



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209115905 U

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201821736072.2

(22)申请日 2018.10.25

(73)专利权人 嘉兴和力五金制品有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市海盐县秦山街
道许油车村武通港北侧2幢、5幢

(72)发明人 李康

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 程开生

(51) Int. Cl.

F16M 7/00(2006.01)

F16F 15/023(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

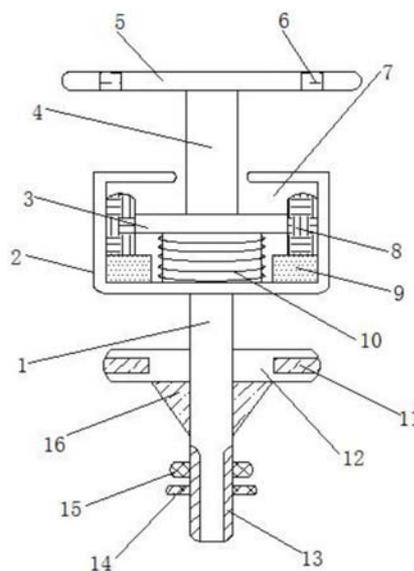
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于振动设备的地脚螺栓

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于振动设备的地脚螺栓,包括螺栓和外螺纹,所述外螺纹环设在螺栓外壁,所述螺栓顶端焊接减震装置,所述减震装置包括套筒、活塞、阻尼板、限位块和弹簧,所述活塞上方通过活塞杆焊接支撑板,且支撑板表面设有定位孔,所述螺栓外壁焊接助力板,且助力板侧壁开设有插槽,所述螺栓外部分别设有螺母和垫片。本实用新型设计新颖,结构简单,便于操作且使用效果好,通过螺栓与支撑板之间固定安装减震装置,且减震装置内部的阻尼板和弹簧配合使用,具有优良的减震性能,提高螺栓与支撑面之间的稳定性,通过设有助力板和三角加强板,便于安装和拆卸螺栓,更加省时省力,适合被广泛推广和使用。



1. 一种用于振动设备的地脚螺栓,包括螺栓(1)和外螺纹(13),所述外螺纹(13)环设在螺栓(1)外壁,其特征在于:所述螺栓(1)顶端焊接减震装置(7),所述减震装置(7)包括套筒(2)、活塞(3)、阻尼板(8)、限位块(9)和弹簧(10),所述活塞(3)上方通过活塞杆(4)焊接支撑板(5),且支撑板(5)表面设有定位孔(6),所述螺栓(1)外壁焊接助力板(12),且助力板(12)侧壁开设有插槽(11),所述螺栓(1)外部分别设有螺母(15)和垫片(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于振动设备的地脚螺栓,其特征在于:所述阻尼板(8)和限位块(9)分别固定连接在套筒(2)内侧壁,所述活塞(3)通过弹簧(10)与套筒(2)内部底端固定连接,所述活塞(3)与阻尼板(8)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于振动设备的地脚螺栓,其特征在于:所述助力板(12)与螺栓(1)连接处焊接三角加强板(16),且助力板(12)表面开设有通孔(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于振动设备的地脚螺栓,其特征在于:所述螺母(15)与螺栓(1)螺旋连接,所述垫片(14)与螺栓(1)滑动连接。

一种用于振动设备的地脚螺栓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地脚螺栓,特别涉及一种用于振动设备的地脚螺栓。

背景技术

[0002] 地脚螺栓别名加劲锚板地脚螺栓、焊接地脚螺栓、锚爪式地脚螺栓、筋板式地脚螺栓、地脚栓、地脚螺丝、地脚丝等。专供埋于混凝土地基中,作固定各种机器、设备的底座用。

[0003] 用于对振动设备配合使用的地脚螺栓,想要提高稳定性,就要在地脚螺栓与设备底座之间安装减震装置,螺栓插接在支撑面内部的时候,不便于旋紧,易产生松动偏位的现象。为此,我们提出一种用于振动设备的地脚螺栓。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于振动设备的地脚螺栓,设计新颖,结构简单,便于操作且使用效果好,通过螺栓与支撑板之间固定安装减震装置,且减震装置内部的阻尼板和弹簧配合使用,具有优良的减震性能,提高螺栓与支撑面之间的稳定性,通过设有助力板和三角加强板,便于安装和拆卸螺栓,更加省时省力,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种用于振动设备的地脚螺栓,包括螺栓和外螺纹,所述外螺纹环设在螺栓外壁,所述螺栓顶端焊接减震装置,所述减震装置包括套筒、活塞、阻尼板、限位块和弹簧,所述活塞上方通过活塞杆焊接支撑板,且支撑板表面设有定位孔,所述螺栓外壁焊接助力板,且助力板侧壁开设有插槽,所述螺栓外部分别设有螺母和垫片。

[0007] 进一步地,所述阻尼板和限位块分别固定连接在套筒内侧壁,所述活塞通过弹簧与套筒内部底端固定连接,所述活塞与阻尼板滑动连接。

[0008] 进一步地,所述助力板与螺栓连接处焊接三角加强板,且助力板表面开设有通孔。

[0009] 进一步地,所述螺母与螺栓螺旋连接,所述垫片与螺栓滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1. 本实用新型设计新颖,结构简单,便于操作且使用效果好,通过螺栓与支撑板之间固定安装减震装置,且减震装置内部的阻尼板和弹簧配合使用,具有优良的减震性能,提高螺栓与支撑面之间的稳定性,通过设有助力板和三角加强板,便于安装和拆卸螺栓,更加省时省力。

[0012] 2. 本实用新型通过螺栓外部分别设有螺母和垫片,螺母与螺栓螺旋连接,垫片与螺栓滑动连接,便于对螺栓加固,防止松动,提高稳定性和安全性,延长使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种用于振动设备的地脚螺栓的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种用于振动设备的地脚螺栓的助力板结构示意图。

[0015] 图中:1、螺栓;2、套筒;3、活塞;4、活塞杆;5、支撑板;6、定位孔;7、减震装置;8、阻尼板;9、限位块;10、弹簧;11、插槽;12、助力板;13、外螺纹;14、垫片;15、螺母;16、三角加强板;17、通孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1-2所示,一种用于振动设备的地脚螺栓,包括螺栓1和外螺纹13,所述外螺纹13环设在螺栓1外壁,所述螺栓1顶端焊接减震装置7,所述减震装置7包括套筒2、活塞3、阻尼板8、限位块9和弹簧10,所述活塞3上方通过活塞杆4焊接支撑板5,且支撑板5表面设有定位孔6,所述螺栓1外壁焊接助力板12,且助力板12侧壁开设有插槽11,所述螺栓1外部分别设有螺母15和垫片14。

[0018] 本实施例中如图1和2所示,通过螺栓与支撑板之间固定安装减震装置,且减震装置内部的阻尼板和弹簧配合使用,具有优良的减震性能,提高螺栓与支撑面之间的稳定性,通过设有助力板和三角加强板,便于安装和拆卸螺栓,更加省时省力。

[0019] 其中,所述阻尼板8和限位块9分别固定连接在套筒2内侧壁,所述活塞3通过弹簧10与套筒2内部底端固定连接,所述活塞3与阻尼板8滑动连接。

[0020] 本实施例中如图1所示,便于减缓设备产生的震动传递至支撑面,提高螺栓的稳定性。

[0021] 其中,所述助力板12与螺栓1连接处焊接三角加强板16,且助力板12表面开设有通孔17。

[0022] 本实施例中如图1所示,便于通过助力板对螺栓安装和拆卸,三角加强板提高助力板与螺栓连接的稳定性。

[0023] 其中,所述螺母15与螺栓1螺旋连接,所述垫片14与螺栓1滑动连接。

[0024] 本实施例中如图1所示,便于对螺栓加固,防止松动。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种用于振动设备的地脚螺栓,包括螺栓1、套筒2、活塞3、活塞杆4、支撑板5、定位孔6、减震装置7、阻尼板8、限位块9、弹簧10、插槽11、助力板12、外螺纹13、垫片14、螺母15、三角加强板16、通孔17,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,工作时,螺栓1外壁焊接助力板12,且助力板12侧壁开设有插槽11,助力板12与螺栓1连接处焊接三角加强板16,助力板12表面开设有通孔17,先把螺栓1贯穿助力板12表面的通孔17并焊接固定,把螺栓1的外螺纹13端插接在支撑面的预留孔内部,借助助力杆,插接在助力板12的插槽11内部,这样更加方便安装螺栓1,省时省力,提高安装的效率,三角加强板16有效的避免助力板12变形;螺栓1外部分别设有螺母15和垫片14,螺栓1插接至需要的长度后,旋拧螺母15至贴合支撑面,有效的防止螺栓1松动;螺栓1顶端焊接减震装置7,减震装置7包括套筒2、活塞3、阻尼板8、限位块9和弹簧10,阻尼板8和限位块9分别固定连接在套筒2内侧壁,活塞3通过弹簧10与套筒2内部底端固定连接,活塞3与阻尼板8滑动连接,活塞3上方通过活塞杆4焊接支撑板5,且支撑板5表面设有定位孔6,通过定位件把设备与支撑板5固定连接,设备使用的时候产生的震动,通过活塞杆4传递至活塞3,活塞3相对阻尼板8滑

动,活塞3压缩套筒2内部的弹簧10,阻尼板8和弹簧10配合使用,减震性能更好,延长螺栓1的使用寿命。

[0026] 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。

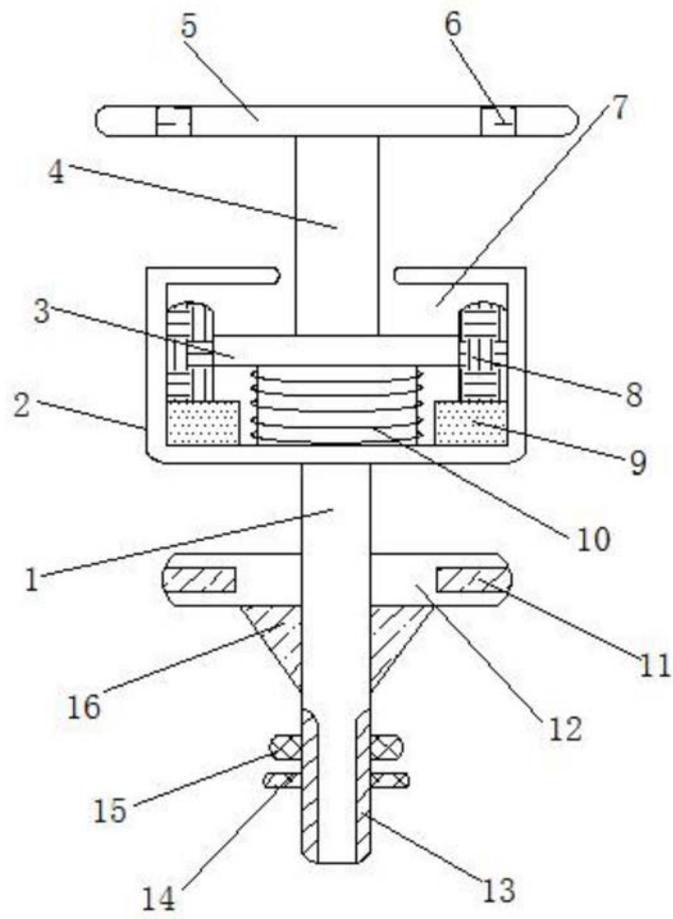


图1

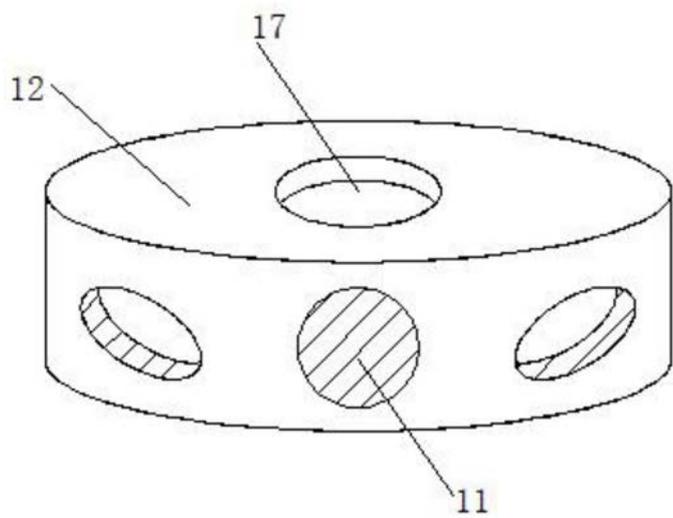


图2