



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217441144 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 16

(21) 申请号 202220175096.5

(22) 申请日 2022.01.23

(73) 专利权人 陕西鸿昌供水设备有限公司

地址 710000 陕西省西安市未央区太华北
路甲字88号锦园国际广场21层
2102D25号

(72) 发明人 胡伟

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 张高飞

(51) Int.Cl.

F16M 3/00 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

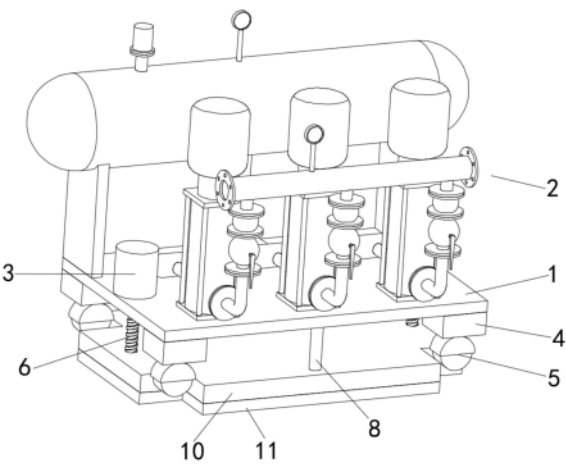
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可提供净化直饮水的无负压供水设备

(57) 摘要

本实用新型涉及供水设备技术领域,且公开了一种可提供净化直饮水的无负压供水设备,包括支撑底座,所述支撑底座的上表面设置有供水设备主体。本实用新型通过在支撑底座上表面靠近两端面的位置均设置有电机箱和电机,在支撑底座下表面靠近两端面的位置均设置有螺纹杆和第一限位板,在支撑底座下表面靠近两侧面的位置均连接有限位杆和第二限位板,在支撑底座的下方设置有移动支撑板,在移动支撑板的下底面连接有缓冲减震垫,在缓冲减震垫的缓冲槽内均设置有缓冲弹簧,能够对该供水设备产生的振动进行缓冲消除,通过在支撑块的底部均安装有万向轮,能够通过万向轮对该供水设备进行移动,更加方便且节省了大量人力。



1. 一种可提供净化直饮水的无负压供水设备,包括支撑底座(1),所述支撑底座(1)的上表面设置有供水设备主体(2),其特征在于,所述支撑底座(1)上表面靠近两端面的位置均设置有电机箱(3),所述电机箱(3)内固定有电机,所述支撑底座(1)下表面靠近四个对角的位置均设置有支撑块(4),所述支撑块(4)的底部均安装有万向轮(5);

所述支撑底座(1)下表面靠近两端面的位置均设置有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的底端连接有第一限位板(7),且所述螺纹杆(6)的顶端与电机相连接,所述支撑底座(1)下表面靠近两侧面的位置均连接有限位杆(8),所述限位杆(8)的底端连接有第二限位板(9),所述支撑底座(1)的下方设置有移动支撑板(10),所述移动支撑板(10)的下底面连接有缓冲减震垫(11),所述缓冲减震垫(11)上表面开设有多个均匀分布的缓冲槽(1101),所述缓冲槽(1101)内均设置有缓冲弹簧(12),所述移动支撑板(10)上表面靠近两端面的位置均开设有螺纹孔,所述螺纹孔与螺纹杆(6)螺纹连接,所述移动支撑板(10)下表面靠近两端面的位置均开设有与第一限位板(7)相适配的第一限位滑孔,所述第一限位滑孔与螺纹孔相连通,且所述移动支撑板(10)下表面靠近两侧面的位置均开设有与第二限位板(9)相适配的第二限位滑孔,所述缓冲减震垫(11)下表面靠近两端面的位置均开设有与第一限位板(7)相适配的第三限位滑孔,且所述缓冲减震垫(11)下表面靠近两侧面的位置均开设有与第二限位板(9)相适配的第四限位滑孔,所述第一限位滑孔与第三限位滑孔相对应,所述第二限位滑孔与第四限位滑孔相对应。

2. 根据权利要求1所述的可提供净化直饮水的无负压供水设备,其特征在于,所述移动支撑板(10)和缓冲减震垫(11)的四个对角位置均开设有缺口结构,所述缺口结构与支撑块(4)相适配。

3. 根据权利要求1所述的可提供净化直饮水的无负压供水设备,其特征在于,所述第一限位板(7)和第二限位板(9)的下表面要高于万向轮(5)的底部表面。

4. 根据权利要求2所述的可提供净化直饮水的无负压供水设备,其特征在于,所述缓冲减震垫(11)采用橡胶材料制成。

一种可提供净化直饮水的无负压供水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水设备技术领域,具体为一种可提供净化直饮水的无负压供水设备。

背景技术

[0002] 无负压供水设备是一种加压供水机组,直接与市政供水管网联接、在市政管网剩余压力基础上串联叠压供水而确保市政管网压力不小于设定保护压力(设定压力必须高于小区直供区压力需求,一般不低于1.2Kg)的二次加压供水设备。管网叠压(无负压)供水设备的核心是在二次加压供水系统运行过程中如何防止负压产生,消除机组运行对市政管网的影响,在保证不影响附近用户用水的前提下实现安全、可靠、平稳、供水。无负压供水设备又被称之为管网叠压供水设备,市场上主要有罐式无负压供水设备与箱式无负压供水设备。

[0003] 目前市场上的一些无负压供水设备,大多缺少良好的减震机构,而供水设备在工作过程中会难免产生振动,振动会产生噪音的同时,也容易导致设备机构之间紧固件的松动脱落和设备的磨损损坏,且现有的一些无负压供水设备大多缺少移动机构,而无负压供水设备本身较重,在搬运过程中会浪费大量人力,且容易造成设备的磕碰损伤。

[0004] 所以我们提出了一种可提供净化直饮水的无负压供水设备,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对上述背景技术中现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种可提供净化直饮水的无负压供水设备,以解决上述背景技术中提出的目前市场上的一些无负压供水设备,存在由于大多缺少良好的减震机构,而供水设备在工作过程中会难免产生振动,振动会产生噪音的同时,也容易导致设备机构之间紧固件的松动脱落和设备的磨损损坏,且现有的一些无负压供水设备大多缺少移动机构,而无负压供水设备本身较重,在搬运过程中会浪费大量人力,且容易造成设备的磕碰损伤的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0009] 一种可提供净化直饮水的无负压供水设备,包括支撑底座,所述支撑底座的上表面设置有供水设备主体,所述支撑底座上表面靠近两端面的位置均设置有电机箱,所述电机箱内固定有电机,所述支撑底座下表面靠近四个对角的位置均设置有支撑块,所述支撑块的底部均安装有万向轮;

[0010] 所述支撑底座下表面靠近两端面的位置均设置有螺纹杆,所述螺纹杆的底端连接有第一限位板,且所述螺纹杆的顶端与电机相连接,所述支撑底座下表面靠近两侧面的位置均连接有限位杆,所述限位杆的底端连接有第二限位板,所述支撑底座的下方设置有移

动支撑板,所述移动支撑板的下底面连接有缓冲减震垫,所述缓冲减震垫上表面开设有多个均匀分布的缓冲槽,所述缓冲槽内均设置有缓冲弹簧,所述移动支撑板上表面靠近两端面的位置均开设有螺纹孔,所述螺纹孔与螺纹杆螺纹连接,所述移动支撑板下表面靠近两端面的位置均开设有与第一限位板相适配的第一限位滑孔,所述第一限位滑孔与螺纹孔相连通,且所述移动支撑板下表面靠近两侧面的位置均开设有与第二限位板相适配的第二限位滑孔,所述缓冲减震垫下表面靠近两端面的位置均开设有与第一限位板相适配的第三限位滑孔,且所述缓冲减震垫下表面靠近两侧面的位置均开设有与第二限位板相适配的第四限位滑孔,所述第一限位滑孔与第三限位滑孔相对应,所述第二限位滑孔与第四限位滑孔相对应。

[0011] 优选的,所述移动支撑板和缓冲减震垫的四个对角位置均开设有缺口结构,所述缺口结构与支撑块相适配。

[0012] 优选的,所述第一限位板和第二限位板的下表面要高于万向轮的底部表面。

[0013] 优选的,所述缓冲减震垫采用橡胶材料制成。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过在支撑底座上表面靠近两端面的位置均设置有电机箱,在电机箱内固定有电机,且在支撑底座下表面靠近两端面的位置均设置有螺纹杆,在螺纹杆的底端连接有第一限位板,在支撑底座下表面靠近两侧面的位置均连接有限位杆,在限位杆的底端连接有第二限位板,以及在支撑底座的下方设置有移动支撑板,在移动支撑板的下底面连接有缓冲减震垫,在缓冲减震垫上表面开设有多个均匀分布的缓冲槽,在缓冲槽内均设置有缓冲弹簧,通过移动支撑板、缓冲减震垫和缓冲弹簧的相互配合对该供水设备产生的振动进行缓冲消除,通过在支撑底座下表面靠近四个对角的位置均设置有支撑块,在支撑块的底部均安装有万向轮,能够通过万向轮对该供水设备进行移动,更加方便且节省了大量人力,解决了目前市场上的一些无负压供水设备,存在由于大多缺少良好的减震机构,而供水设备在工作过程中会难免产生振动,振动会产生噪音的同时,也容易导致设备机构之间紧固件的松动脱落和设备的磨损损坏,且现有的一些无负压供水设备大多缺少移动机构,而无负压供水设备本身较重,在搬运过程中会浪费大量人力,且容易造成设备的磕碰损伤的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型可提供净化直饮水的无负压供水设备的第一结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型可提供净化直饮水的无负压供水设备的第一结构局部剖视示意图;

[0019] 图3为本实用新型可提供净化直饮水的无负压供水设备的第二结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型可提供净化直饮水的无负压供水设备的第二结构主视示意图;

[0021] 图5为本实用新型可提供净化直饮水的无负压供水设备的第二结构侧视示意图。

[0022] 其中:1支撑底座、2供水设备主体、3电机箱、4支撑块、5万向轮、6螺纹杆、7第一限位板、8限位杆、9第二限位板、10移动支撑板、11缓冲减震垫、1101缓冲槽、12缓冲弹簧。

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1-5所示,本实用新型提供一种可提供净化直饮水的无负压供水设备;包括支撑底座1,支撑底座1的上表面设置有供水设备主体2,支撑底座1上表面靠近两端面的位置均设置有电机箱3,电机箱3内固定有电机,支撑底座1下表面靠近四个对角的位置均设置有支撑块4,支撑块4的底部均安装有万向轮5,支撑底座1下表面靠近两端面的位置均设置有螺纹杆6,螺纹杆6的底端连接有第一限位板7,且螺纹杆6的顶端与电机相连接,支撑底座1下表面靠近两侧面的位置均连接有限位杆8,限位杆8的底端连接有第二限位板9,支撑底座1的下方设置有移动支撑板10,移动支撑板10的下底面连接有缓冲减震垫11,缓冲减震垫11上表面开设有多个均匀分布的缓冲槽1101,缓冲槽1101内均设置有缓冲弹簧12,移动支撑板10上表面靠近两端面的位置均开设有螺纹孔,螺纹孔与螺纹杆6螺纹连接,移动支撑板10下表面靠近两端面的位置均开设有与第一限位板7相适配的第一限位滑孔,第一限位滑孔与螺纹孔相连通,且移动支撑板10下表面靠近两侧面的位置均开设有与第二限位板9相适配的第二限位滑孔,缓冲减震垫11下表面靠近两端面的位置均开设有与第一限位板7相适配的第三限位滑孔,且缓冲减震垫11下表面靠近两侧面的位置均开设有与第二限位板9相适配的第四限位滑孔,第一限位滑孔与第三限位滑孔相对应,第二限位滑孔与第四限位滑孔相对应;

[0025] 根据图1所示,作为本实用新型的一种优选技术方案:移动支撑板10和缓冲减震垫11的四个对角位置均开设有缺口结构,缺口结构与支撑块4相适配,通过这样的设置,便于移动支撑板10和缓冲减震垫11进行上下移动;

[0026] 根据图4-5所示,作为本实用新型的一种优选技术方案:第一限位板7和第二限位板9的下表面要高于万向轮5的底部表面,通过这样的设置,便于该供水设备通过万向轮5进行移动;

[0027] 根据图1-2所示,作为本实用新型的一种优选技术方案:缓冲减震垫11采用橡胶材料制成,通过这样的设置,保证了减震效果。

[0028] 本实施例的工作原理:在使用该可提供净化直饮水的无负压供水设备时,如图1-5所示,该装置整体由支撑底座1、供水设备主体2、电机箱3和电机、支撑块4、万向轮5、螺纹杆6、第一限位板7、限位杆8、第二限位板9、移动支撑板10、缓冲减震垫11、以及缓冲弹簧12组成,可以通过万向轮5来对该无负压供水设备进行移动,在移动至合适位置后,通过启动电机箱3内的电机,使螺纹杆6进行转动,从而使移动支撑板10和缓冲减震垫11向下进行移动,通过移动支撑板10和缓冲减震垫11将支撑底座1、供水设备主体2、万向轮5顶起,使该设备无法进行移动,通过移动支撑板10、缓冲减震垫11和缓冲弹簧12的相互配合,对设备产生的振动进行缓冲消除,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

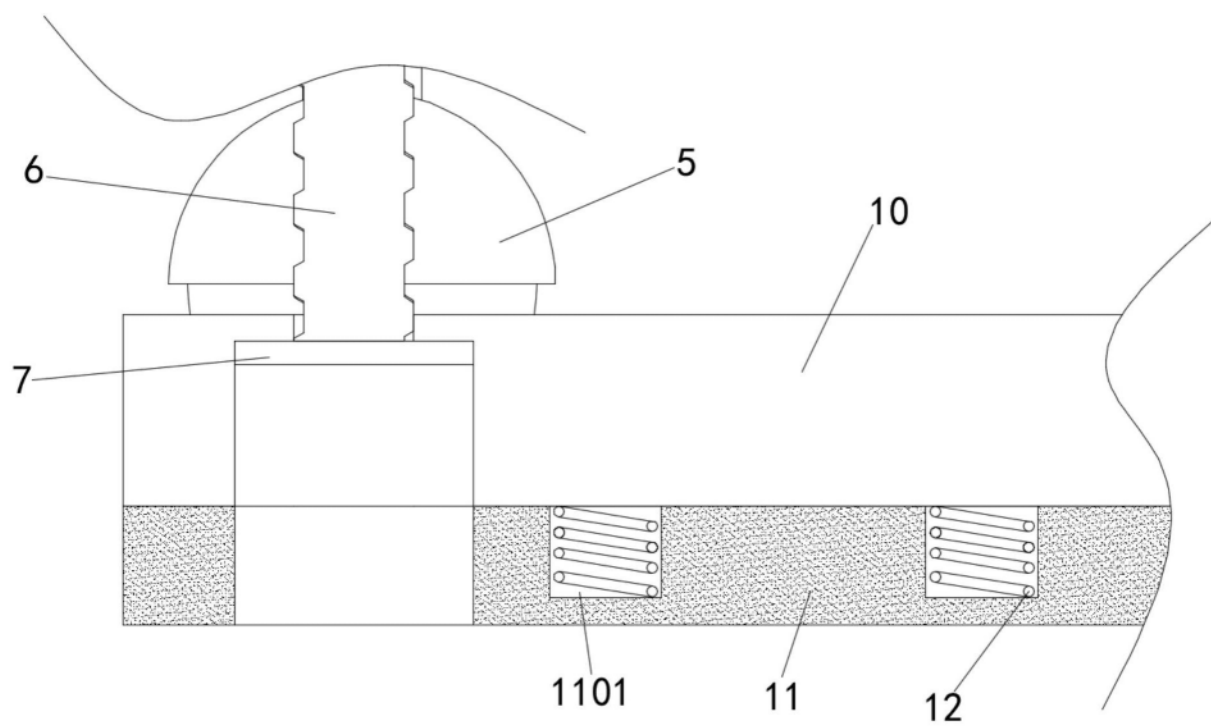


图2

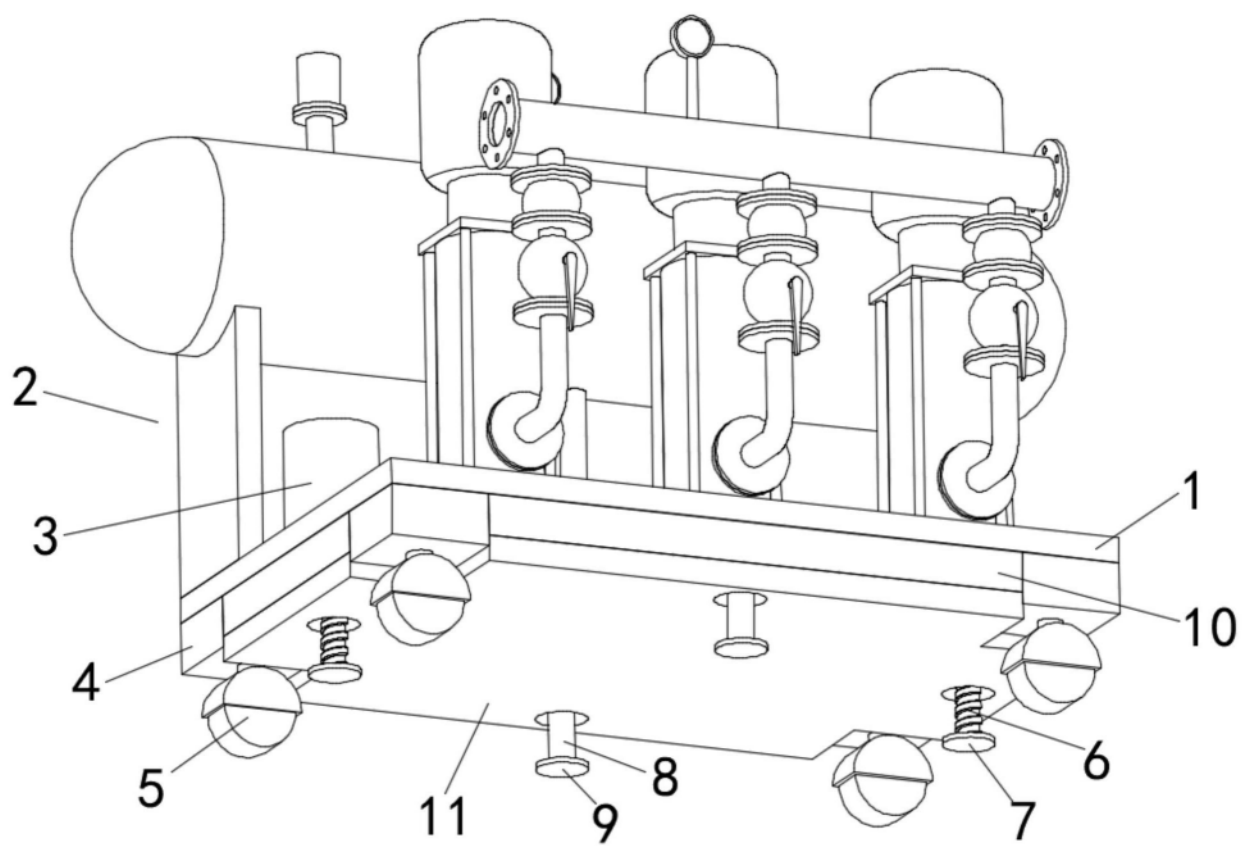


图3

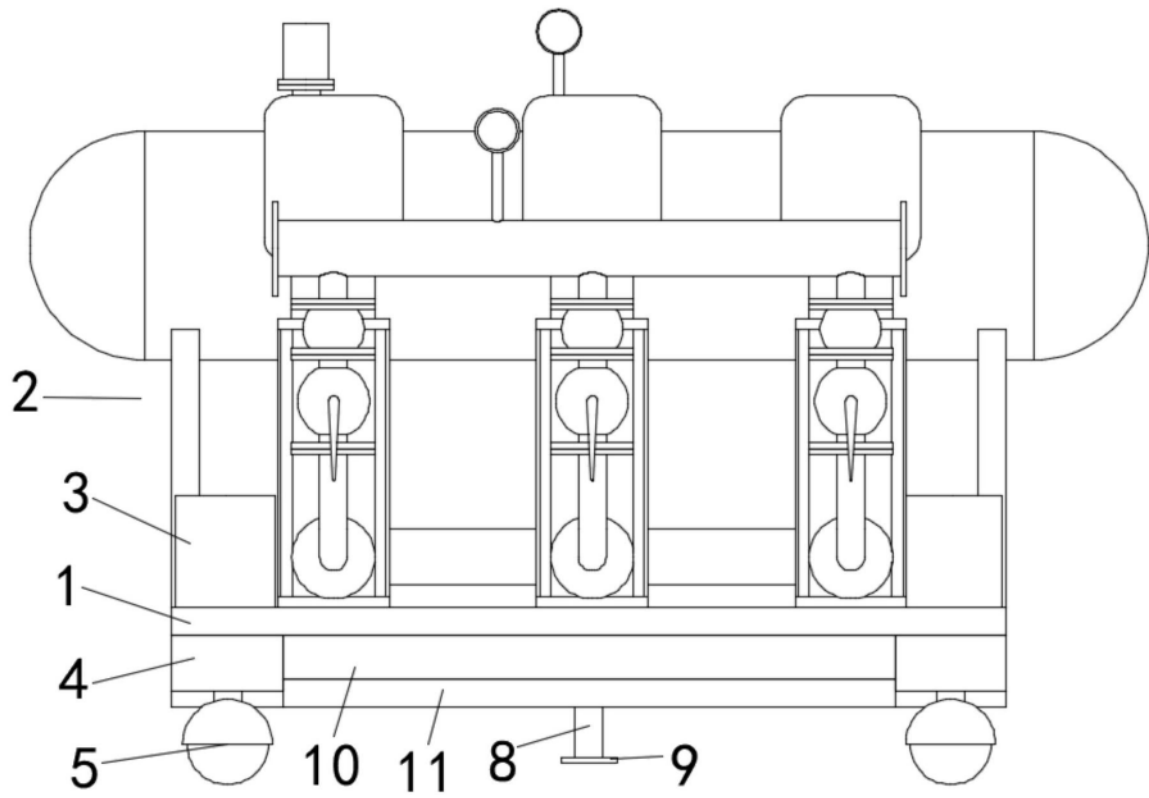


图4

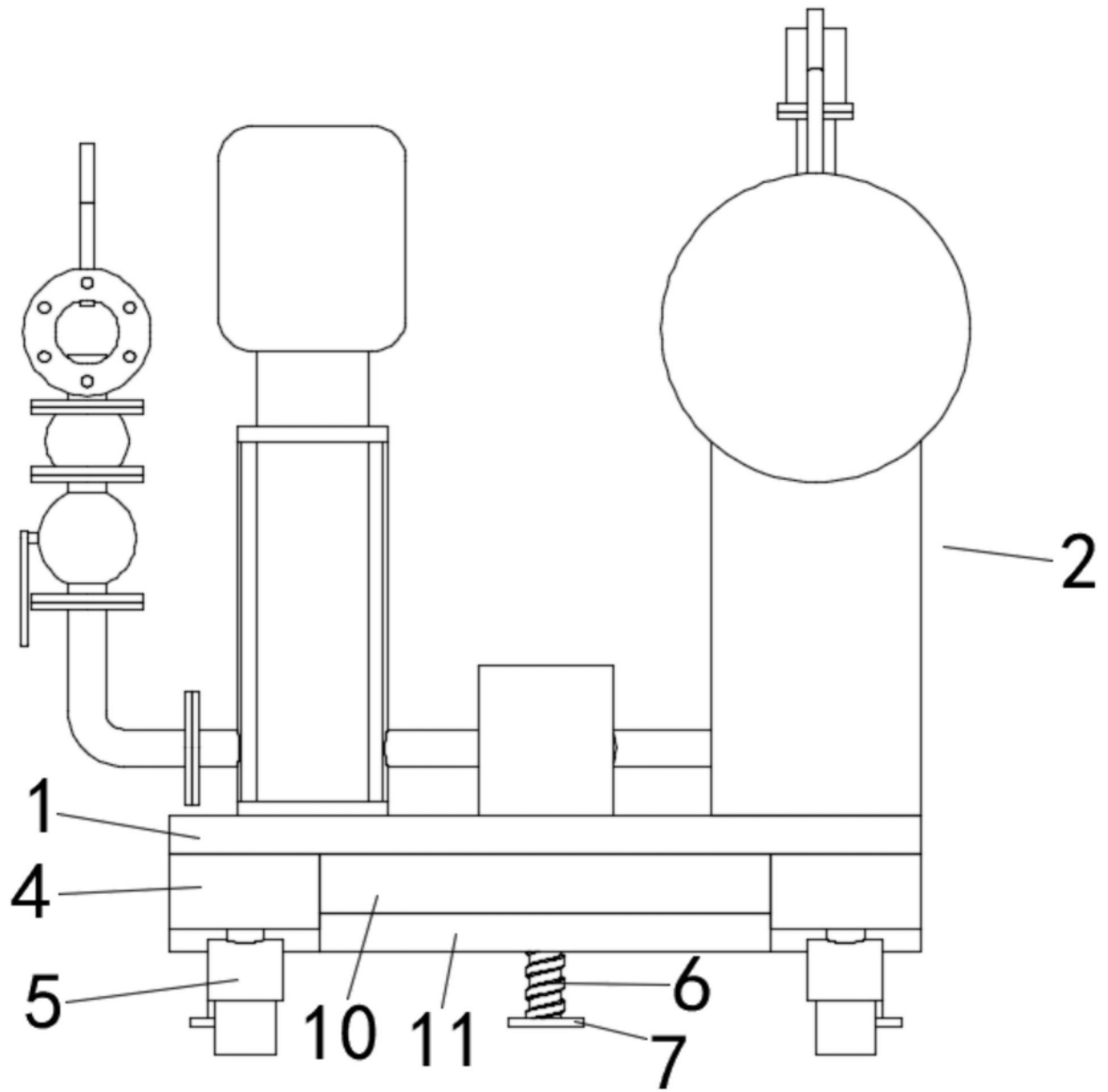


图5