



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221116836 U

(45) 授权公告日 2024.06.11

(21) 申请号 202323064140.9

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 无锡市一源液压机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区惠明路292号

(72) 发明人 沈彬

(74) 专利代理机构 无锡佳信专利代理事务所
(普通合伙) 32505

专利代理师 周慧杰

(51) Int. Cl.

B66F 7/06 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

B65G 7/04 (2006.01)

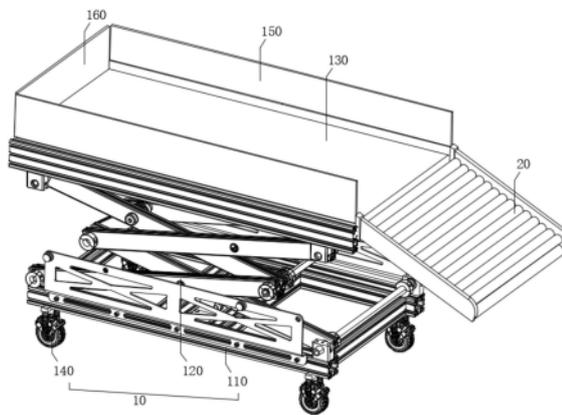
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种中位剪式升降机

(57) 摘要

本申请提供了一种中位剪式升降机,属于升降机技术领域。该中位剪式升降机,包括剪式升降件和货物推卸组件。所述剪式升降机包括底座,所述底座上设置有升降件,所述升降件顶端设置有支撑平台;所述货物推卸组件包括U型支撑板,所述U型支撑板向下倾斜设置于所述支撑平台一侧,使得所述U型支撑板底端与地面接触,所述U型支撑板内部相对面等距设置有若干个转动辊,且相邻所述转动辊相离设置。通过U型支撑板的向下倾斜设置,能够将支撑平台与地面的高度差进行过度,使得工作人员无需再抬动货物入支撑平台上,能够降低工作人员的劳动强度,提高货物的搬运的效率。



1. 一种中位剪式升降机,其特征在于,包括剪式升降机(10),包括底座(110),所述底座(110)上设置有升降件(120),所述升降件(120)顶端设置有支撑平台(130);
货物推卸组件(20),包括U型支撑板(210),所述U型支撑板(210)向下倾斜设置于所述支撑平台(130)一侧,使得所述U型支撑板(210)底端与地面接触,所述U型支撑板(210)内部相对面等距设置有若干个转动辊(220),且相邻所述转动辊(220)相离设置。
2. 根据权利要求1所述的一种中位剪式升降机,其特征在于,所述U型支撑板(210)底端设置有弧形部(211)。
3. 根据权利要求1所述的一种中位剪式升降机,其特征在于,所述底座(110)下表面安装有减震移动件(140)。
4. 根据权利要求3所述的一种中位剪式升降机,其特征在于,所述减震移动件(140)包括减震器(141)、连接座(142)和移动轮(143),所述移动轮(143)转动设置于所述连接座(142)内部,两个所述减震器(141)底端分别与所述连接座(142)外侧铰接设置,两个所述减震器(141)顶端与所述底座(110)底部连接。
5. 根据权利要求4所述的一种中位剪式升降机,其特征在于,两个所述减震器(141)顶端固定连接安装有安装板(144),所述安装板(144)与所述底座(110)固定连接。
6. 根据权利要求1所述的一种中位剪式升降机,其特征在于,所述支撑平台(130)两侧均固定连接安装有第一立板(150)。
7. 根据权利要求1所述的一种中位剪式升降机,其特征在于,所述支撑平台(130)远离所述货物推卸组件(20)一端固定连接安装有第二立板(160)。
8. 根据权利要求1所述的一种中位剪式升降机,其特征在于,所述U型支撑板(210)顶端两侧分别固定连接安装有连接板(230),所述连接板(230)与所述支撑平台(130)插接设置。

一种中位剪式升降机

技术领域

[0001] 本申请涉及升降机领域,具体而言,涉及一种中位剪式升降机。

背景技术

[0002] 中位剪式升降机是一种常见的升降设备,它通过剪式结构来实现升降,同时也是一种高效、可靠的升降方式,它广泛的应用于工厂、仓库、超市等地方的货物装卸、库房货架的准确定位以及停车场、宾馆等地方的车辆停放。

[0003] 当货物需要装卸在中位剪式升降机的支撑平台时,如中国公开号为CN217600291U公开的一种用于升降机的升降机构,能够对货物进行升降,但是当将货物装卸在支撑平台上时,由于支撑平台与地面存在高度差,这样在搬运货物时特别是大件货物时,需要工作人员合力将货物抬到支撑平台上,这样增加了工作人员的劳动强度且降低货物搬运效率。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本申请提供了一种中位剪式升降机,旨在改善大件货物时,需要工作人员合力将货物抬到支撑平台上,这样增加了工作人员的劳动强度且降低货物搬运效率的问题。

[0005] 本申请实施例提供了一种中位剪式升降机,包括剪式升降机和货物推卸组件。

[0006] 所述剪式升降机包括底座,所述底座上设置有升降件,所述升降件顶端设置有支撑平台;

[0007] 所述货物推卸组件包括U型支撑板,所述U型支撑板向下倾斜设置于所述支撑平台一侧,使得所述U型支撑板底端与地面接触,所述U型支撑板内部相对面等距设置有若干个转动辊,且相邻所述转动辊相离设置。

[0008] 在一种具体的实施方案中,所述U型支撑板底端设置有弧形部。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述底座下表面安装有减震移动件。

[0010] 在一种具体的实施方案中,所述减震移动件包括减震器、连接座和移动轮,所述移动轮转动设置于所述连接座内部,两个所述减震器底端分别与所述连接座外侧铰接设置,两个所述减震器顶端与所述底座底部连接。

[0011] 在一种具体的实施方案中,两个所述减震器顶端固定连接安装有安装板,所述安装板与所述底座固定连接。

[0012] 在一种具体的实施方案中,述支撑平台两侧均固定连接第一立板。

[0013] 在一种具体的实施方案中,所述支撑平台远离所述货物推卸组件一端固定连接第二立板。

[0014] 在一种具体的实施方案中,所述U型支撑板顶端两侧分别固定连接连接板,所述连接板与所述支撑平台插接设置。

[0015] 有益效果:

[0016] 1.通过U型支撑板的向下倾斜设置,能够将支撑平台与地面的高度差进行过度,使

得工作人员无需再抬动货物入支撑平台上,能够降低工作人员的劳动强度,提高货物的搬运的效率。

[0017] 2.通过多个转动辊的设置,能够进一步的提高货物推动的速度,使得在推动货物时更加的省力。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1是本申请实施方式提供的中位剪式升降机结构示意图;

[0020] 图2为本申请实施方式提供的货物推卸组件结构示意图;

[0021] 图3为本申请实施方式提供的连接板和支撑平台之间的连接关系结构示意图;

[0022] 图4为本申请实施方式提供的减震移动件结构示意图。

[0023] 图中:10-剪式升降机;110-底座;120-升降件;130-支撑平台;140-减震移动件;141-减震器;142-连接座;143-移动轮;144-安装板;150-第一立板;160-第二立板;20-货物推卸组件;210-U型支撑板;211-弧形部;220-转动辊;230-连接板。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行描述。

[0025] 请参阅图1-图4,本申请提供一种中位剪式升降机,包括剪式升降机10和货物推卸组件20。

[0026] 其中,剪式升降机10能够将货物进行升降,满足日常生产需要,货物推卸组件20能够使得货物在装卸时更加的省力,一般一个人即可以完成,降低工作人员的劳动强度。

[0027] 请参阅图1、图3和图4,剪式升降机10包括底座110,底座110上设置有升降件120,具体的,升降件120具体的构件及升降原理为现有技术,在此不再详细赘述。升降件120顶端设置有支撑平台130;其中,抬升货物时,启动升降件120,使得支撑平台130处于最低状态,然后将货物搬运至支撑平台130上,然后再次启动升降件120,使得支撑平台130抬升,实现货物的抬升。

[0028] 在本实施例中,底座110下表面安装有减震移动件140。减震移动件140包括减震器141、连接座142和移动轮143,移动轮143转动设置于连接座142内部,两个减震器141底端分别与连接座142外侧铰接设置,两个减震器141顶端与底座110底部连接。两个减震器141顶端固定连接安装有安装板144,安装板144与底座110固定连接。其中,当整个装置在移动时,在减震器141的作用下,能够对整个装置启动减震的作用,一方面可以降低对移动轮143的伤害,提高移动轮143的使用使用寿命,另一方面可以使得整个装置在移动时更加的稳定,进一步地使得货物在移动时更加的稳定,降低货物在升降移动时碰撞倾倒的概率。

[0029] 在具体设置时,支撑平台130两侧均固定连接第一立板150,具体的第一立板150与支撑平台130侧面焊接固定。支撑平台130远离货物推卸组件20一端固定连接第二立板160,具体的,第二立板160与支撑平台130一端焊接固定。其中,通过第一立板150和第二立

板160,能够对货物进行一定的围护作用,提高货物在支撑平台130上的安全性。

[0030] 请参阅图1、图2和图3,货物推卸组件20包括U型支撑板210,U型支撑板210向下倾斜设置于支撑平台130一侧,使得U型支撑板210底端与地面接触,U型支撑板210内部相对面等距设置有若干个转动辊220,且相邻转动辊220相离设置。其中,当装卸货物时,使得U型支撑板210与支撑平台130连接,这样刚好使得U型支撑板210底端与地面接触或者与待装卸货物的存储地底面接触,然后将货物推至U型支撑板210底端处,推动货物,使得货物移动至转动辊220上,然后继续推动货物,在转动辊220的作用下,实现将货物轻松的装到支撑平台130上。通过U型支撑板210的向下倾斜设置,能够将支撑平台130与地面的高度差进行过度,使得工作人员无需再抬动货物入支撑平台130上,能够降低工作人员的劳动强度,提高货物的搬运的效率。通过多个转动辊220的设置,能够进一步的提高货物推动的速度,使得在推动货物时更加的省力。

[0031] 在本实施例中,U型支撑板210底端设置有弧形部211。其中,通过弧形部211的设置,使得U型支撑板210的底端与接触面的高度落差降低,使得工作人员在推动货物时更加的方便。

[0032] 在本本实施例中,U型支撑板210顶端两侧分别固定连接连接有连接板230,连接板230与支撑平台130插接设置。其中,便于对U型支撑板210的拆卸,货物装卸完成后,将U型支撑板210取下即可。

[0033] 该中位剪式升降机工作原理:

[0034] 抬升货物时,启动升降件120,使得支撑平台130处于最低状态,然后将U型支撑板210与支撑平台130连接,这样刚好使得U型支撑板210底端与地面接触或者与待装卸货物的存储地底面接触,然后将货物推至U型支撑板210底端处,推动货物,使得货物移动至转动辊220上,然后继续推动货物,在转动辊220的作用下,实现将货物轻松的装到支撑平台130上。然后将货物搬运至支撑平台130上,最后再次启动升降件120,使得支撑平台130抬升,实现货物的抬升。通过U型支撑板210的向下倾斜设置,能够将支撑平台130与地面的高度差进行过度,使得工作人员无需再抬动货物入支撑平台130上,能够降低工作人员的劳动强度,提高货物的搬运的效率。通过多个转动辊220的设置,能够进一步的提高货物推动的速度,使得在推动货物时更加的省力。

[0035] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请的保护范围,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

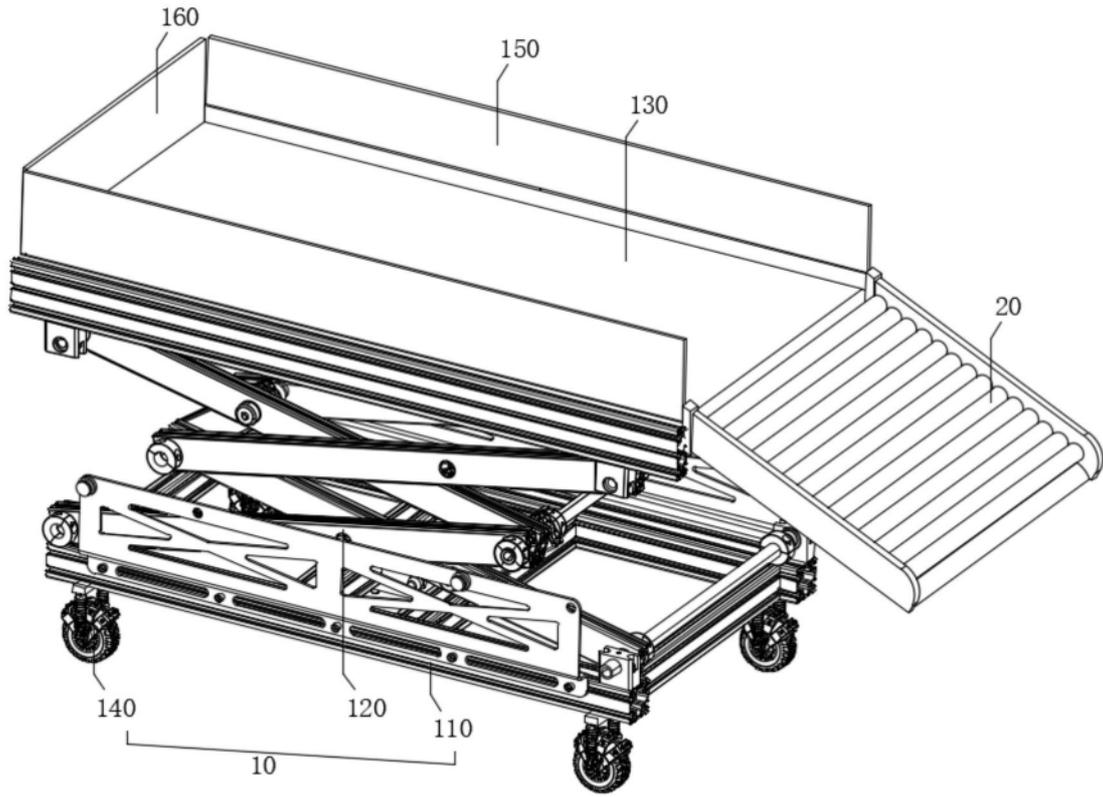


图1

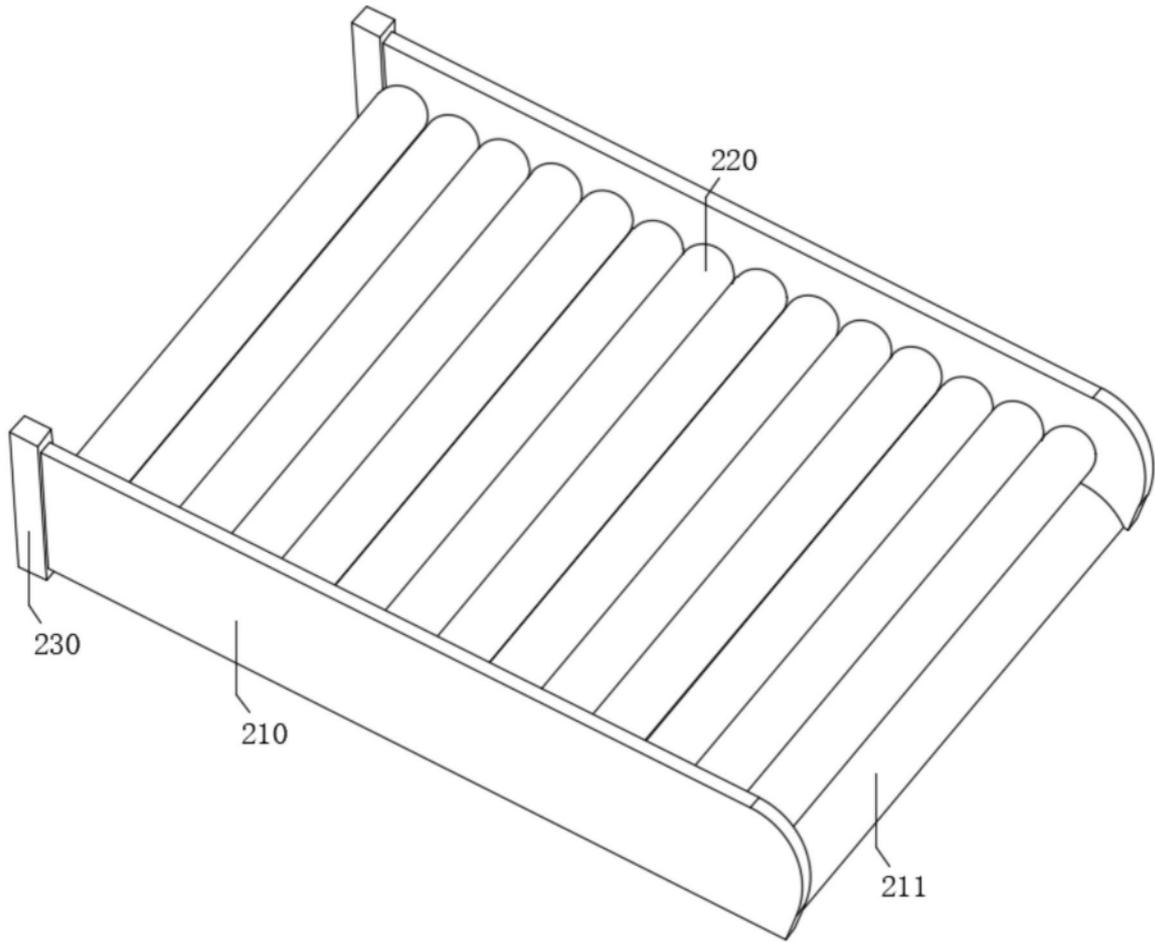


图2

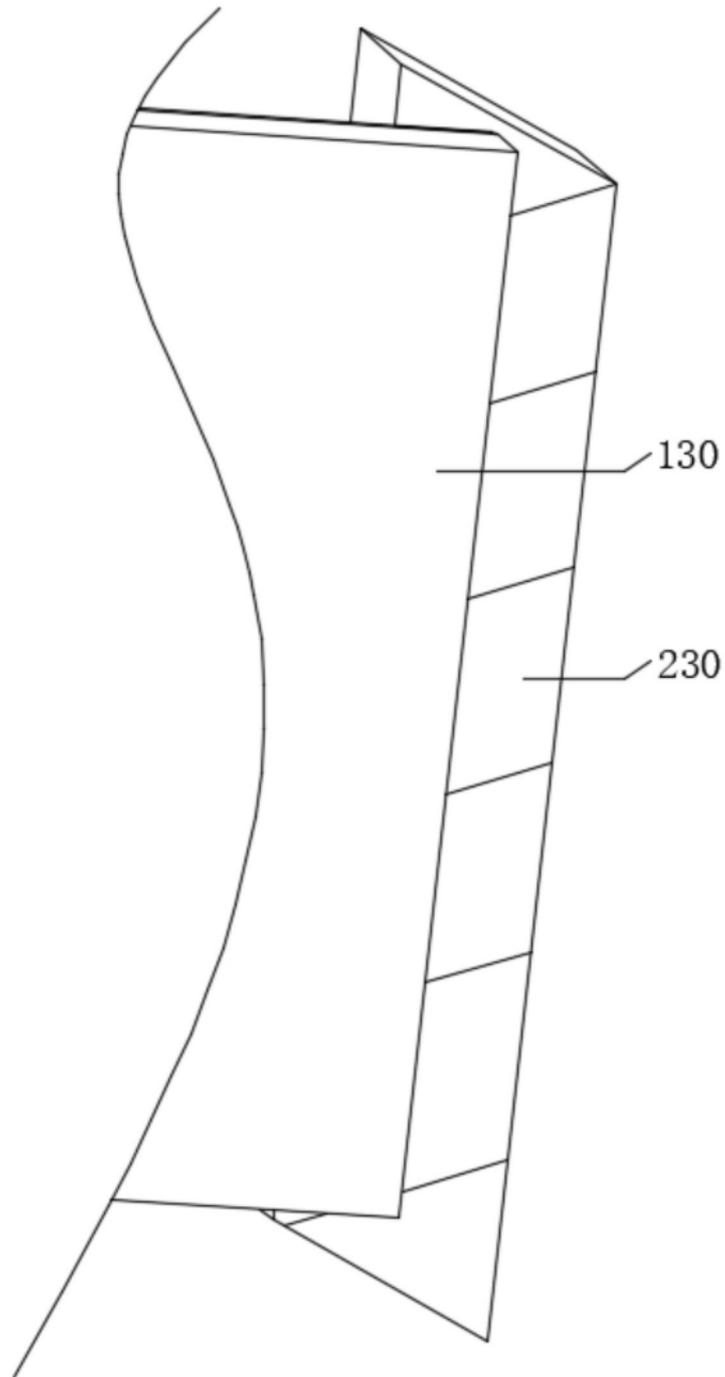


图3

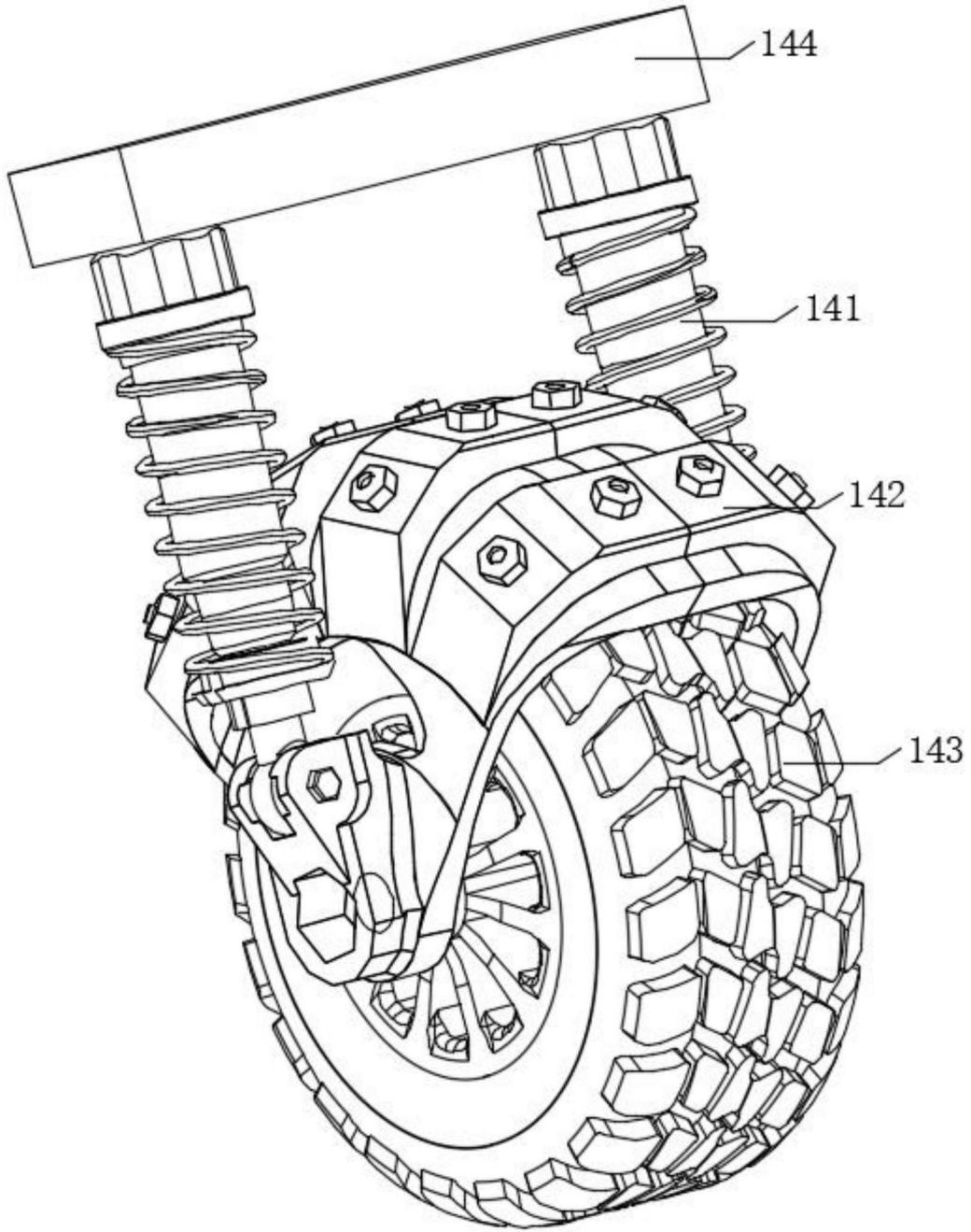


图4