



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214031608 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 24

(21) 申请号 202022781900.8

H02B 3/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.25

H02K 7/10 (2006.01)

(73) 专利权人 河北恒能电力设备安装工程有限公司

地址 050000 河北省石家庄市桥西区西三  
教村西北区6段12排1号

(72) 发明人 李宁

(74) 专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通  
合伙) 51224

代理人 杨军

(51) Int. Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

B66F 13/00 (2006.01)

B66F 17/00 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

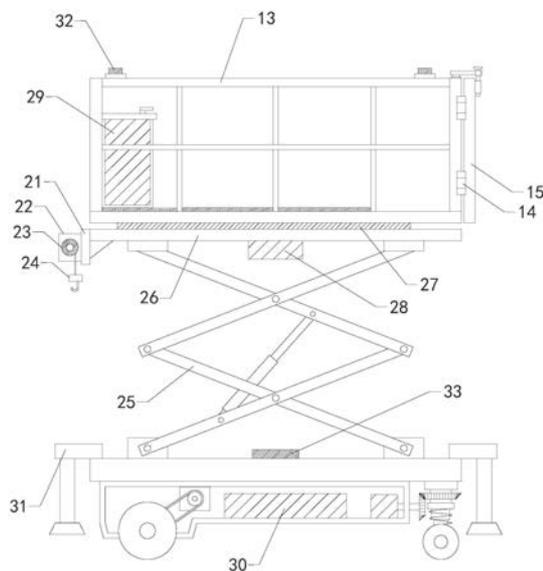
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电力安装检修平台

(57) 摘要

本实用新型涉及检修平台的技术领域,特别是涉及一种电力安装检修平台,其通过设置飞轮,提高装置移动位置的便利性,减少人员的劳动强度,通过将第二移位轮的方向进行调节,提高装置的转向能力,提高装置转向的稳定性,通过设置多组弹簧柱,提高装置移动时的减震性,提高实用性;还包括底板、箱体、第一电机、第一移位轮、皮带、多组第二电机、多组第一转轴、多组弹簧柱、多组第二齿轮和多组第二移位轮,底板顶端设置有升降装置,底板底端与箱体顶端连接,箱体内设置有腔室,腔室内设置有检修口,检修口与腔室内相通,第一电机安装在箱体内侧壁上并设置在腔室内,第一电机输出端设置有飞轮,多组第一移位轮可旋转安装在箱体外侧壁上。



1. 一种电力安装检修平台,其特征在于,还包括底板(1)、箱体(2)、第一电机(3)、第一移位轮(5)、皮带(6)、多组第二电机(7)、多组第一转轴(9)、多组弹簧柱(10)、多组第二齿轮(11)和多组第二移位轮(12),底板(1)顶端设置有升降装置,底板(1)底端与箱体(2)顶端连接,箱体(2)内设置有腔室,腔室内设置有检修口,检修口与腔室内相通,第一电机(3)安装在箱体(2)内侧壁上并设置在腔室内,第一电机(3)输出端设置有飞轮(4),多组第一移位轮(5)可旋转安装在箱体(2)外侧壁上,并且飞轮(4)通过皮带(6)对第一移位轮(5)的旋转提供动力,多组第二电机(7)分别安装在箱体(2)的内侧壁上并设置在腔室内,多组第二电机(7)输出端均设置有第一齿轮(8),多组第一转轴(9)顶端与底板(1)底端连接,多组弹簧柱(10)顶端分别与多组第一转轴(9)底端旋转连接,多组第二齿轮(11)分别套装在弹簧柱(10)的外侧壁上,第二移位轮(12)与弹簧柱(10)的底端连接,并且第二齿轮(11)与第一齿轮(8)啮合。

2. 如权利要求1所述的一种电力安装检修平台,其特征在于,还包括操作台(13)、多组合页(14)、防护门(15)、第二转轴(16)、连接柱(17)、第一套环(18)、第二套环(19)和固定柱(20),操作台(13)设置在升降装置的顶端,并且操作台(13)右端设置有进出口,进出口与操作台(13)内相通,防护门(15)通过多组合页(14)可旋转安装在操作台(13)的右侧壁上并设置在操作台(13)的进出口处,第二转轴(16)底端可旋转安装在操作台(13)的顶端,第二转轴(16)顶端与连接柱(17)底端连接,第一套环(18)设置在连接柱(17)的外侧壁上,第二套环(19)左端与防护门(15)右侧壁连接,固定柱(20)的上部可上下滑动置在第一套环(18)内,固定柱(20)的下部可上下滑动设置在第二套环(19)的内部。

3. 如权利要求2所述的一种电力安装检修平台,其特征在于,还包括连接架(21)、安装架(22)、收卷轮(23)和吊钩(24),连接架(21)右端与升降装置连接,安装架(22)右端与连接架(21)左端连接,收卷轮(23)通过驱动装置可旋转安装在安装架(22)上,并且收卷轮(23)通过牵引绳与吊钩(24)顶端连接。

4. 如权利要求1所述的一种电力安装检修平台,其特征在于,升降装置包括支撑臂(25)和支撑板(26),支撑臂(25)底端与底板(1)顶端连接,支撑臂(25)顶端与支撑板(26)底端连接,并且支撑臂(25)通过液压缸的驱动进行升降运动。

5. 如权利要求4所述的一种电力安装检修平台,其特征在于,还包括第三转轴(27)和第三电机(28),第三转轴(27)底端可旋转与支撑板(26)顶端连接,第三转轴(27)顶端与操作台(13)底端连接,第三电机(28)安装在支撑板(26)底端,并且第三电机(28)输出端与第三转轴(27)底端连接。

6. 如权利要求5所述的一种电力安装检修平台,其特征在于,还包括工具箱(29),工具箱(29)设置在操作台(13)内,工具箱(29)内设置有空腔,空腔顶端设置有取放口,取放口与空腔内相通,并且取放口处设置有封闭门。

7. 如权利要求6所述的一种电力安装检修平台,其特征在于,还包括配重块(30),配重块(30)与箱体(2)内侧壁连接并设置在腔室内。

8. 如权利要求7所述的一种电力安装检修平台,其特征在于,还包括多组支脚(31),多组支脚(31)分别设置在底板(1)的外侧壁上。

9. 如权利要求8所述的一种电力安装检修平台,其特征在于,还包括多组施工警示灯(32),多组施工警示灯(32)分别安装在操作台(13)的外侧壁上。

10. 如权利要求9所述的一种电力安装检修平台,其特征在于,还包括水平仪(33),水平仪(33)底端与底板(1)顶端连接。

## 一种电力安装检修平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检修平台的技术领域,特别是涉及一种电力安装检修平台。

### 背景技术

[0002] 电力安装检修平台是一种用于电力安装检修平台的辅助装置,其在检修平台的领域中得到了广泛的使用;现有的一种电力安装检修平台使用过程中发现,当今是互联网的时代,我们仍然对电力有着持续增长的需求,因为我们发明了电脑、家电等更多使用电力的产品,不可否认新技术的不断出现使得电力成为人们的必需品,而对于电力使用的安全使用也尤为重要,需要定期对电力设备进行检修维护,电力检修时需要使用检修平台,检修平台是对不同高度的设备进行维护使用,用于维修现场元件和电器装置的平台,目前使用的电力安装检修平台在使用时,平台的位置移动能力较差,导致平台的使用局限性较高,并且平台不便于调整移动方向,导致装置的实用性较差。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述平台的位置移动能力较差以及平台不便于调整移动方向的问题,本实用新型提供一种提高装置移动位置的便利性,减少人员的劳动强度,提高装置的转向能力,提高装置转向的稳定性,提高装置移动时的减震性,提高实用性的一种电力安装检修平台。

[0004] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括底板、箱体、第一电机、第一移位轮、皮带、多组第二电机、多组第一转轴、多组弹簧柱、多组第二齿轮和多组第二移位轮,底板顶端设置有升降装置,底板底端与箱体顶端连接,箱体内设置有腔室,腔室内设置有检修口,检修口与腔室内相通,第一电机安装在箱体侧壁上并设置在腔室内,第一电机输出端设置有飞轮,多组第一移位轮可旋转安装在箱体侧壁上,并且飞轮通过皮带对第一移位轮的旋转提供动力,多组第二电机分别安装在箱体的内侧壁上并设置在腔室内,多组第二电机输出端均设置有第一齿轮,多组第一转轴顶端与底板底端连接,多组弹簧柱顶端分别与多组第一转轴底端旋转连接,多组第二齿轮分别套装在弹簧柱的外侧壁上,第二移位轮与弹簧柱的底端连接,并且第二齿轮与第一齿轮啮合。

[0005] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括操作台、多组合页、防护门、第二转轴、连接柱、第一套环、第二套环和固定柱,操作台设置在升降装置的顶端,并且操作台右端设置有进出口,进出口与操作台内相通,防护门通过多组合页可旋转安装在操作台的右侧壁上并设置在操作台的进出口处,第二转轴底端可旋转安装在操作台的顶端,第二转轴顶端与连接柱底端连接,第一套环设置在连接柱的外侧壁上,第二套环左端与防护门右侧壁连接,固定柱的上部可上下滑动置在第一套环内,固定柱的下部可上下滑动设置在第二套环的内部。

[0006] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括连接架、安装架、收卷轮和吊钩,连接架右端与升降装置连接,安装架右端与连接架左端连接,收卷轮通过驱动装置可旋转安装在安装架上,并且收卷轮通过牵引绳与吊钩顶端连接。

[0007] 本实用新型的一种电力安装检修平台,升降装置包括支撑臂和支撑板,支撑臂底端与底板顶端连接,支撑臂顶端与支撑板底端连接,并且支撑臂通过液压缸的驱动进行升降运动。

[0008] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括第三转轴和第三电机,第三转轴底端可旋转与支撑板顶端连接,第三转轴顶端与操作台底端连接,第三电机安装在支撑板底端,并且第三电机输出端与第三转轴底端连接。

[0009] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括工具箱,工具箱设置在操作台内,工具箱内设置有空腔,空腔顶端设置有取放口,取放口与空腔内相通,并且取放口处设置有封闭门。

[0010] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括配重块,配重块与箱体内侧壁连接并设置在腔室内。

[0011] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括多组支脚,多组支脚分别设置在底板的外侧壁上。

[0012] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括多组施工警示灯,多组施工警示灯分别安装在操作台的外侧壁上。

[0013] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括水平仪,水平仪底端与底板顶端连接。

[0014] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过打开第一电机,使第一电机带动飞轮转动,飞轮转动通过皮带带动多组第一移位轮旋转,从而使装置进行移动,当装置需要转向时,通过打开多组第二电机带动对组第一齿轮转动,使多组第一齿轮通过多组第二齿轮带动多组弹簧柱旋转,从而使多弹簧柱带动多组第二移位轮改行进方向,达到装置移动过程中转向的目的,通过设置飞轮,提高装置移动位置的便利性,减少人员的劳动强度,通过将第二移位轮的方向进行调节,提高装置的转向能力,提高装置转向的稳定性,通过设置多组弹簧柱,提高装置移动时的减震性,提高实用性。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是第一齿轮与第一转轴连接的放大结构示意图;

[0017] 图3是第二转轴与连接柱连接的放大结构示意图;

[0018] 图4是连接架与安装架连接的放大结构示意图;

[0019] 附图中标记:1、地板;2、箱体;3、第一电机;4、飞轮;5、第一移位轮;6、皮带;7、第二电机;8、第一齿轮;9、第一转轴;10、弹簧柱;11、第二齿轮;12、第二移位轮;13、操作台;14、合页;15、防护门;16、第二转轴;17、连接柱;18、第一套环;19、第二套环;20、固定柱;21、连接架;22、安装架;23、收卷轮;24、吊钩;25、支撑臂;26、支撑板;27、第三转轴;28、第三电机;29、工具箱;30、配重块;31、支脚;32、施工警示灯;33、水平仪。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 如图1至图4所示,本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括底板1、箱体2、第一电机3、第一移位轮5、皮带6、多组第二电机7、多组第一转轴9、多组弹簧柱10、多组第二齿轮11和多组第二移位轮 12,底板1顶端设置有升降装置,底板1底端与箱体2顶端连接,箱体2内设置有腔室,腔室内设置有检修口,检修口与腔室内相通,第一电机3安装在箱体2内侧壁上并设置在腔室内,第一电机3输出端设置有飞轮4,多组第一移位轮5可旋转安装在箱体2外侧壁上,并且飞轮4通过皮带6对第一移位轮5的旋转提供动力,多组第二电机7分别安装在箱体2的内侧壁上并设置在腔室内,多组第二电机7输出端分别设置有多组第一齿轮8,多组第一转轴9顶端与底板1底端连接,多组第二电机7输出端均设置有第一齿轮8,多组第一转轴9顶端与底板1底端连接,多组弹簧柱10顶端分别与多组第一转轴9底端旋转连接,多组第二齿轮11分别套装在弹簧柱10的外侧壁上,第二移位轮12与弹簧柱10的底端连接,并且第二齿轮11与第一齿轮8啮合;通过打开第一电机3,使第一电机3带动飞轮4转动,飞轮4转动通过皮带6带动多组第一移位轮5旋转,从而使装置进行移动,提高装置位置移动的便利性,当装置需要转向时,通过打开多组第二电机7带动多组第一齿轮8转动,使多组第一齿轮8通过多组第二齿轮11带动多组弹簧柱10旋转,从而使多组弹簧柱10带动多组第二移位轮12改变行进方向,达到装置移动过程中转向的目的,提高平台位置移动时方向调整的便利性,减少装置的使用局限性,通过设置多组弹簧柱10,提高装置移动时的减震性。

[0022] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括操作台13、多组合页14、防护门15、第二转轴16、连接柱17、第一套环18、第二套环19和固定柱20,操作台13设置在升降装置的顶端,并且操作台13右端设置有进出口,进出口与操作台13内相通,防护门15通过多组合页14可旋转安装在操作台13的右侧壁上并设置在操作台13的进出口处,第二转轴16底端可旋转安装在操作台13的顶端,第二转轴16顶端与连接柱17底端连接,第一套环18设置在连接柱17的外侧壁上,第二套环19左端与防护门15右侧壁连接,固定柱20的上部可上下滑动置在第一套环18内,固定柱20的下部可上下滑动设置在第二套环19的内部;通过设置操作台13,便于操作人员进入操作台13内进行操作,提高操作人员对电力检修的便利性,通过向上滑动固定柱20,使固定柱20离开第二套环19内部,便于将防护门15进行旋转开启,通过旋转第二转轴16,使连接柱17带动固定柱20进行移动位置,便于将固定柱20进行收纳,提高操作便利性,通过设置防护门15,提高操作台13进出口封闭的便利性,提高操作人员的使用安全,提高实用性。

[0023] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括连接架21、安装架22、收卷轮23和吊钩24,连接架21右端与升降装置连接,安装架22右端与连接架21左端连接,收卷轮23通过驱动装置可旋转安装在安装架22上,并且收卷轮23通过牵引绳与吊钩24顶端连接;通过打开驱动装置使收卷轮23进行转动,收卷轮23转动对牵引绳进行收卷,从而使吊钩24将吊装的物品进行提升,从而便于操作人员进行收取,通过设置吊钩24对物品进行输送,使操作人员高空作业时便于将地面上的物品取放,减少装置的升降操作,提高操作人员的安全性,提高实用性。

[0024] 本实用新型的一种电力安装检修平台,升降装置包括支撑臂25和支撑板26,支撑臂25底端与底板1顶端连接,支撑臂25顶端与支撑板26底端连接,并且支撑臂25通过液压缸的驱动进行升降运动;通过设置支撑臂25,支撑臂25设置为稳定支撑结构,提高操作台13升降的便利性,提高操作台13升降的稳定性,提高操作人员的高空作业的安全,提高实用性。

[0025] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括第三转轴27和第三电机28,第三转轴27底端可旋转与支撑板26顶端连接,第三转轴27顶端与操作台13底端连接,第三电机28安装在支撑板26底端,并且第三电机28输出端与第三转轴27底端连接;通过设置第三转轴27,增加操作台13的转向功能,便于操作人员在操作台13内对不同位置的电力设备进行检修,提高实用性。

[0026] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括工具箱29,工具箱29设置在操作台13内,工具箱29内设置有空腔,空腔顶端设置有取放口,取放口与空腔内相通,并且取放口处设置有封闭门;通过设置工具箱29,便于将检修工具进行收纳,提高操作人员使用的便利性。

[0027] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括配重块30,配重块30与箱体2内侧壁连接并设置在腔室内;通过设置配重块30对箱体2增加重量,提高装置下部的稳定性,提高操作人员使用的安全性。

[0028] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括多组支脚31,多组支脚31分别设置在底板1的外侧壁上;通过设置多组支脚31对底板1进行支撑,提高装置升降的稳定性,提高实用性。

[0029] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括多组施工警示灯32,多组施工警示灯32分别安装在操作台13的外侧壁上;通过设置多组施工警示灯32对装置施工时进行警示,提高操作人员的工作安全性。

[0030] 本实用新型的一种电力安装检修平台,还包括水平仪33,水平仪33底端与底板顶端连接;通过设置水平仪33,提高装置使用时平稳度观察的便利性。

[0031] 本实用新型的一种电力安装检修平台,其在工作时,通过打开第一电机3,使第一电机3带动飞轮4转动,飞轮4转动通过皮带6带动多组第一移位轮5旋转,从而使装置进行移动,当装置需要转向时,通过打开多组第二电机7带动多组第一齿轮8转动,使多组第一齿轮8通过多组第二齿轮11带动多组弹簧柱10旋转,从而使多弹簧柱10带动多组第二移位轮12改进行方向,达到装置移动过程中转向的目的,之后通过设置操作台13,便于操作人员进入操作台13内进行操作,通过向上滑动固定柱20,使固定柱20离开第二套环19内部,便于将防护门15进行旋转开启,通过旋转第二转轴16,使连接柱17带动固定柱20进行移动位置,便于将固定柱20进行收纳。

[0032] 然后通过打开驱动装置使收卷轮23进行转动,收卷轮23转动对牵引绳进行收卷,从而使吊钩24将吊装的物品进行提升,之后通过设置支撑臂25,支撑臂25设置为稳定支撑结构,提高操作台13升降的便利性,通过设置第三转轴27,增加操作台13的转向功能,通过设置工具箱29,便于将检修工具进行收纳。

[0033] 本实用新型的一种电力安装检修平台,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种电力安装检修平台的第一电机3、第二电机7和第三电机28为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

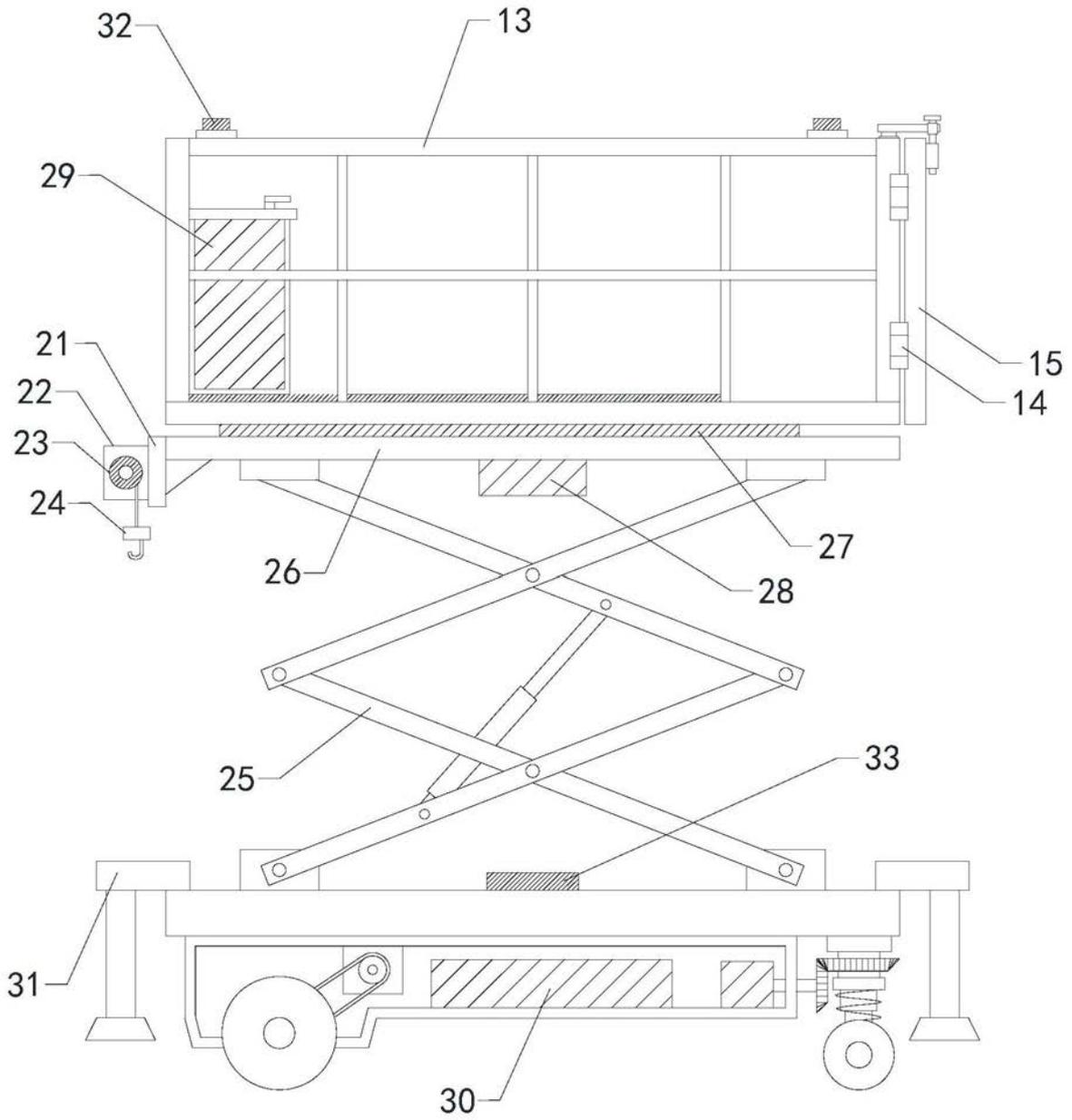


图1

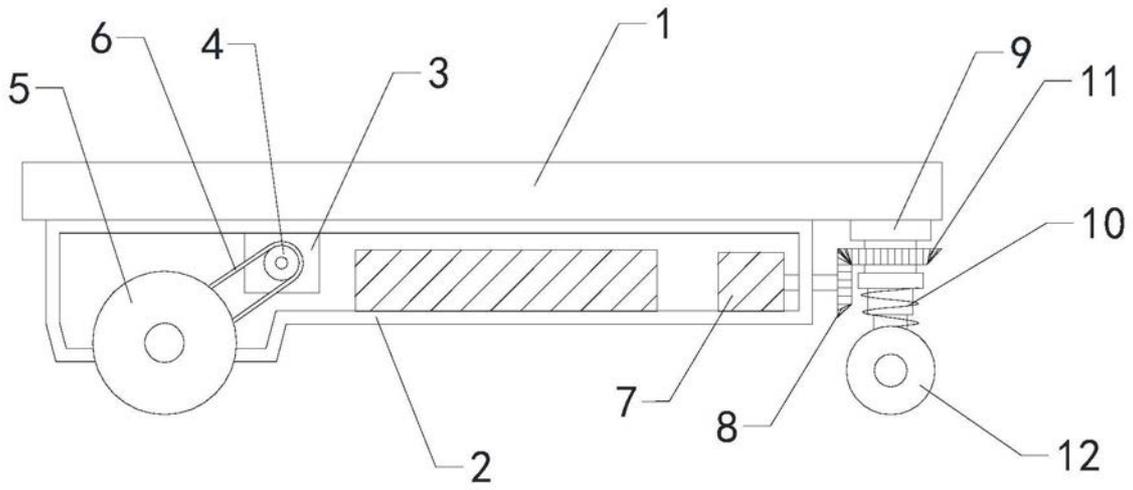


图2

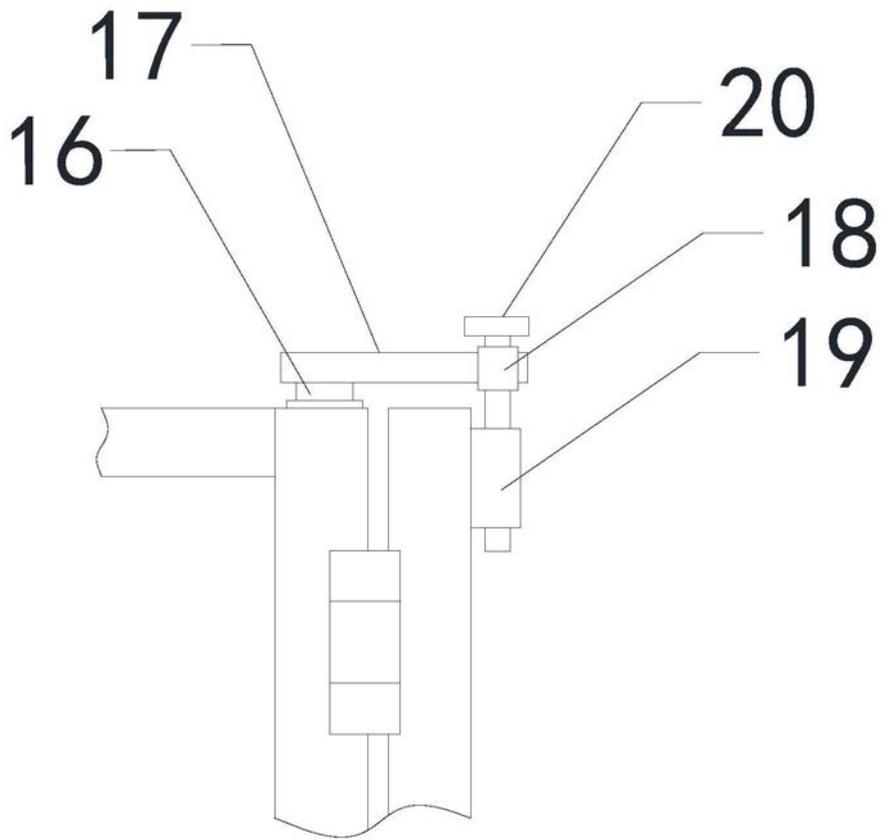


图3

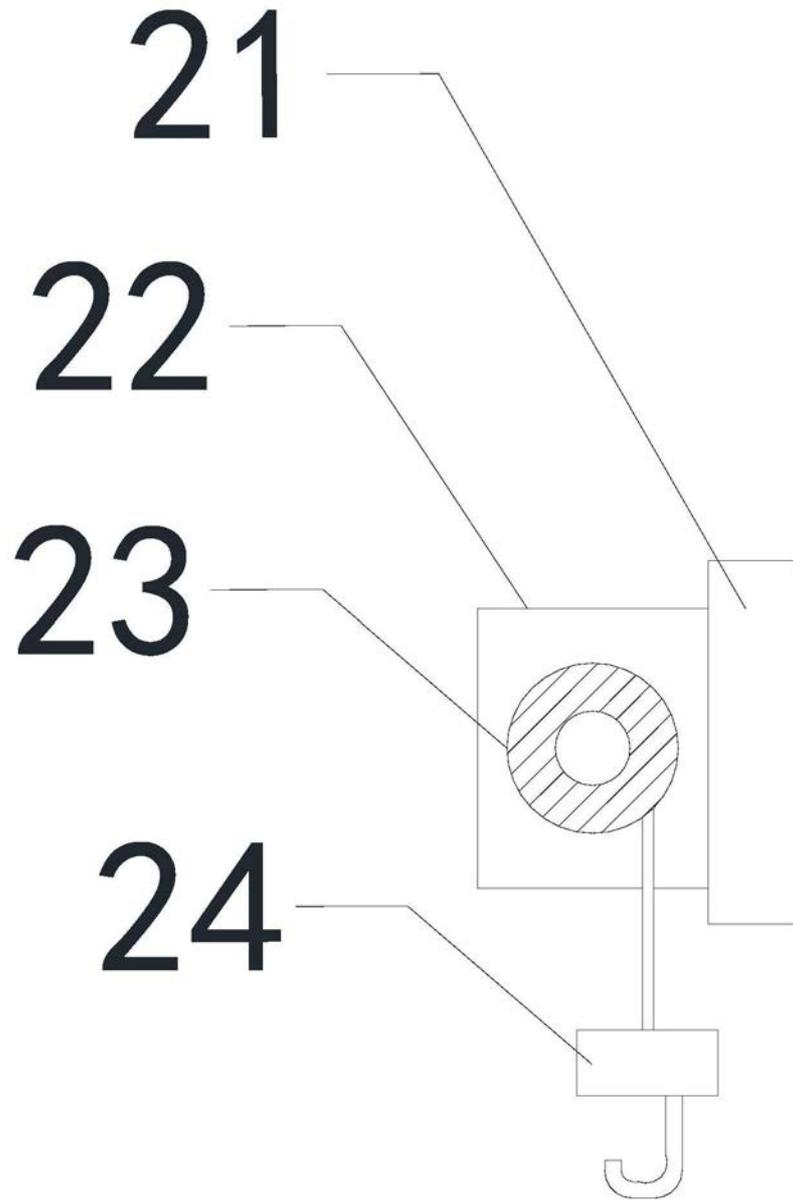


图4