



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222149951 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420140206.3

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 台州市稳立机电有限公司

地址 318014 浙江省台州市椒江区三甲街
道裕广堂村233号

(72) 发明人 吴香秋

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限
公司 33304

专利代理师 贺宣潮

(51) Int. Cl.

A47L 13/60 (2006.01)

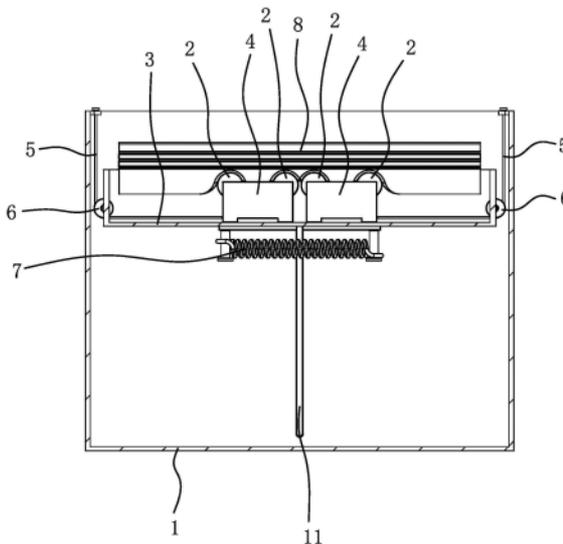
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种挤干拖把桶

(57) 摘要

本实用新型提供了一种挤干拖把桶,属于拖把技术领域。它解决了现有挤干拖把桶挤水效率低等技术问题。本挤干拖把桶包括桶体和挤水辊,桶体内设有能上下移动的升降底座,升降底座上设有移动座,移动座能在升降底座的两端之间滑动,挤水辊转动连接在移动座的上侧,桶体和移动座之间连接有拉绳,拉绳绕过升降底座的端部,拉绳的一端固定在桶体位于升降底座上方的上端,拉绳的另一端与移动座固定连接,挤干拖把桶还包括能使得拉绳保持张紧状态且在升降底座向下移动时提供阻力的弹性件。本实用新型具有提高了挤水效率,结构简单,挤水操作更省力的优点。



1. 一种挤干拖把桶,包括桶体(1)和挤水辊(2),其特征在于,所述桶体(1)内设有能上下移动的升降底座(3),所述升降底座(3)上设有移动座(4),所述移动座(4)能在升降底座(3)的两端之间滑动,所述挤水辊(2)转动连接在移动座(4)的上侧,所述桶体(1)和移动座(4)之间连接有拉绳(5),所述拉绳(5)绕过升降底座(3)的端部,所述拉绳(5)的一端固定在桶体(1)位于升降底座(3)上方的上端,所述拉绳(5)的另一端与移动座(4)固定连接,挤干拖把桶还包括能使得拉绳(5)保持张紧状态且在升降底座(3)向下移动时提供阻力的弹性件。

2. 根据权利要求1所述的挤干拖把桶,其特征在于,所述升降底座(3)上设有两个移动座(4),两个所述移动座(4)能相对靠近或者远离,所述拉绳(5)具有两根,两根所述拉绳(5)分别绕过升降底座(3)的两端与对应的移动座(4)固定连接,两根所述拉绳(5)的上端分别固定在桶体(1)的两端的上端,在所述升降底座(3)位于最上方时两个所述移动座(4)相对靠近位于升降底座(3)的中部。

3. 根据权利要求2所述的挤干拖把桶,其特征在于,所述弹性件设置在两个移动座(4)之间,所述弹性件为拉簧(7),所述拉簧(7)的两端分别与两个移动座(4)固连,两个所述移动座(4)位于升降底座(3)的中部时所述拉簧(7)处于拉长状态。

4. 根据权利要求2或3所述的挤干拖把桶,其特征在于,所述升降底座(3)的两端转动连接有滑轮(6),两根所述拉绳(5)的中段分别绕过滑轮(6)。

5. 根据权利要求1所述的挤干拖把桶,其特征在于,所述升降底座(3)上设有一个移动座(4),所述拉绳(5)绕过升降底座(3)的一端与移动座(4)固定连接,在所述升降底座(3)位于最上方时移动座(4)位于升降底座(3)的另一端,所述弹性件设置在移动座(4)和升降底座(3)之间。

6. 根据权利要求5所述的挤干拖把桶,其特征在于,所述弹性件为弹簧,所述弹簧的一端与移动座(4)抵靠固定,所述弹簧的另一端与升降底座(3)的一端抵靠固定,移动座(4)位于升降底座(3)的另一端时所述弹簧处于压缩状态。

7. 根据权利要求5或6所述的挤干拖把桶,其特征在于,所述升降底座(3)的一端转动连接有滑轮(6),所述拉绳(5)的中段绕过滑轮(6)。

8. 根据权利要求1或2或3或5或6所述的挤干拖把桶,其特征在于,所述桶体(1)位于两侧的桶壁上沿竖直方向开设有导向槽(11),所述升降底座(3)的两侧设有能伸入导向槽(11)的导向条(31)。

9. 根据权利要求1或2或3或5或6所述的挤干拖把桶,其特征在于,所述拉绳(5)为尼龙绳或者钢丝绳或者扁带。

10. 根据权利要求1或2或3或5或6所述的挤干拖把桶,其特征在于,所述拉绳(5)为链条,所述升降底座(3)的端部转动连接有链齿,所述链条与链齿啮合。

一种挤干拖把桶

技术领域

[0001] 本实用新型属于拖把技术领域,涉及一种拖把桶,特别是一种挤干拖把桶。

背景技术

[0002] 拖把桶为日常清洗拖把的常用工具,针对胶棉拖把和平板拖把,为了方便使用,一般配合拖把桶使用,胶棉拖把和平板拖把均需要挤水操作,为了避免手直接接触,目前采用配套的桶体来实现挤水,具体挤水一般采用两种方式,一种是通过整体压紧挤水的方式,例如中国专利文献公开的一种胶棉工作头挤水装置【申请号201910892217.0】、一种胶棉工作头挤水装置【申请号202021156945.X】等,该种方式只能针对胶棉拖把使用,通过将吸水后的胶棉头整体压扁后实现挤水,为了将胶棉头整体压扁就需要很大的压力,无法仅通过人力来完成,因此上述方式中均需要设置辅助夹紧结构,这就导致整体结构复杂,成本更高;另一种是通过竖直刮水的方式,例如中国专利文献公开的一种免手工刷洗挤干拖把桶【申请号202010908216.3】、一种胶棉拖把清洗装置【申请号201920863797.6】等,该种方式需要先将拖把清洗头转动至竖直状态,然后竖直将拖把清洗头插入并通过挤水辊来实现挤水,在此过程中与挤水辊接触的部位能挤水,但是挤出的水会向下流,而竖直设置的拖把清洗头位于挤水辊下方的部位为挤过水的部位,挤水辊挤出的水会被拖把清洗头重新吸收,需要多次操作后才能完成挤水,导致挤水效率较低,同时使用时上下移动时挤水辊均压紧在拖把清洗头上,也就是向上和向下拽动拖把均需要较大的力,使用时较费力,导致操作不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种挤干拖把桶,本实用新型解决的技术问题是提高挤水效率且更省力。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0005] 一种挤干拖把桶,包括桶体和挤水辊,其特征在于,所述桶体内设有能上下移动的升降底座,所述升降底座上设有移动座,所述移动座能在升降底座的两端之间滑动,所述挤水辊转动连接在移动座的上侧,所述桶体和移动座之间连接有拉绳,所述拉绳绕过升降底座的端部,所述拉绳的一端固定在桶体位于升降底座上方的上端,所述拉绳的另一端与移动座固定连接,挤干拖把桶还包括能使得拉绳保持张紧状态且在升降底座向下移动时提供阻力的弹性件。

[0006] 升降底座的初始状态位于桶体的上部,此时拉绳的竖直段较短,拉绳与升降底座平行的水平段较长;使用时拖把清洁头放置在挤水辊上,将拖把清洁头往下压,此时挤水辊在弹性件的作用下压紧在拖把清洁头上,升降底座向下移动,拉绳长度固定,拉绳会拉动移动座使得移动座相对升降底座移动,在此过程中移动座上的挤水辊沿着拖把清洁头滚动挤压将水挤出,实现将拖把清洁头上的水挤出,此时拉绳的竖直段变长,拉绳的水平段变短;完成后将拖把清洁头取下,在弹性件的作用下移动座会相对升降底座移动复位,拉绳会将

升降底座向上抬起复位,升降底座位于最上方时弹性件的弹力和升降底座、移动座和挤水辊之间重力达到平衡,此时拉绳能使得升降底座保持在最上方的初始位置;拖把清洁头通过上下移动的方式挤水,挤水辊相对拖把清洁头为水平方向移动,在挤水时挤出的水直接流向下方,不会被拖把清洁头重新吸收,提高拖把清洁头的挤水效率且挤水效果更好;同时在挤水时拖把清洁头只与挤水辊接触,接触面积小,只需较小的力即可实现挤水辊将拖把清洁头压紧,再通过挤水辊的移动实现挤水,经试验,通过单手抓住拖把柄向下压即可完成挤水操作,相对现有对拖把清洁头整体压紧挤水的方案更省力,结构更简单。

[0007] 在上述的挤干拖把桶中,所述升降底座上设有两个移动座,两个所述移动座能相对靠近或者远离,所述拉绳具有两根,两根所述拉绳分别绕过升降底座的两端与对应的移动座固定连接,两根所述拉绳的上端分别固定在桶体的两端的的上端,在所述升降底座位于最上方时两个所述移动座相对靠近位于升降底座的中部。升降底座位于最上方时两个移动座相对靠近,挤水时拖把清洁头的中部与两个移动座上的挤水辊对齐,升降底座向下移动时两个移动座分别向升降底座两端移动,两个移动座上的挤水辊则分别向拖把清洁头的两端滚动挤压挤水,完成挤水后两个移动座在弹性件的作用下向升降底座的中部靠拢复位,在此过程中两根拉绳同时作用在升降底座的两端使得升降底座向上移动复位。

[0008] 在上述的挤干拖把桶中,所述弹性件设置在两个移动座之间,所述弹性件为拉簧,所述拉簧的两端分别与两个移动座固连,两个所述移动座位于升降底座的中部时所述拉簧处于拉长状态。位于两个移动座之间的拉簧在拖把清洁头压在挤水辊时提供阻力,使得挤水辊压紧在拖把清洁头后才能克服拉簧的弹力使得两个移动座相对远离,同时在取下拖把清洁头后拉簧的弹力能使得升降底座向上移动复位。

[0009] 作为另一种情况,在上述的挤干拖把桶中,所述弹性件设置在移动座和升降底座之间,所述弹性件为弹簧,所述弹簧设有两个,两个弹簧分别对应两个移动座,所述弹簧的一端与移动座抵靠固定,所述弹簧的另一端与对应移动座靠近的升降底座的端部抵靠固定,两个所述移动座位于升降底座的中部时所述弹簧处于压缩状态。两个弹簧分别作用在两个移动座上的弹力在拖把清洁头压在挤水辊时提供阻力,使得挤水辊压紧在拖把清洁头后才能克服拉簧的弹力使得两个移动座相对远离,同时在取下拖把清洁头后两个弹簧的弹力能使得升降底座向上移动复位。

[0010] 在上述的挤干拖把桶中,所述升降底座的两端转动连接有滑轮,两根所述拉绳的中段分别绕过滑轮。滑轮能使得拉绳相对升降底座移动更顺滑,且滑轮能避免拉绳前后晃动。

[0011] 在上述的挤干拖把桶中,所述升降底座上设有一个移动座,所述拉绳绕过升降底座的一端与移动座固定连接,在所述升降底座位于最上方时移动座位于升降底座的另一端,所述弹性件设置在移动座和升降底座之间。在升降底座位于最上方时移动座位于升降底座的一端,拖把清洁头的一端与移动座上的挤水辊对齐,升降底座向下移动时移动座向升降底座的另一端移动,也就使得移动座上的挤水辊从拖把清洁头的一端向另一端滚动挤压挤水,完成挤水后移动座在弹性件的作用下向升降底座的一端移动复位,在此过程中拉绳作用在升降底座的一端使得升降底座向上移动复位。

[0012] 在上述的挤干拖把桶中,所述弹性件为弹簧,所述弹簧的一端与移动座抵靠固定,所述弹簧的另一端与升降底座的一端抵靠固定,移动座位于升降底座的另一端时所述弹簧

处于压缩状态。弹簧作用在移动座上的弹力在拖把清洁头压在挤水辊时提供阻力,使得挤水辊压紧在拖把清洁头后才能克服拉簧的弹力使得移动座移动,同时在取下拖把清洁头后弹簧的弹力能使得升降底座向上移动复位。

[0013] 在上述的挤干拖把桶中,所述升降底座的一端转动连接有滑轮,所述拉绳的中段绕过滑轮。滑轮能使得拉绳相对升降底座移动更顺滑。

[0014] 在上述的挤干拖把桶中,所述桶体位于两侧的桶壁上沿竖直方向开设有导向槽,所述升降底座的两侧设有能伸入导向槽的导向条。通过导向条和导向槽的配合使得升降底座能沿上下方向移动。

[0015] 在上述的挤干拖把桶中,所述拉绳为尼龙绳或者钢丝绳或者扁带。

[0016] 作为另一种情况,在上述的挤干拖把桶中,所述拉绳为链条,所述升降底座的端部转动连接有链齿,所述链条与链齿啮合。

[0017] 与现有技术相比,本挤干拖把桶具有提高了挤水效率,结构简单,挤水操作更省力的优点。

附图说明

[0018] 图1是挤干拖把桶的升降底座位于最上方时的立体结构示意图。

[0019] 图2是挤干拖把桶的升降底座位于最上方时的剖视结构示意图。

[0020] 图3是挤干拖把桶的升降底座位于最上方且胶棉拖把头压在挤水辊上时的剖视结构示意图。

[0021] 图4是两个移动座位于升降底座中部时的立体结构示意图。

[0022] 图5是个移动座位于升降底座两端时的俯视结构示意图。

[0023] 图6是挤干拖把桶的升降底座位于最下方且胶棉拖把头压在挤水辊上时的剖视结构示意图。

[0024] 图中,1、桶体;11、导向槽;2、挤水辊;3、升降底座;31、导向条;32、导向孔;4、移动座;5、拉绳;6、滑轮;7、拉簧;8、胶棉拖把头。

具体实施方式

[0025] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0026] 实施例一

[0027] 如图1至图6所示,挤干拖把桶包括桶体1和挤水辊2,桶体1内设有能上下移动的升降底座3,升降底座3呈长条形,升降底座3的长度大于拖把清洁头的长度,桶体1截面呈长条形并与升降底座3匹配,避免升降底座3在水平方向晃动,桶体1位于两侧的桶壁上沿竖直方向开设有导向槽11,升降底座3的两侧设有能伸入导向槽11的导向条31,通过导向条31和导向槽11的配合使得升降底座3能沿上下方向稳定移动。

[0028] 升降底座3上设有两个移动座4,两个移动座4能在升降底座3的两端之间滑动相对靠近或者远离,升降底座3位于最上方时两个移动座4相对靠近位于升降底座3的中部,挤水辊2转动连接在移动座4的上侧,本实施例中每个移动座4上均并排转动连接有两个挤水辊2;移动座4包括呈“U”型的座体和固定在座体下侧呈倒“T”型的滑动部,挤水辊2转动连接在

座体中,升降底座3的中部沿长度方向开设有呈长条形的导向孔32,滑动部穿过导向孔32比能沿导向孔32滑动。桶体1和两个移动座4之间分别连接有拉绳5,两根拉绳5为尼龙绳或者钢丝绳或者扁带,作为优选,本实施例一中拉绳5为钢丝绳。升降底座3的两端转动连接有滑轮6,两根拉绳5的中段分别绕过升降底座3两端的滑轮6,拉绳5的一端固定在桶体1位于升降底座3上方的上端,桶体1上固连有与拉绳5固定的固定部,固定部可以与桶体1一体,也可设置在与桶体1固连的安装架上,本实施例中采用与桶体1一体的固定部来固定拉绳5,拉绳5的另一端与对应的移动座4固定连接,具体来说,位于左侧的移动座4对应的拉绳5的一端连接在桶体1的左侧,位于右侧的移动座4对应的拉绳5的一端连接在桶体1的右侧;两个移动座4之间设置有弹性件,弹性件为拉簧7,拉簧7的两端分别与两个移动座4固连,两个移动座4位于升降底座3的中部时拉簧7处于拉长状态。

[0029] 拖把清洁头可以为平板拖把头或者胶棉拖把头8,本实施例中拖把清洁头为胶棉拖把头8,使用时胶棉拖把头8放置在挤水辊2上,此时挤水辊2对应在胶棉拖把头8的中部,将胶棉拖把头8往下压,挤水辊2在拉簧7弹力的作用下先压紧在胶棉拖把头8上,胶棉拖把头8与挤水辊2接触的位置会被压凹进去如图3和图6所示;接着升降底座3受力向下移动,由于拉绳5长度固定,拉绳5会拉动移动座4使得两个移动座4相对升降底座3移动相对远离,在此过程中移动座4上的挤水辊2沿着胶棉拖把头8滚动挤压将水挤出,实现将胶棉拖把头8上的水挤出,此时挤水辊2对应在胶棉拖把头8的两端部,完成后将胶棉拖把头8取下,在拉簧7弹力的作用下两个移动座4相对靠近复位,拉绳5会将升降底座3向上抬起复位,升降底座3位于最上方时弹性件的弹力和升降底座3、移动座4和挤水辊2之间重力达到平衡,此时拉绳5能使得升降底座3保持在最上方的初始位置。

[0030] 经试验,本申请中的方案仅需单手抓住拖把杆向下按压即可实现,操作省力方便。

[0031] 实施例二

[0032] 本实施例同实施例一的结构及原理基本相同,不一样的地方在于:弹性件设置在移动座和升降底座之间,弹性件为弹簧,弹簧设有两个,两个弹簧分别对应两个移动座,弹簧的一端与移动座抵靠固定,弹簧的另一端与对应移动座靠近的升降底座的端部抵靠固定,两个移动座位于升降底座的中部时所述弹簧处于压缩状态。两个弹簧分别作用在两个移动座上的弹力在拖把清洁头压在挤水辊时提供阻力,使得挤水辊压紧在拖把清洁头后才能克服拉簧的弹力使得两个移动座相对远离,同时在取下拖把清洁头后两个弹簧的弹力能使得升降底座向上移动复位。

[0033] 实施例三

[0034] 本实施例同实施例一的结构及原理基本相同,不一样的地方在于:拉绳为链条,链条有两根,升降底座的两端部均转动连接有链齿,两根链条分别与对应的链齿啮合。

[0035] 实施例四

[0036] 本实施例同实施例一的结构及原理基本相同,不一样的地方在于:升降底座上设有一个移动座,拉绳绕过升降底座的一端与移动座固定连接,在升降底座位于最上方时移动座位于升降底座的另一端,弹性件设置在移动座和升降底座之间。弹性件为弹簧,弹簧的一端与移动座抵靠固定,弹簧的另一端与升降底座的一端抵靠固定,移动座位于升降底座的另一端时弹簧处于压缩状态。升降底座的一端转动连接有滑轮,拉绳的中段绕过滑轮,桶体内位于升降底座的另一端设有导向杆,升降底座的另一端设有导向套,导向套套在导向

杆上,导向杆上套有辅助弹簧,辅助弹簧抵在导向套的下侧,通过导向杆和辅助弹簧能支撑升降底座的另一端,使得升降底座保持平衡,能稳定水平上下移动。

[0037] 在升降底座位于最上方时移动座位于升降底座的一端,拖把清洁头的一端与移动座上的挤水辊对齐,升降底座向下移动时移动座向升降底座的另一端移动,也就使得移动座上的挤水辊从拖把清洁头的一端向另一端滚动挤压挤水,完成挤水后移动座在弹簧的作用下向升降底座的一端移动复位,在此过程中拉绳作用在升降底座的一端使得升降底座向上移动复位。

[0038] 实施例五

[0039] 本实施例同实施例一的结构及原理基本相同,不一样的地方在于:桶体上位于升降底座的两侧竖直固连有导向柱,升降底座的两侧设有与导向柱配合的引导套,通过该结构实现引导升降底座上下移动。

[0040] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

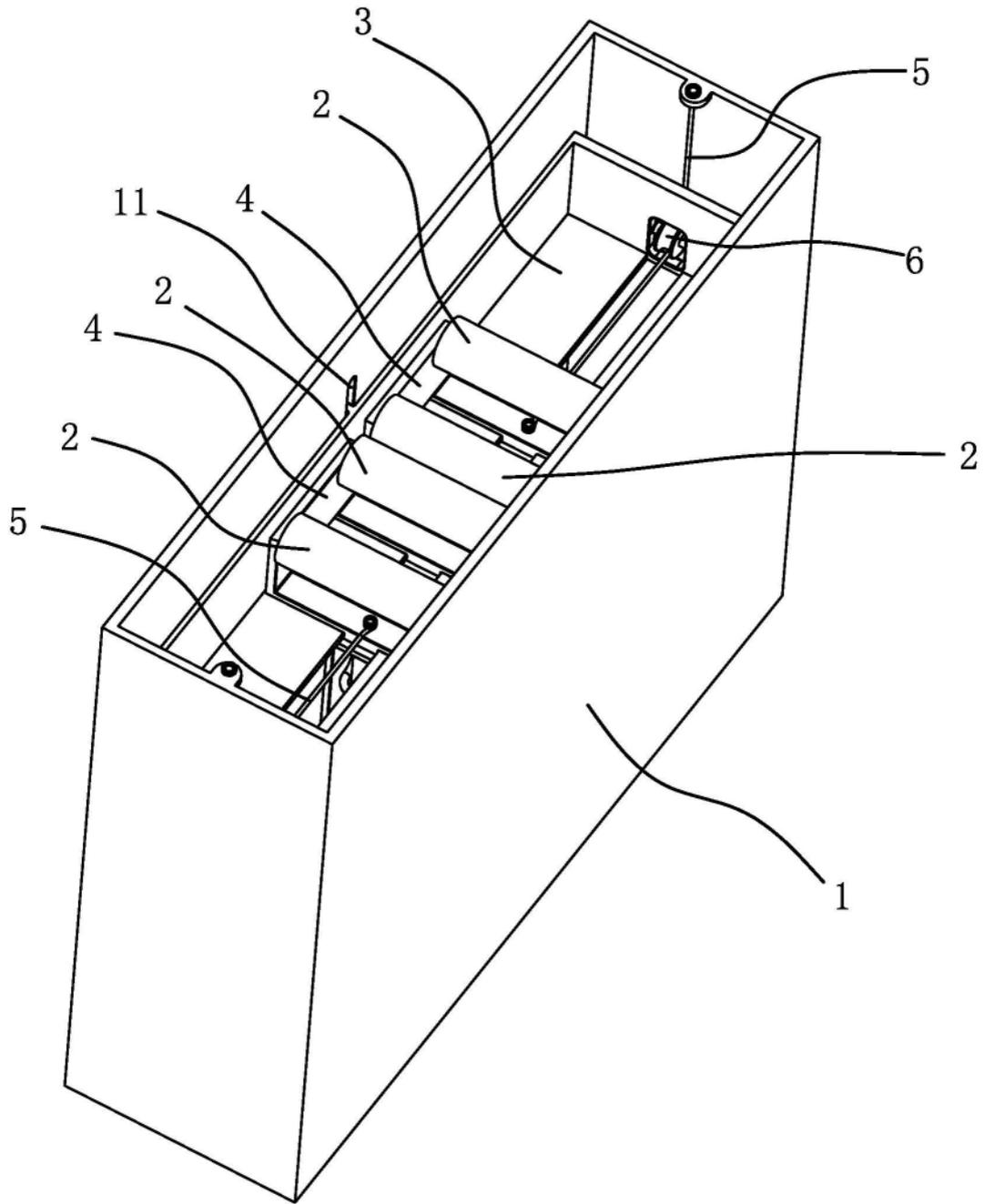


图1

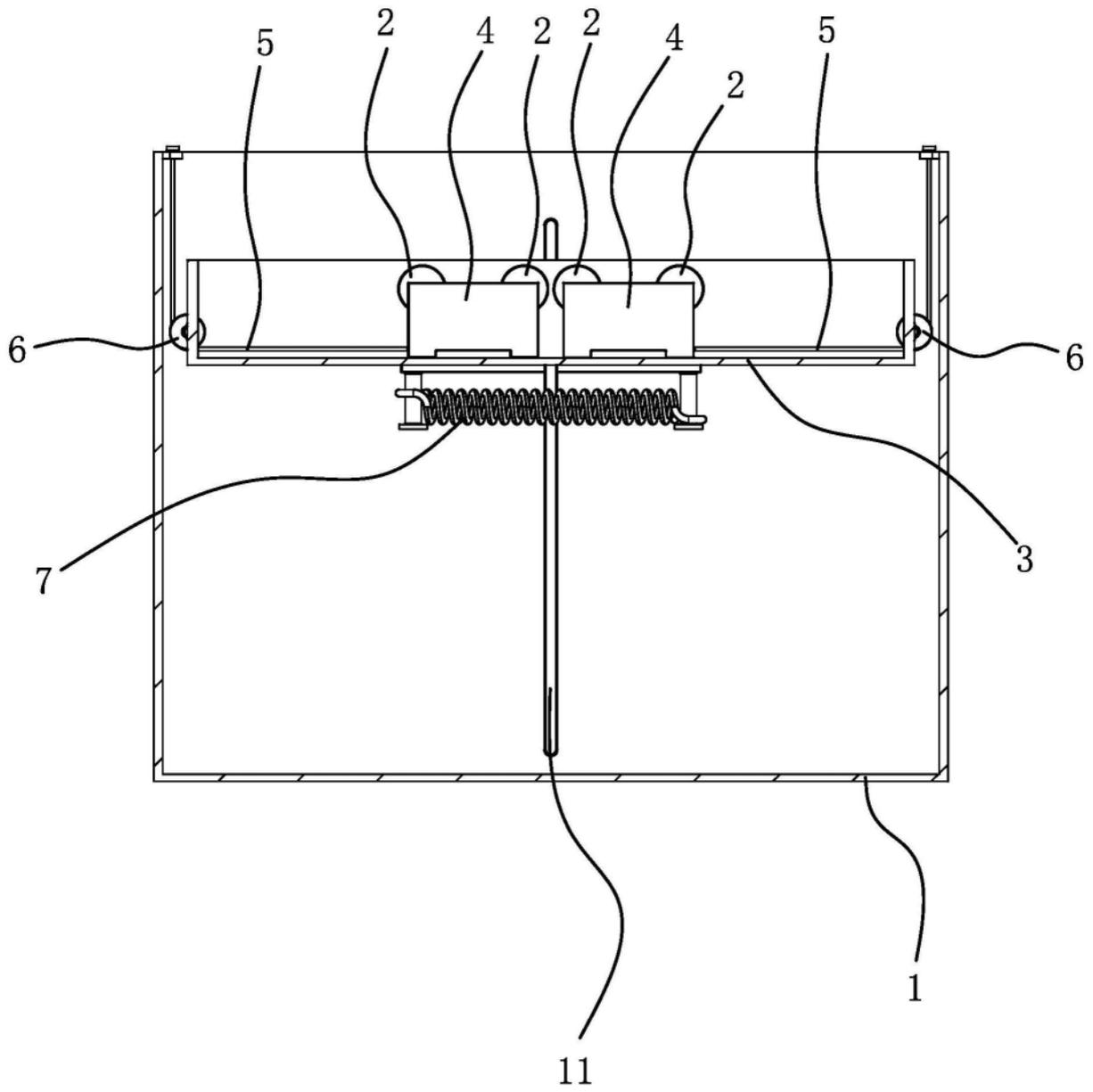


图2

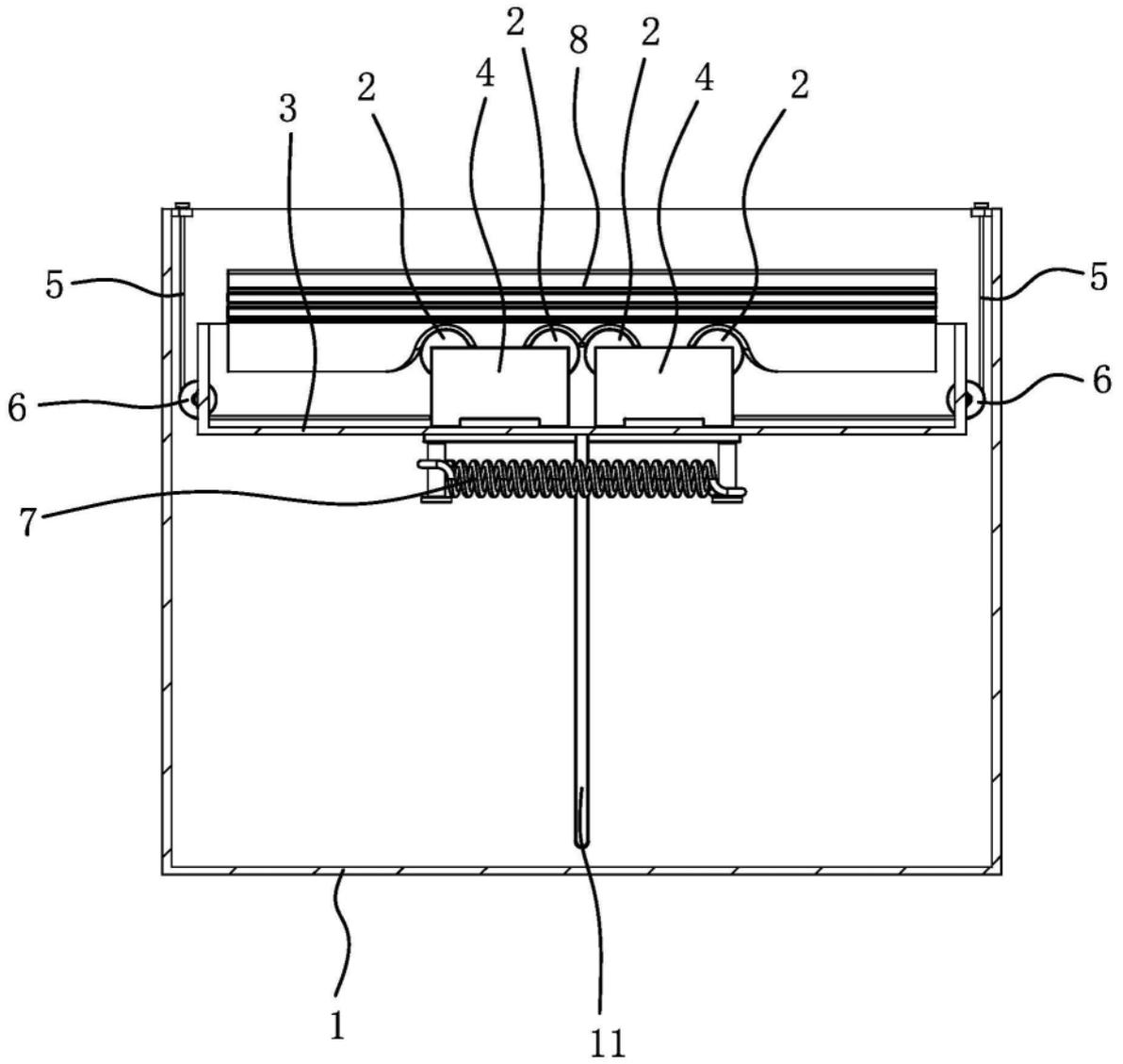


图3

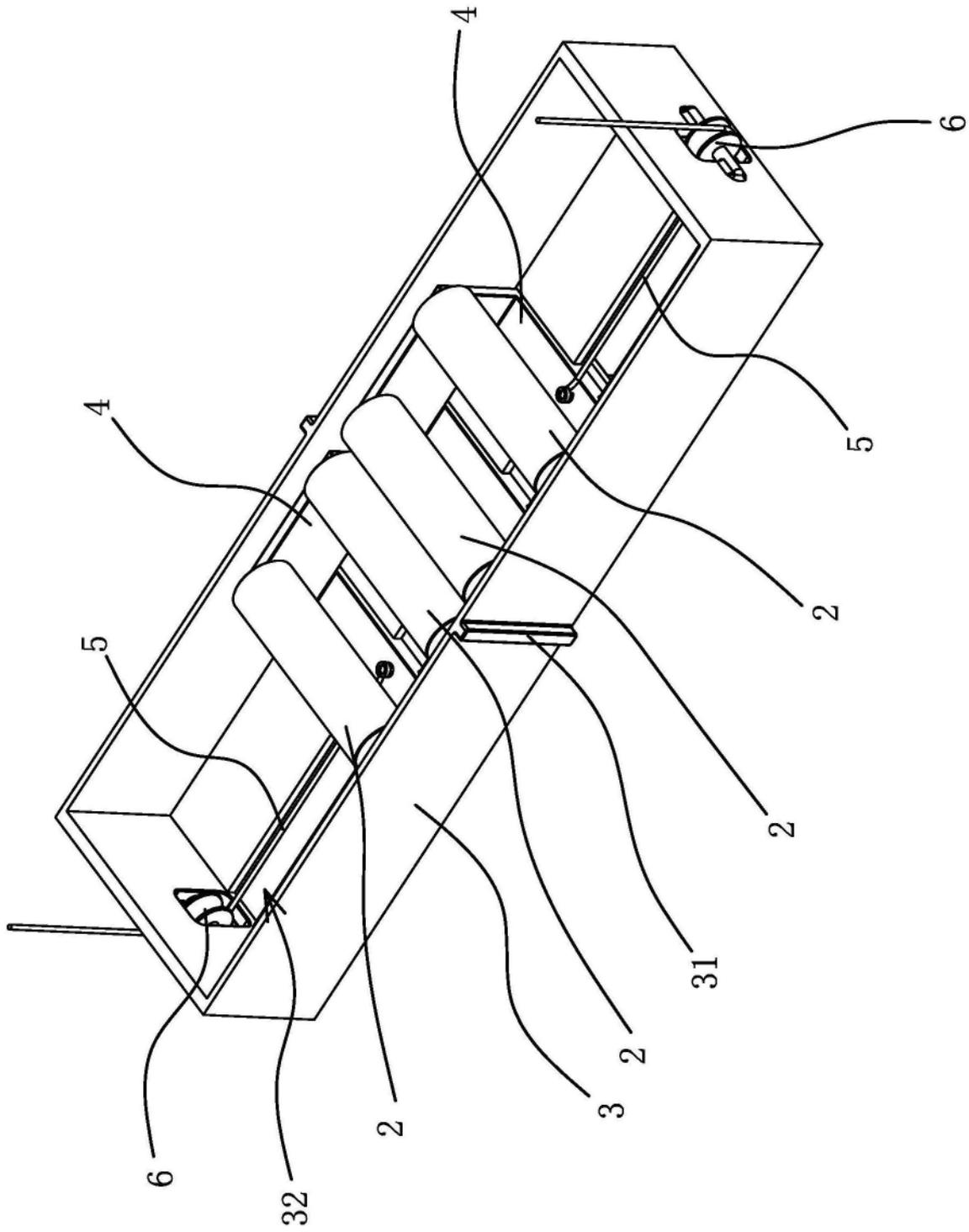


图4

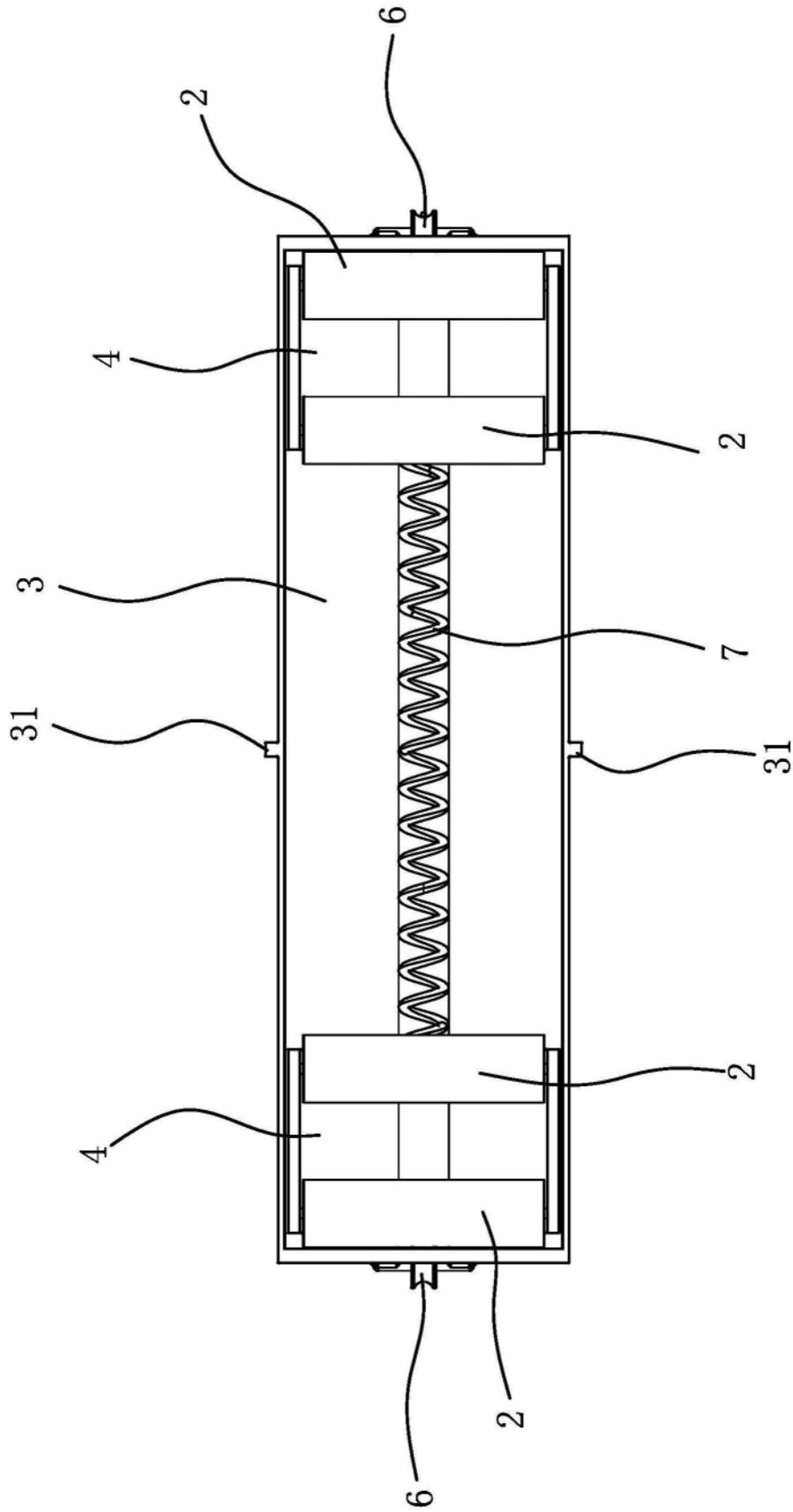


图5

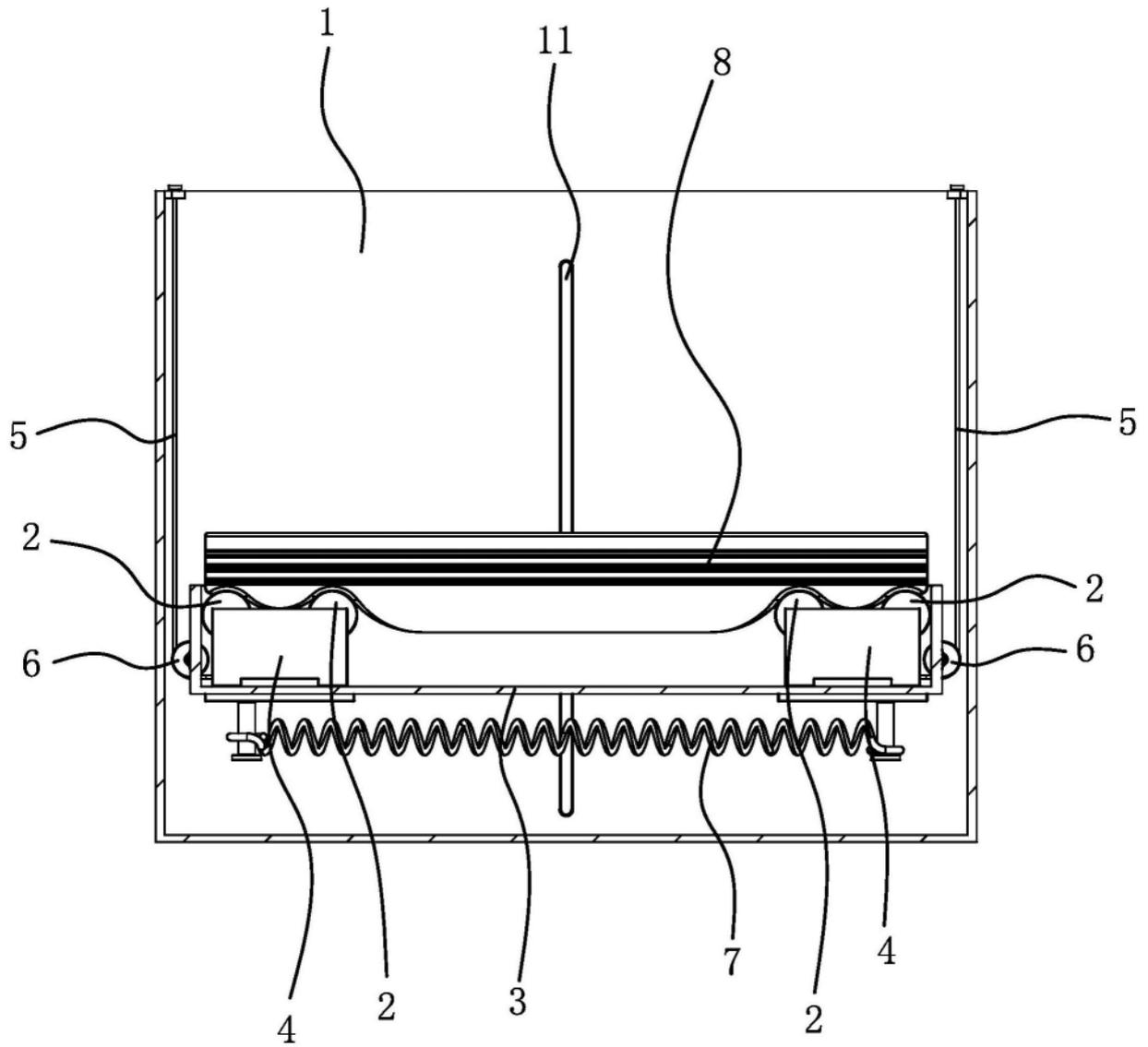


图6