



(21) 申请号 202323039495.2

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 杨萌

地址 071000 河北省保定市安新县安新镇
永安街

(72) 发明人 杨萌

(74) 专利代理机构 深圳市君牧知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44964

专利代理师 刘景景

(51) Int. Cl.

B66F 13/00 (2006.01)

E04G 3/30 (2006.01)

E04G 3/32 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

F16F 15/023 (2006.01)

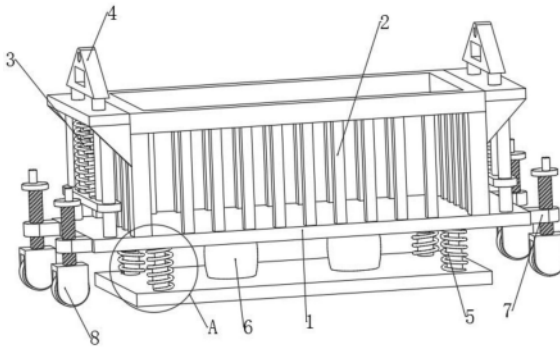
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用吊篮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用吊篮,包括底板,底板上端固定连接有防护栏,防护栏两侧均设置有第一缓冲机构和悬挂板,防护栏通过第一缓冲机构与悬挂板连接;底板两侧均设置有调节机构和万向轮,底板通过调节机构与万向轮连接,底板下端设置有第二缓冲机构。本实用新型,通过设置第一缓冲机构,将牵引绳与悬挂板连接在一起,在进行收卷或者释放牵引绳时,这时在第一缓冲机构的作用下可以起到缓冲的目的,避免牵引绳硬性拉动吊篮,从而使得吊篮能够平稳的进行移动,有效防止人员出现倾倒的现象,提高了人员的安全系数。



1. 一种建筑工程用吊篮,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端固定连接有防护栏(2),所述防护栏(2)两侧均设置有第一缓冲机构(3)和悬挂板(4),所述防护栏(2)通过第一缓冲机构(3)与悬挂板(4)连接;所述底板(1)两侧均设置有调节机构(7)和万向轮(8),所述底板(1)通过调节机构(7)与万向轮(8)连接,所述底板(1)下端设置有第二缓冲机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用吊篮,其特征在于:所述第一缓冲机构(3)包括支撑板(301)、连接杆(302)、连接板(303)、第一阻尼器(304)和第一弹簧(305),所述防护栏(2)两侧均固定连接有支撑板(301),所述支撑板(301)内部滑动连接有连接杆(302),所述连接杆(302)上端固定连接有悬挂板(4),所述连接杆(302)下端固定连接有连接板(303),所述连接板(303)上端固定连接有第一阻尼器(304),所述第一阻尼器(304)外部设置有第一弹簧(305),所述第一弹簧(305)一端与支撑板(301)固定连接,所述第一弹簧(305)另一端与连接板(303)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用吊篮,其特征在于:所述支撑板(301)下端固定连接有加固板(9),所述加固板(9)与防护栏(2)之间固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用吊篮,其特征在于:所述支撑板(301)与底板(1)之间设置有导向杆(10),所述导向杆(10)一端与支撑板(301)固定连接,所述导向杆(10)另一端与底板(1)固定连接,所述导向杆(10)与连接板(303)之间滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用吊篮,其特征在于:所述第二缓冲机构(5)包括第二阻尼器(501)、移动板(502)和第二弹簧(503),所述底板(1)下端固定连接有第二阻尼器(501),所述第二阻尼器(501)下端固定连接有移动板(502),所述第二阻尼器(501)圆周面设置有第二弹簧(503),所述第二弹簧(503)一端与底板(1)固定连接,所述第二弹簧(503)另一端与移动板(502)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程用吊篮,其特征在于:所述底板(1)下端固定连接有橡胶气囊(6),所述橡胶气囊(6)下端与移动板(502)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用吊篮,其特征在于:所述调节机构(7)包括螺纹座(701)、手柄(702)和螺纹杆(703),所述底板(1)两端均固定连接有螺纹座(701),所述螺纹座(701)内部螺纹连接有螺纹杆(703),所述螺纹杆(703)上端固定连接有手柄(702),所述螺纹杆(703)下端转动连接有万向轮(8)。

一种建筑工程用吊篮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑吊篮技术领域,尤其涉及一种建筑工程用吊篮。

背景技术

[0002] 建筑工程用吊篮为一种建筑施工使用的提升吊篮,由工作平台和防护栏等组成,建筑吊篮能够替代传统脚手架,可减轻劳动强度,提高工作效率,并能够重复使用的新型高处作业设备,具备较好的使用效果,且生产成本较低,广泛应用于各个领域。

[0003] 但是现有的吊篮在使用时,由于牵引绳直接与吊篮硬性连接,这样在收卷或者释放牵引绳时,就会造成吊篮发生晃动,使得吊篮内部的工作人员容易发生倾倒现象,影响工作人员的安全,因此需要设计一种建筑工程用吊篮。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑工程用吊篮。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种建筑工程用吊篮,包括底板,所述底板上端固定连接有防护栏,所述防护栏两侧均设置有第一缓冲机构和悬挂板,所述防护栏通过第一缓冲机构与悬挂板连接;所述底板两侧均设置有调节机构和万向轮,所述底板通过调节机构与万向轮连接,所述底板下端设置有第二缓冲机构。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一缓冲机构包括支撑板、连接杆、连接板、第一阻尼器和第一弹簧,所述防护栏两侧均固定连接有支撑板,所述支撑板内部滑动连接有连接杆,所述连接杆上端固定连接有悬挂板,所述连接杆下端固定连接有连接板,所述连接板上端固定连接有第一阻尼器,所述第一阻尼器外部设置有第一弹簧,所述第一弹簧一端与支撑板固定连接,所述第一弹簧另一端与连接板固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述支撑板下端固定连接有加固板,所述加固板与防护栏之间固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述支撑板与底板之间设置有导向杆,所述导向杆一端与支撑板固定连接,所述导向杆另一端与底板固定连接,所述导向杆与连接板之间滑动连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第二缓冲机构包括第二阻尼器、移动板和第二弹簧,所述底板下端固定连接第二阻尼器,所述第二阻尼器下端固定连接移动板,所述第二阻尼器圆周面设置有第二弹簧,所述第二弹簧一端与底板固定连接,所述第二弹簧另一端与移动板固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述底板下端固定连接有橡胶气囊,所述橡胶气囊下端与移动板固定连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述调节机构包括螺纹座、手柄和螺纹杆,所述底板两端均固定连接有螺纹座,所述螺纹座内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆上端固定连接有手柄,所述螺纹杆下端转动连接有万向轮。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、与现有技术相比,该一种建筑工程用吊篮,通过设置第一缓冲机构,将牵引绳与悬挂板连接在一起,在进行收卷或者释放牵引绳时,这时在第一缓冲机构的作用下可以起到缓冲的目的,避免牵引绳硬性拉动吊篮,从而使得吊篮能够平稳的进行移动,有效防止人员出现倾倒的现象,提高了人员的安全系数。

[0020] 2、与现有技术相比,该一种建筑工程用吊篮,通过设置第二阻尼器、移动板、第二弹簧和橡胶气囊,在吊篮与地面接触时,这时在第二阻尼器、移动板、第二弹簧和橡胶气囊的配合下就可以起到缓冲的目的,使得工人落地更加安全。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种建筑工程用吊篮的第一视角的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种建筑工程用吊篮的图1中A部分放大图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种建筑工程用吊篮的第二视角的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种建筑工程用吊篮的图3中B部分放大图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、底板;2、防护栏;3、第一缓冲机构;301、支撑板;302、连接杆;303、连接板;304、第一阻尼器;305、第一弹簧;4、悬挂板;5、第二缓冲机构;501、第二阻尼器;502、移动板;503、第二弹簧;6、橡胶气囊;7、调节机构;701、螺纹座;702、手柄;703、螺纹杆;8、万向轮;9、加固板;10、导向杆。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-4,本实用新型提供的一种建筑工程用吊篮,包括底板1,底板1上端固定连接有防护栏2,防护栏2两侧均设置有第一缓冲机构3和悬挂板4,防护栏2通过第一缓冲机构3与悬挂板4连接;底板1两侧均设置有调节机构7和万向轮8,底板1通过调节机构7与万向轮8连接,底板1下端设置有第二缓冲机构5。

[0029] 具体为,在需要移动时,利用调节机构7带动万向轮8向下移动,使得万向轮8底部超过第二缓冲机构5下端,这样就便于该装置进行移动,在移动到所需要的位置以后,将万向轮8提升上去,使得万向轮8不妨碍第二缓冲机构5进行工作,接着将牵引绳连接在悬挂板4上,这样就便于卷扬机进行提拉吊篮,卷扬机在进行收卷或者释放牵引绳时,这时在第一缓冲机构3的作用下可以起到缓冲的目的,避免牵引绳硬性拉动吊篮,从而使得吊篮能够平稳的进行移动,有效防止人员出现倾倒的现象,提高了人员的安全系数;当吊篮进行降落时,在吊篮与地面接触时,这时在第二缓冲机构5的作用下就可以起到缓冲的目的,使得工

人落地更加安全。

[0030] 第一缓冲机构3包括支撑板301、连接杆302、连接板303、第一阻尼器304和第一弹簧305,防护栏2两侧均固定连接支撑板301,支撑板301内部滑动连接有连接杆302,连接杆302上端固定连接有悬挂板4,连接杆302下端固定连接连接板303,连接板303上端固定连接第一阻尼器304,第一阻尼器304外部设置第一弹簧305,第一弹簧305一端与支撑板301固定连接,第一弹簧305另一端与连接板303固定连接,工作时,通过牵引绳进行提拉动作或者下降动作时,这时在支撑板301、连接杆302、连接板303、第一阻尼器304和第一弹簧305的配合下就可以起到缓冲的目的,避免吊篮发生剧烈晃动。

[0031] 支撑板301下端固定连接加固板9,加固板9与防护栏2之间固定连接,工作时,通过设置加固板9,在加固板9的作用下可以提高支撑板301与防护栏2之间的连接强度。

[0032] 支撑板301与底板1之间设置导向杆10,导向杆10一端与支撑板301固定连接,导向杆10另一端与底板1固定连接,导向杆10与连接板303之间滑动连接,工作时,通过设置导向杆10,在导向杆10的作用下可以对连接板303的移动进行限定,使得连接板303能够平稳的进行竖直运动。

[0033] 第二缓冲机构5包括第二阻尼器501、移动板502和第二弹簧503,底板1下端固定连接第二阻尼器501,第二阻尼器501下端固定连接移动板502,第二阻尼器501圆周面设置第二弹簧503,第二弹簧503一端与底板1固定连接,第二弹簧503另一端与移动板502固定连接;底板1下端固定连接橡胶气囊6,橡胶气囊6下端与移动板502固定连接,工作时,在吊篮与地面接触时,这时在第二阻尼器501、移动板502、第二弹簧503和橡胶气囊6的配合下就可以起到缓冲的目的,使得工人落地更加安全。

[0034] 调节机构7包括螺纹座701、手柄702和螺纹杆703,底板1两端均固定连接螺纹座701,螺纹座701内部螺纹连接螺纹杆703,螺纹杆703上端固定连接手柄702,螺纹杆703下端转动连接万向轮8,工作时,通过转动手柄702,这时在螺纹杆703和螺纹座701的配合下就可以带动万向轮8进行上下移动,在万向轮8向下移动时,当手柄702与螺纹座701接触时,这时万向轮8下端超过移动板502下端,从而使得万向轮8可以对底板1进行支撑,这样就方便进行转移该装置;在万向轮8向上移动时,当万向轮8与螺纹座701接触时,这时万向轮8的底端高于移动板502上端,这样就不妨碍第二缓冲机构5进行工作。

[0035] 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。

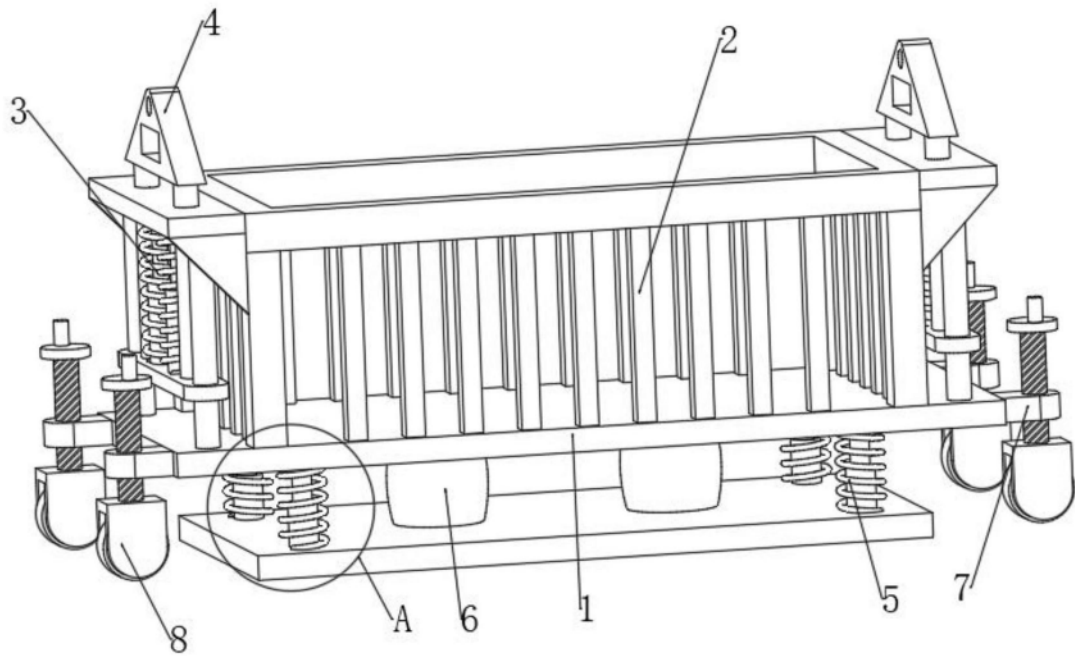


图1

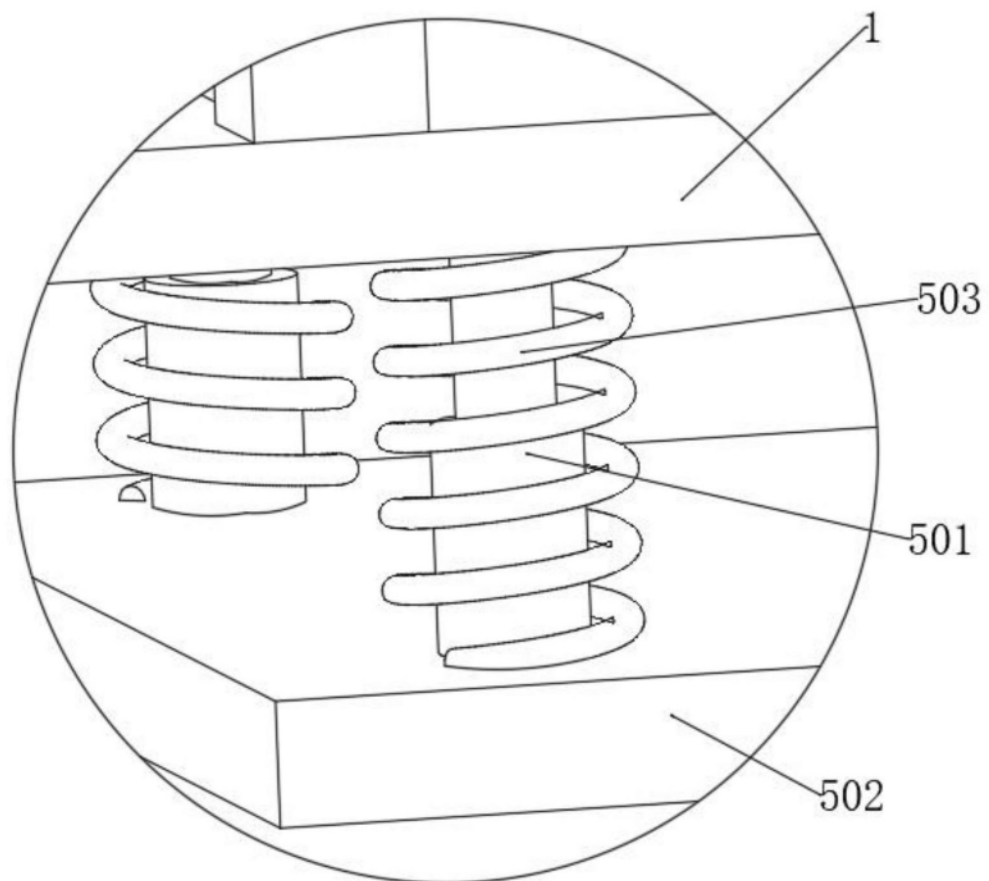


图2

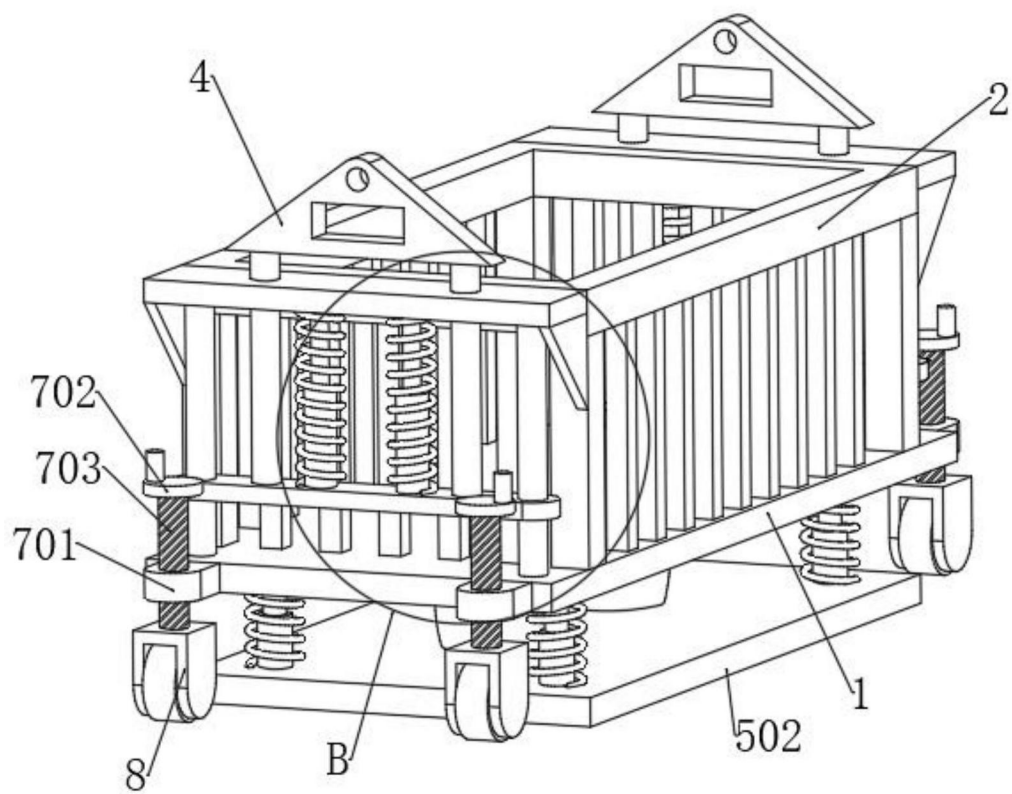


图3

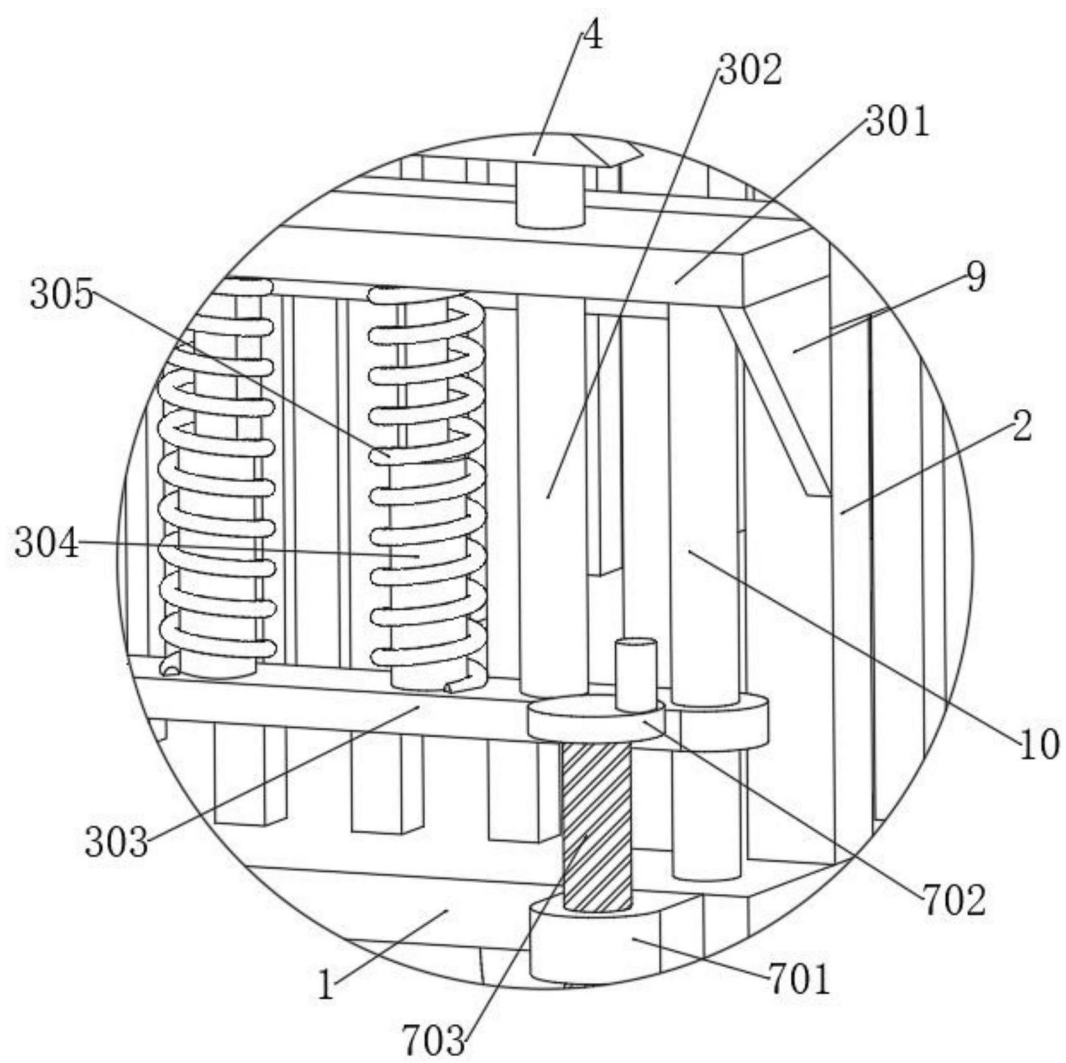


图4