洗完成后,通过第一电机8带动螺纹杆9反向转动,配合螺纹筒10与第一滑动装置12、第二滑动装置13与伸缩装置15,使放置板18上升,将轴承带离清洗箱3,污水通过污水出管7排出清洗箱3。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

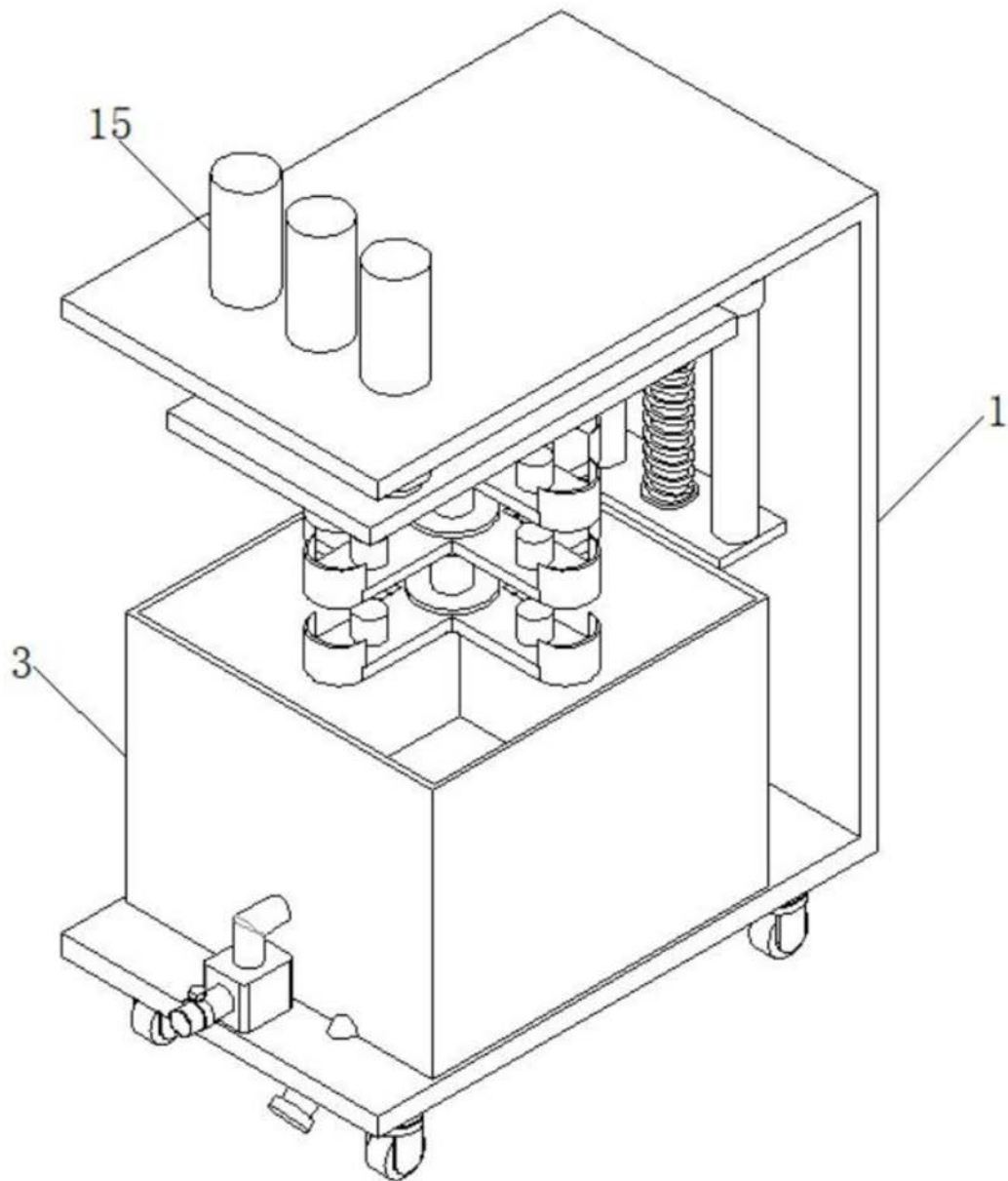


图1

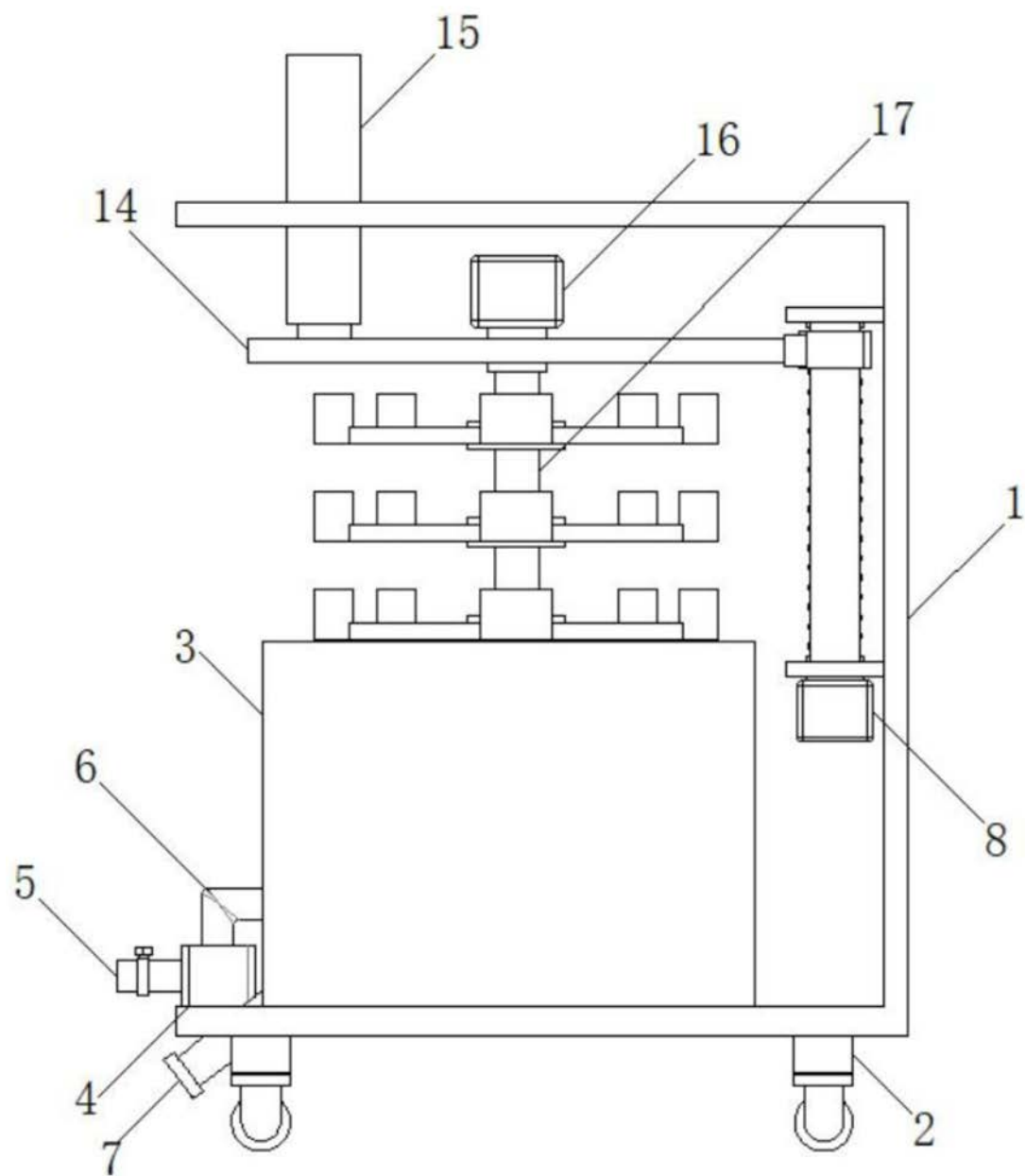


图2

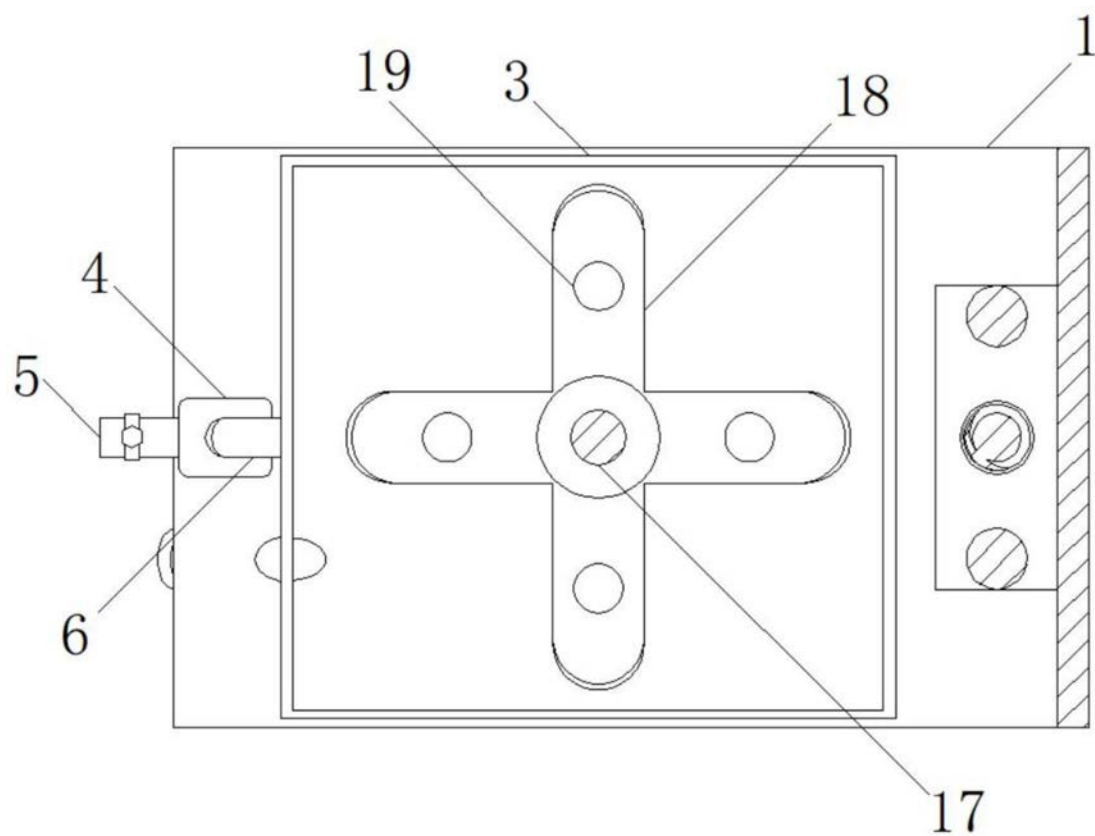


图3

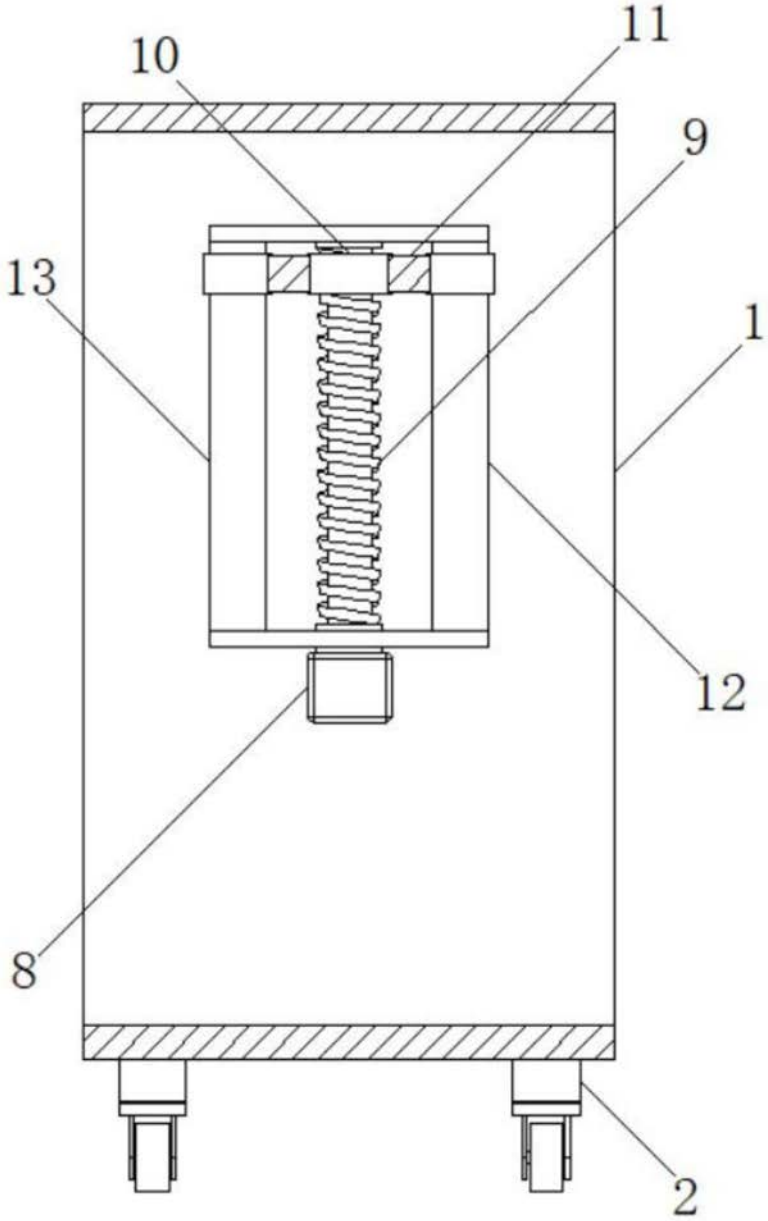


图4