



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108781848 A

(43)申请公布日 2018. 11. 13

(21)申请号 201810702024.X

(22)申请日 2018.06.30

(71)申请人 广东知识城运营服务有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂街道小黄圃社区居民委员会朝桂南路1号高骏科技创新中心4座1003号单元

(72)发明人 罗燕美

(74)专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限公司 44345

代理人 吴剑锋

(51)Int.Cl.

A01G 3/08(2006.01)

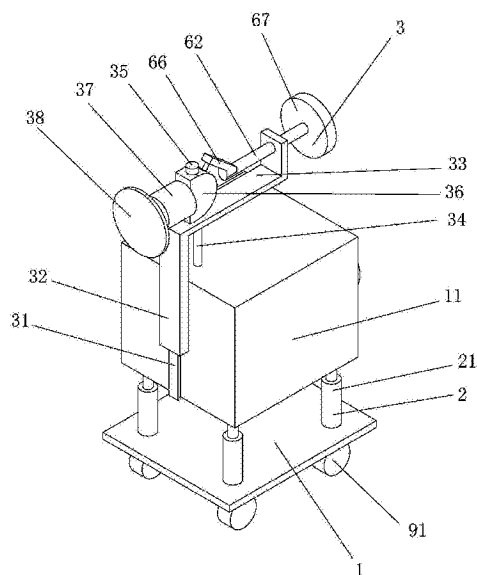
权利要求书2页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种绿化灌木修剪装置

(57)摘要

本发明公开的一种绿化灌木修剪装置,包括有底板,其特征在于:在所述底板上方设有箱体,所述箱体内部为空腔,在所述底板与箱体之间设有能带动箱体上下移动的升降机构,在所述箱体上方设有能左右多角度对灌木进行修剪的调节修剪机构,在所述空腔内设有能控制调节修剪机构修剪高度的调节控制机构,在所述调节控制机构与箱体之间设有能锁定调节控制机构的锁定机构,本发明结构简单,使用方便,通过升降机构带动箱体上下移动,从而适应不同高度的灌木,再通过调节修剪机构对绿化灌木左右多角度的进行修剪,再通过调节控制机构控制调节修剪机构的修剪高度,再通过锁定机构对调节控制机构进行锁定,从而对不同高度的绿化灌木枝节进行修剪。



1. 一种绿化灌木修剪装置,包括有底板(1),其特征在于:在所述底板(1)上方设有箱体(11),所述箱体(11)内部为空腔(12),在所述底板(1)与箱体(11)之间设有能带动箱体(11)上下移动的升降机构(2),在所述箱体(11)上方设有能左右多角度对灌木进行修剪的调节修剪机构(3),在所述空腔(12)内设有能控制调节修剪机构(3)修剪高度的调节控制机构(4),在所述调节控制机构(4)与箱体(11)之间设有能锁定调节控制机构(4)的锁定机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的升降机构(2)包括设置在底板(1)上表面两侧的电动伸缩杆(21),所述箱体(11)设置在电动伸缩杆(21)伸缩杆端。

3. 根据权利要求1所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的调节修剪机构(3)包括设置箱体(11)一侧表面的导向柱(31),在所述导向柱(31)上活动设置有活动板(32),在所述活动板(32)上端设有L型连接板(33),在所述L型连接板(33)下表面设有固定柱(34),所述固定柱(34)穿过箱体(11)的上表面活动设置在空腔(12)内,在所述L型连接板(33)下端上表面设有传动轴(35),在所述传动轴(35)上套设有转动板(36),在所述转动板(36)一侧表面设有第一电机(37),在所述第一电机(37)电机轴上设有锯轮(38),所述转动板(36)另一侧表面为弧形面(39),所述弧形面(39)上设有弧形导向槽(61),在所述弧形导向槽(61)内活动插接有移动块(64),在所述L型连接板(33)上端一侧通过轴承插接有转动杆(62),在所述转动杆(62)一端设有连杆(66),在所述连杆(66)一端下表面设有导向柱(63),所述导向柱(63)通过轴承插接在移动块(64)上,在所述转动杆(62)另一端设有能带动转动杆(62)转动的第一转盘(67)。

4. 根据权利要求3所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的调节控制机构(4)包括通过轴承插接在箱体(11)后侧表面的第二转动杆(41),在所述第二转动杆(41)一端设有第二转动板(42),所述第二转动板(42)设置在固定柱(34)下方,在所述第二转动板(42)外侧表面圆周围间隔设有不同高度的凸块(43),在所述固定柱(34)下端设有铰接座(44),在所述铰接座(44)上铰接有轮子(45),所述轮子(45)与凸块(43)的表面相互贴合,在所述固定柱(34)上套设有弹簧(46),所述弹簧(46)顶压在箱体(11)与铰接座(44)之间,在所述第二转动杆(41)另一端设有能带动第二转动杆(41)转动的第二转盘(47)。

5. 根据权利要求4所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的锁定机构(5)包括沿第二转动杆(41)为中心圆周均布设置在箱体(11)内壁上的第二铰接座(51),在所述第二铰接座(51)铰接有第一连杆(52),在所述第一连杆(52)一端设有弧形夹块(53),在所述弧形夹块(53)内侧表面设有刹车皮(54),在所述第一连杆(52)内侧表面设有第三铰接座(55),在所述第三铰接座(55)上铰接有第二连杆(56),在所述第二转动杆(41)上分别套设有第二移动块(57)与第二弹簧(58),所述第二弹簧(58)顶压在第二移动块(57)与箱体(11)之间,在所述第二铰接座(51)一侧的箱体(11)表面上设有通槽(59),所述第二连杆(56)一端穿过通槽(59)铰接在第二移动块(57)上,在所述第二转动杆(41)上设有摩擦片(60)。

6. 根据权利要求1所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的箱体(11)一侧表面设有第三转轴(81),在所述第三转轴(81)上套设有固定杆(82),在所述固定杆(82)一端设有能卡固移动块(57)的卡块(83)。

7. 根据权利要求1所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的底板(1)下表面两

侧前后对称设有万向轮 (91)。

一种绿化灌木修剪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及绿化灌木修剪领域,特别涉及一种绿化灌木修剪装置。

背景技术

[0002] 现有的绿化灌木因为需要装饰美观普遍都是需要人手长期利用工具进行修剪,而通过人手修剪效率低下,不能满足人们需求。

[0003] 故此,现有的绿化灌木修剪需要进一步改善。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种绿化灌木修剪装置。

[0005] 为了达到上述目的,本发明采用以下方案:

[0006] 一种绿化灌木修剪装置,包括有底板,其特征在于所述底板上方设有箱体,所述箱体内部为空腔,在所述底板与箱体之间设有能带动箱体上下移动的升降机构,在所述箱体上方设有能左右多角度对灌木进行修剪的调节修剪机构,在所述空腔内设有能控制调节修剪机构修剪高度的调节控制机构,在所述调节控制机构与箱体之间设有能锁定调节控制机构的锁定机构。

[0007] 如上所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的升降机构包括设置在底板上表面两侧的电动伸缩杆,所述箱体设置在电动伸缩杆伸缩杆端。

[0008] 如上所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的调节修剪机构包括设置箱体一侧表面的导向柱,在所述导向柱上活动设置有活动板,在所述活动板上端设有L型连接板,在所述L型连接板下表面设有固定柱,所述固定柱穿过箱体的上表面活动设置在空腔内,在所述L型连接板下端上表面设有传动轴,在所述传动轴上套设有转动板,在所述转动板一侧表面设有第一电机,在所述第一电机电机轴上设有锯轮,所述转动板另一侧表面为弧形面,所述弧形面上设有弧形导向槽,在所述弧形导向槽内活动插接有移动块,在所述L型连接板上端一侧通过轴承插接有转动杆,在所述转动杆一端设有连杆,在所述连杆一端下表面设有导向柱,所述导向柱通过轴承插接在移动块上,在所述转动杆另一端设有能带动转动杆转动的第一转盘。

[0009] 如上所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的调节控制机构包括通过轴承插接在箱体后侧表面的第二转动杆,在所述第二转动杆一端设有第二转动板,所述第二转动板设置在固定柱下方,在所述第二转动板外侧表面圆周间隔设有不同高度的凸块,在所述固定柱下端设有铰接座,在所述铰接座上铰接有轮子,所述轮子与凸块的表面相互贴合,在所述固定柱上套设有弹簧,所述弹簧顶压在箱体与铰接座之间,在所述第二转动杆另一端设有能带动第二转动杆转动的第二转盘。

[0010] 如上所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的锁定机构包括沿第二转动杆为中心圆周均布设置在箱体内壁上的第二铰接座,在所述第二铰接座铰接有第一连杆,在所述第一连杆一端设有弧形夹块,在所述弧形夹块内侧表面设有刹车皮,在所述第一连

杆内侧表面设有第三铰接座,在所述第三铰接座上铰接有第二连杆,在所述第二转动杆上分别套设有第二移动块与第二弹簧,所述第二弹簧顶压在第二移动块与箱体之间,在所述第二铰接座一侧的箱体表面上设有通槽,所述第二连杆一端穿过通槽铰接在第二移动块上,在所述第二转动杆上设有摩擦片。

[0011] 如上所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的箱体一侧表面设有第三转轴,在所述第三转轴上套设有固定杆,在所述固定杆一端设有能卡固移动块的卡块。

[0012] 如上所述的一种绿化灌木修剪装置,其特征在于所述的底板下表面两侧前后对称设有万向轮。

[0013] 综上所述,本发明相对于现有技术其有益效果是:

[0014] 本发明结构简单,使用方便,通过升降机构带动箱体上下移动,从而适应不同高度的灌木,再通过调节修剪机构对绿化灌木左右多角度的进行修剪,再通过调节控制机构控制调节修剪机构的修剪高度,再通过锁定机构对调节控制机构进行锁定,从而对不同高度的绿化灌木枝节进行修剪,这样通过机械设备对绿化灌木进行统一的修剪,能大大提高了修剪效率,满足人们使用需求。

附图说明

[0015] 图1为本发明的立体示意图之一;

[0016] 图2为本发明的立体示意图之二;

[0017] 图3为本发明的立体剖面示意图之一;

[0018] 图4为本发明的立体剖面示意图之二;

[0019] 图5为本发明的立体剖面局部示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图说明和具体实施方式对本发明作进一步描述:

[0021] 如图1至5所示的一种绿化灌木修剪装置,包括有底板1,在所述底板1上方设有箱体11,所述箱体11内部为空腔12,在所述底板1与箱体11之间设有能带动箱体11上下移动的升降机构2,在所述箱体11上方设有能左右多角度对灌木进行修剪的调节修剪机构3,在所述空腔12内设有能控制调节修剪机构3修剪高度的调节控制机构4,在所述调节控制机构4与箱体11之间设有能锁定调节控制机构4的锁定机构5,通过升降机构带动箱体上下移动,从而适应不同高度的灌木,再通过调节修剪机构对绿化灌木左右多角度的进行修剪,再通过调节控制机构控制调节修剪机构的修剪高度,再通过锁定机构对调节控制机构进行锁定,从而对不同高度的绿化灌木枝节进行修剪,这样通过机械设备对绿化灌木进行统一的修剪,能大大提高了修剪效率,满足人们使用需求。

[0022] 本发明所述的升降机构2包括设置在底板1上表面两侧的电动伸缩杆21,所述箱体11设置在电动伸缩杆21伸缩杆端,通过电动伸缩杆带动箱体上下移动,从而带动整体装置上下移动,从而适应不同高度的灌木。

[0023] 本发明所述的调节修剪机构3包括设置箱体11一侧表面的导向柱31,在所述导向柱31上活动设置有活动板32,在所述活动板32上端设有L型连接板33,在所述L型连接板33下表面设有固定柱34,所述固定柱34穿过箱体11的上表面活动设置在空腔12内,在所述L型

连接板33下端上表面设有传动轴35,在所述传动轴35上套设有转动板36,在所述转动板36一侧表面设有第一电机37,在所述第一电机37电机轴上设有锯轮38,所述转动板36另一侧表面为弧形面39,所述弧形面39上设有弧形导向槽61,在所述弧形导向槽61内活动插接有移动块64,在所述L型连接板33上端一侧通过轴承插接有转动杆62,在所述转动杆62一端设有连杆66,在所述连杆66一端下表面设有导向柱63,所述导向柱63通过轴承插接在移动块64上,在所述转动杆62另一端设有能带动转动杆62转动的第二转盘67,通过人手转动第二转盘,从而带动转动杆转动,从而带动连杆偏心转动,从而通过导向柱带动移动块在弧形导向槽内移动,从而带动转动板摆动,从而带动第一电机摆动,从而带动锯轮摆动,再通过第一电机带动锯轮转动,从而对绿化灌木的树枝进行修剪。

[0024] 本发明所述的调节控制机构4包括通过轴承插接在箱体11后侧表面的第二转动杆41,在所述第二转动杆41一端设有第二转动板42,所述第二转动板42设置在固定柱34下方,在所述第二转动板42外侧表面圆周间隔设有不同高度的凸块43,在所述固定柱34下端设有铰接座44,在所述铰接座44上铰接有轮子45,所述轮子45与凸块43的表面相互贴合,在所述固定柱34上套设有弹簧46,所述弹簧46顶压在箱体11与铰接座44之间,在所述第二转动杆41另一端设有能带动第二转动杆41转动的第二转盘47,通过人手转动第二转盘,从而带动第二转动杆转动,从而带动第二转动板转动,从而带动凸块转动,从而使不同高度的凸块与轮子贴合,从而达到调节轮子的高度,从而带动固定柱上下移动,从而带动调节修剪机构上下移动,达到高度调节的作用,而通过弹簧从而使轮子与凸块受作用力始终贴合移动。

[0025] 本发明所述的锁定机构5包括沿第二转动杆41为中心圆周均布设置在箱体11内壁上的第二铰接座51,在所述第二铰接座51铰接有第一连杆52,在所述第一连杆52一端设有弧形夹块53,在所述弧形夹块53内侧表面设有刹车皮54,在所述第一连杆52内侧表面设有第三铰接座55,在所述第三铰接座55上铰接有第二连杆56,在所述第二转动杆41上分别套设有第二移动块57与第二弹簧58,所述第二弹簧58顶压在第二移动块57与箱体11之间,在所述第二铰接座51一侧的箱体11表面上设有通槽59,所述第二连杆56一端穿过通槽59铰接在第二移动块57上,在所述第二转动杆41上设有摩擦片60,通过第二弹簧的作用力,从而顶压带动第二移动块移动,从而带动第二连杆移动,从而带动第一连杆转动,从而使第一连杆上的弧形夹块顶压在第二转动杆上,从而使刹车皮顶压夹固在摩擦片上,达到摩擦锁定的作用。

[0026] 本发明所述的箱体11一侧表面设有第三转轴81,在所述第三转轴81上套设有固定杆82,在所述固定杆82一端设有能卡固移动块57的卡块83,通过设置卡块,在移动第二移动块压缩弹簧使,转动固定杆使卡块套合在第二移动块上,从而解锁锁定机构,方便调节转动调节控制机构。

[0027] 本发明所述的底板1下表面两侧前后对称设有万向轮91,方便装置的移动。

[0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征以及本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

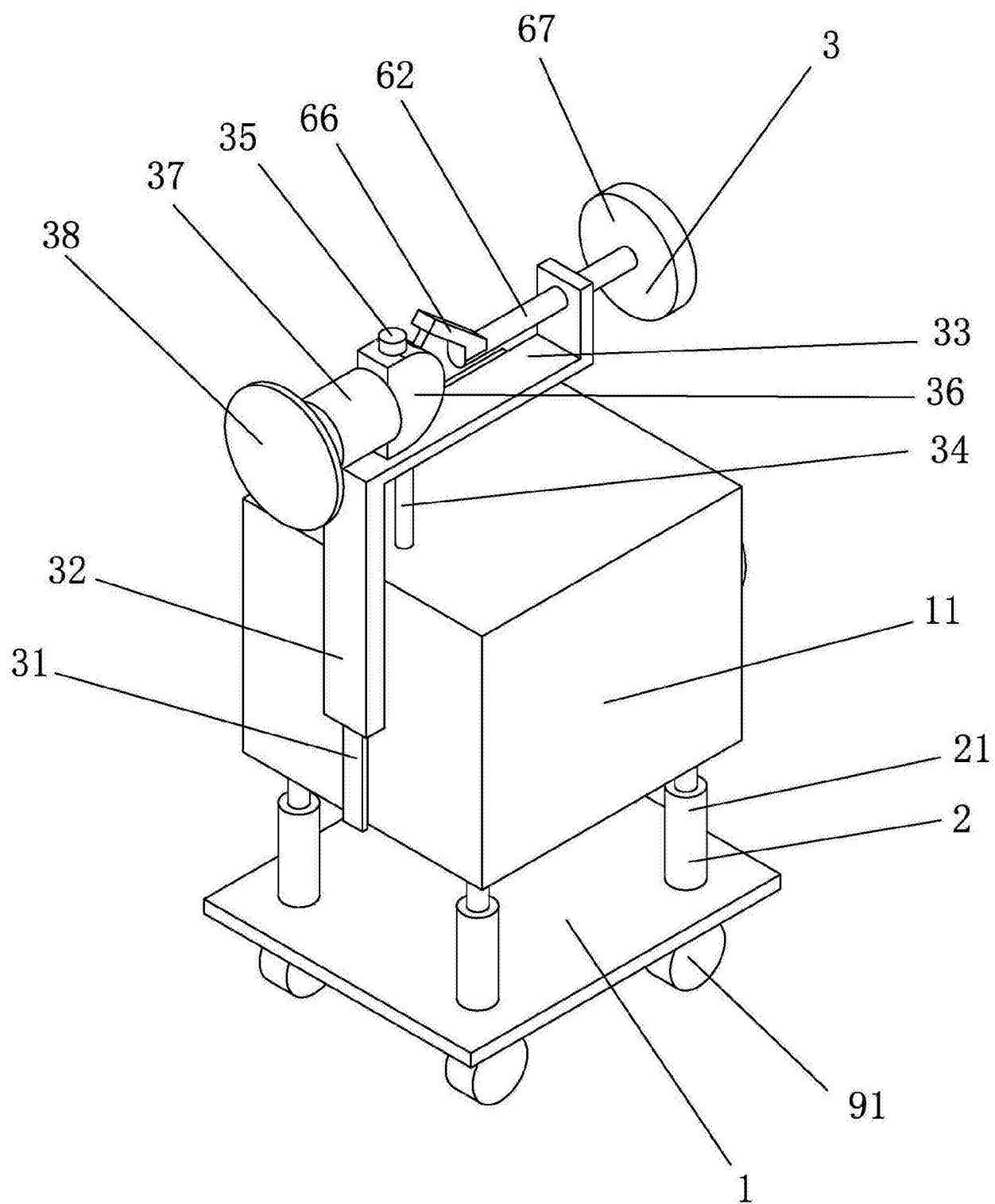


图1

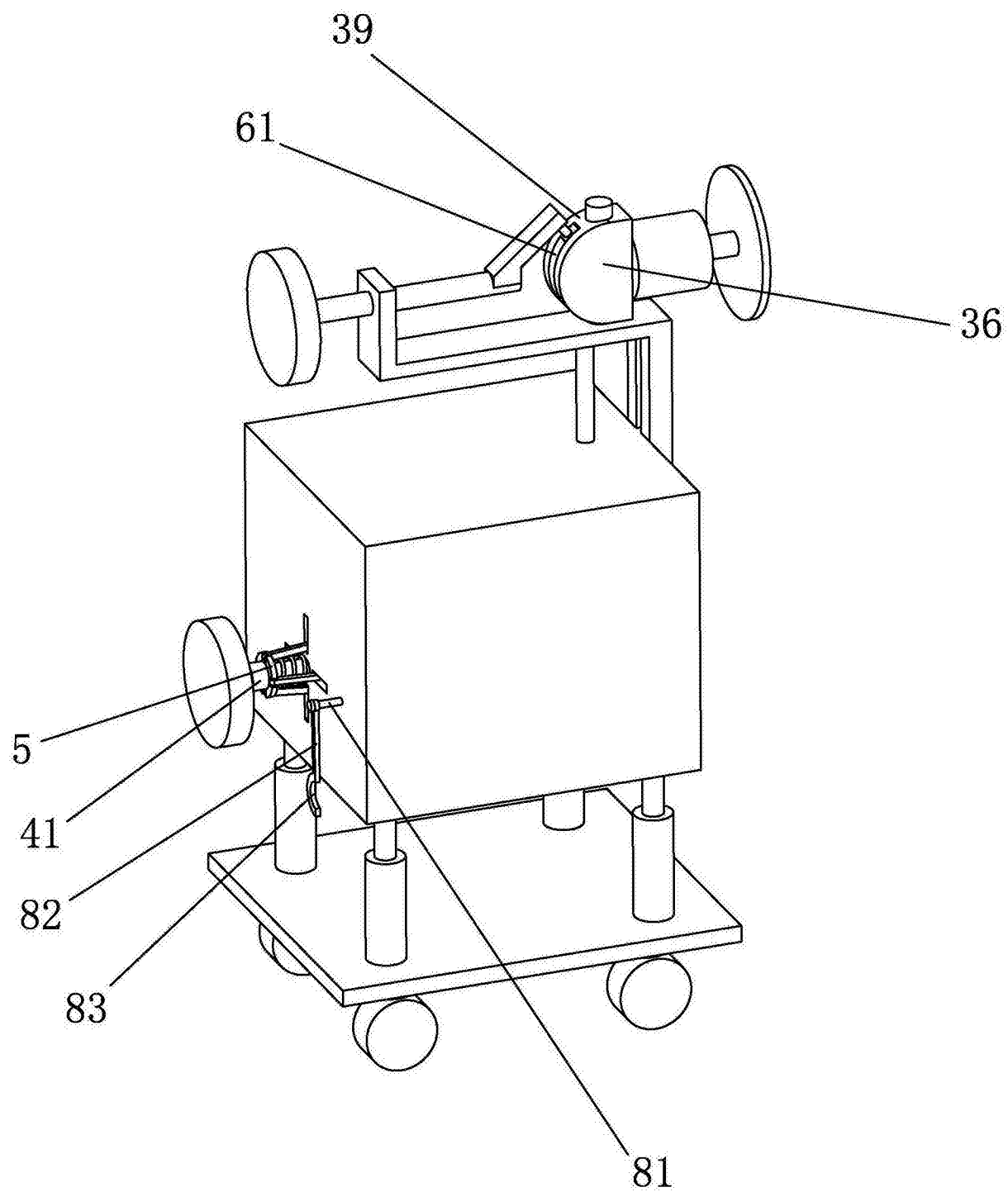


图2

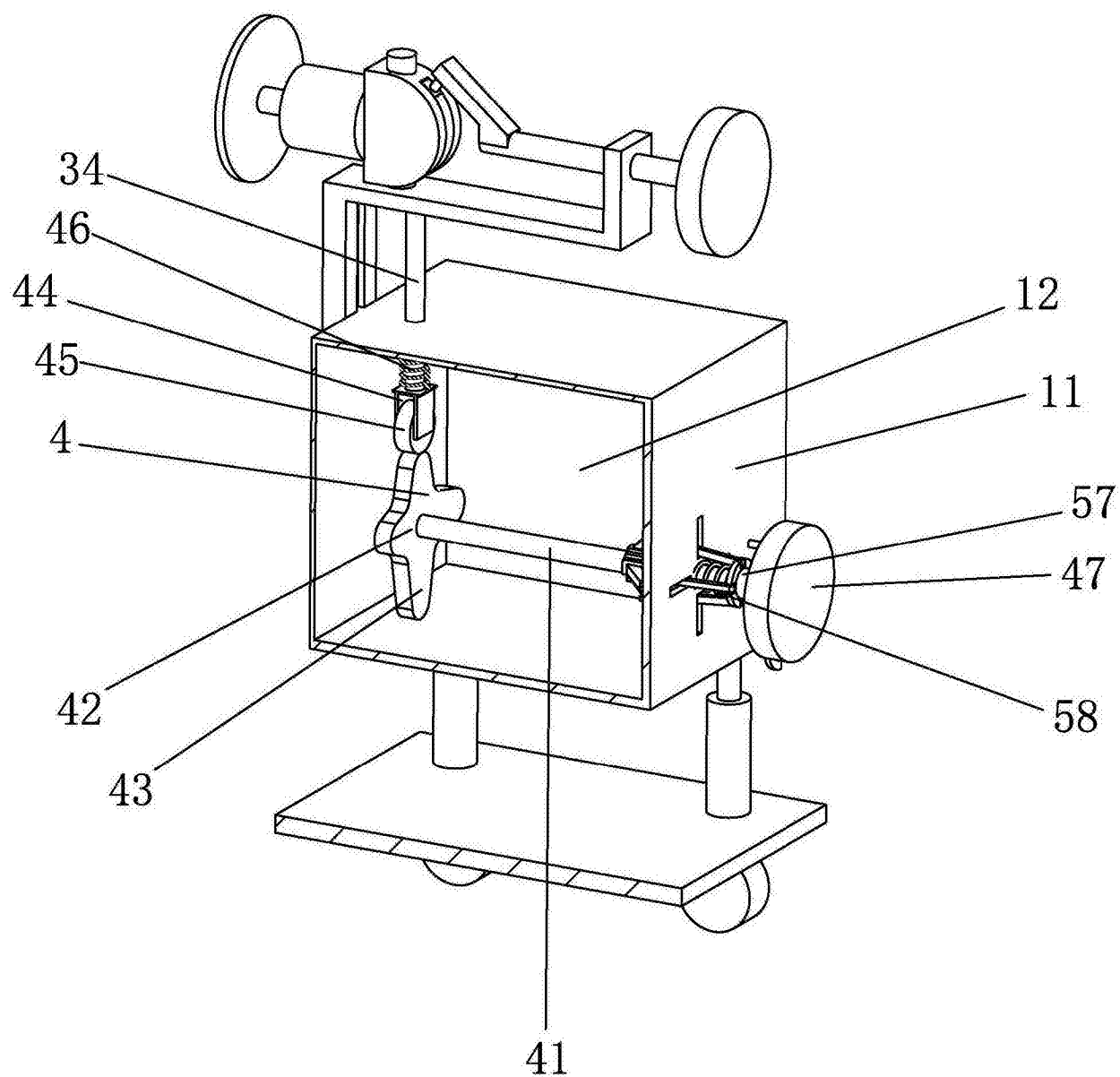


图3

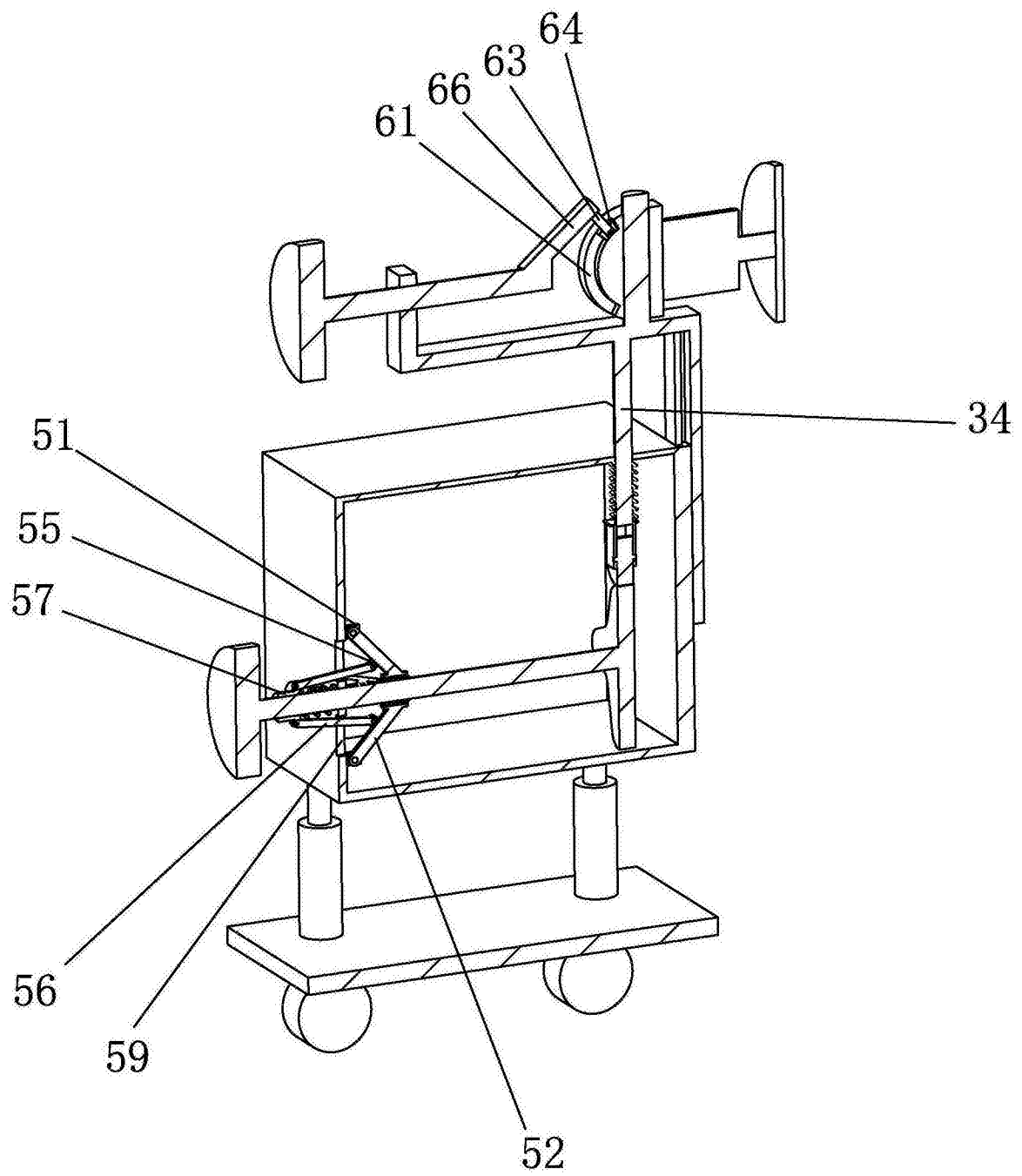


图4

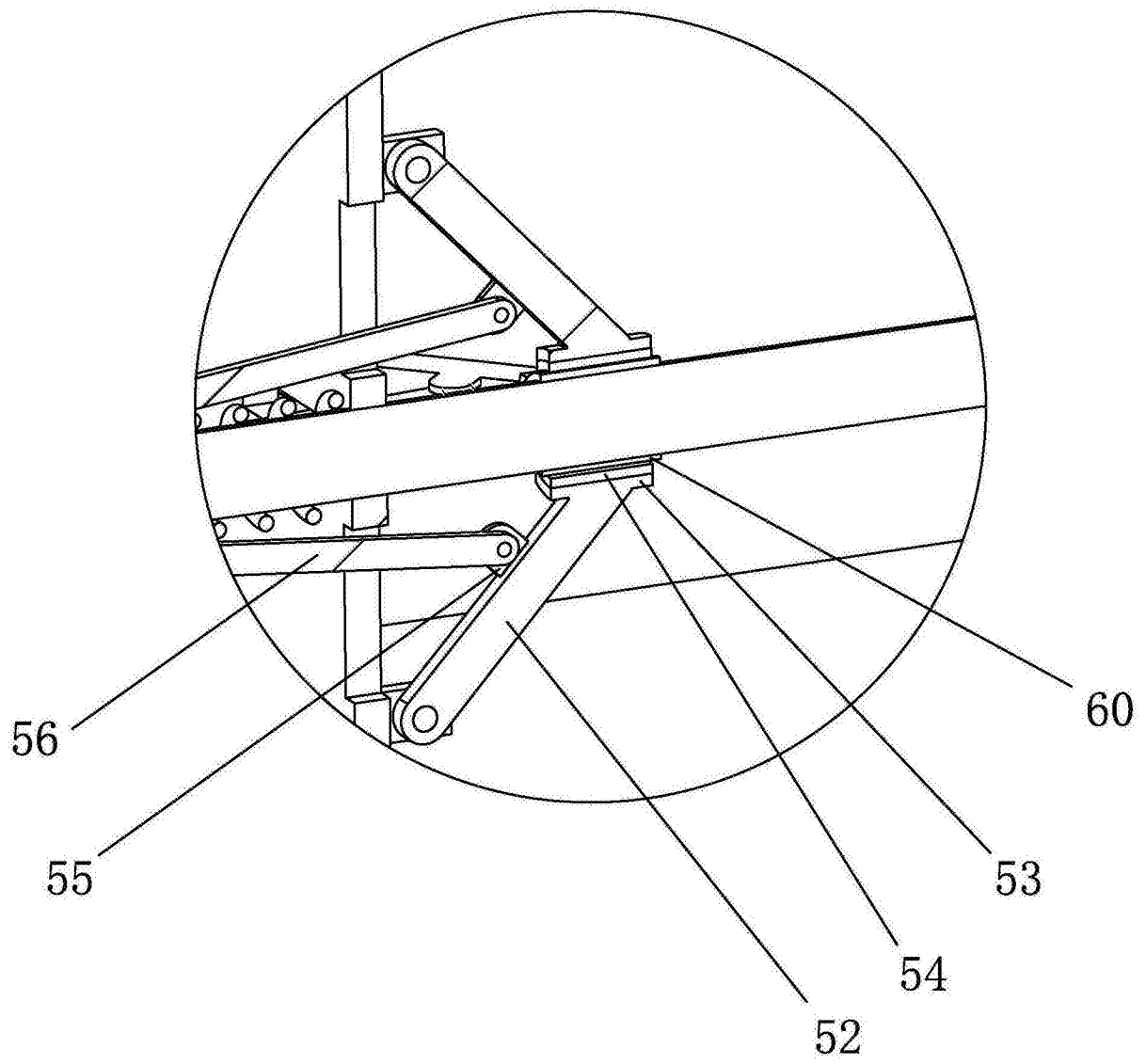


图5