



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206053442 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201620970503.6

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 衢州华宇科技有限公司

地址 324000 浙江省衢州市柯城区荷花中路123号311室

(72)发明人 杨仲辉

(51)Int.Cl.

E04H 6/06(2006.01)

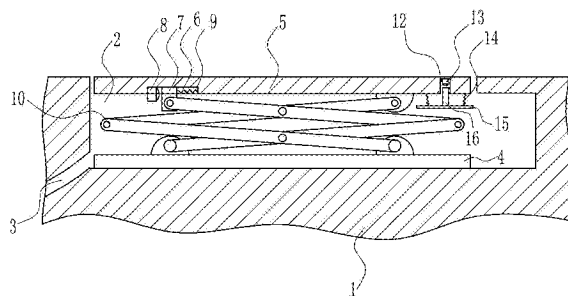
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种具有防泡水功能的汽车升降机

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车升降机,尤其涉及一种具有防泡水功能的汽车升降机。本实用新型要解决的技术问题是提供一种功能齐全、操作简便、设计合理的具有防泡水功能的汽车升降机。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种具有防泡水功能的汽车升降机,包括有底座、托板、滑块、第一按钮、第一弹簧、升降臂机构、液压缸、第二按钮、第二弹簧、浮板和插杆,地面上开有安装槽,安装槽底部设有排水通道,安装槽底部安装有底座,底座位于排水通道的右侧,底座上铰接连接有升降臂机构。本实用新型在路面漫水时能够自动将汽车升起,有效的防止汽车泡水,避免了因汽车泡水而给人们带来的财产损失的问题。



1. 一种具有防泡水功能的汽车升降机,其特征在于,包括有底座(4)、托板(5)、滑块(7)、第一按钮(8)、第一弹簧(9)、升降臂机构(10)、液压缸(11)、第二按钮(13)、第二弹簧(14)、浮板(15)和插杆(16),地面(1)上开有安装槽(2),安装槽(2)底部设有排水通道(3),安装槽(2)底部安装有底座(4),底座(4)位于排水通道(3)的右侧,底座(4)上铰接连接有升降臂机构(10),升降臂机构(10)内包括有第一叉臂(101)、第二叉臂(102)、第三叉臂(103)和第四叉臂(104),第一叉臂(101)的底端铰接连接在底座(4)上,第二叉臂(102)底端滑动式地与底座(4)连接,第一叉臂(101)和第二叉臂(102)交叉铰接连接,第三叉臂(103)底端与第一叉臂(101)的顶端铰接连接,第四叉臂(104)底端与第二叉臂(102)顶端部铰接连接,第三叉臂(103)和第四叉臂(104)交叉铰接连接,第四叉臂(104)与第二叉臂(102)之间连接有液压缸(11),升降臂机构(10)的顶部安装有托板(5),托板(5)底部左侧开有滑槽(6),托板(5)底部右侧开有凹槽(12),滑槽(6)内设有滑块(7),滑块(7)右端与滑槽(6)内右侧壁连接有第一弹簧(9),滑槽(6)内左侧壁安装有第一按钮(8),凹槽(12)内顶部安装有第二按钮(13),凹槽(12)正下方设有浮板(15),浮板(15)与托板(5)之间连接有第二弹簧(14),两根第二弹簧(14)之间设有插杆(16),插杆(16)一端与浮板(15)连接,插杆(16)另一端伸入凹槽(12)内,第四叉臂(104)的顶端与滑块(7)铰接连接,第三叉臂(103)的顶端与托板(5)右侧底部铰接连接,液压缸(11)分别与第一按钮(8)和第二按钮(13)有线路连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防泡水功能的汽车升降机,其特征在于,还包括有防水套(17),插杆(16)与托板(5)之间连接有防水套(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防泡水功能的汽车升降机,其特征在于,升降臂机构(10)材质为不锈钢。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防泡水功能的汽车升降机,其特征在于,托板(5)为Q235钢。

一种具有防泡水功能的汽车升降机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车升降机,尤其涉及一种具有防泡水功能的汽车升降机。

背景技术

[0002] 汽车,由动力驱动,具有4个或4个以上车轮的非轨道承载的车辆,主要用于载运人员和(或)货物;牵引载运人员和(或)货物的车辆。

[0003] 剪叉式升降机是用途广泛的高空作业专用设备。它的剪叉式机械结构,使升降台起升后有较高的稳定性,宽大的作业平台和较高的承载能力,使高空作业范围更大,并适合多人同时作业。它使高空作业效率更高,更安全。是用途广泛的高空作业升降设备。

[0004] 现有的汽车升降机存在功能单一、操作繁琐、设计不合理的缺点,因此亟需研发一种功能齐全、操作简便、设计合理的具有防泡水功能的汽车升降机。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型为了克服现有的汽车升降机功能单一、操作繁琐、设计不合理的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种功能齐全、操作简便、设计合理的具有防泡水功能的汽车升降机。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种具有防泡水功能的汽车升降机,包括有底座、托板、滑块、第一按钮、第一弹簧、升降臂机构、液压缸、第二按钮、第二弹簧、浮板和插杆,地面上开有安装槽,安装槽底部设有排水通道,安装槽底部安装有底座,底座位于排水通道的右侧,底座上铰接连接有升降臂机构,升降臂机构内包括有第一叉臂、第二叉臂、第三叉臂和第四叉臂,第一叉臂的底端铰接连接在底座上,第二叉臂底端滑动式地与底座连接,第一叉臂和第二叉臂交叉铰接连接,第三叉臂底端与第一叉臂的顶端铰接连接,第四叉臂底端与第二叉臂顶端部铰接连接,第三叉臂和第四叉臂交叉铰接连接,第四叉臂与第二叉臂之间连接有液压缸,升降臂机构的顶部安装有托板,托板底部左侧开有滑槽,托板底部右侧开有凹槽,滑槽内设有滑块,滑块右端与滑槽内右侧壁连接有第一弹簧,滑槽内左侧壁安装有第一按钮,凹槽内顶部安装有第二按钮,凹槽正下方设有浮板,浮板与托板之间连接有第二弹簧,两根第二弹簧之间设有插杆,插杆一端与浮板连接,插杆另一端伸入凹槽内,第四叉臂的顶端与滑块铰接连接,第三叉臂的顶端与托板右侧底部铰接连接,液压缸分别与第一按钮和第二按钮有线路连接。

[0009] 优选地,还包括有防水套,插杆与托板之间连接有防水套。

[0010] 优选地,升降臂机构材质为不锈钢。

[0011] 优选地,托板为Q235钢。

[0012] 工作原理:将汽车移动到托板上,汽车的重量会使第四叉臂带动滑块向左滑动,第一弹簧被拉伸,当滑块触碰到第一按钮时会接通第二按钮的电路,下雨时,雨水流进安装槽

内并通过排水通道流出,当排水通道无法满足安装槽的排水时,安装槽内的水位将会上升,当水位上升到浮板位置时,水位继续上升在浮板浮力的作用下浮板向上移动,并且第二弹簧压缩,插杆向上移动并触碰到第二按钮,第二按钮触碰后,液压缸伸长带动升降臂机构升起,升降臂机构升起会带动托板升起,如此托板上的汽车就不会受到雨水的侵蚀,保护汽车不受伤害,减少了经济损失。

[0013] 因为还包括有防水套,插杆与托板之间连接有防水套,防水套能够防止雨水进入凹槽内,避免第二按钮泡水。

[0014] 因为升降臂机构材质为不锈钢,不锈钢不易腐蚀能使升降臂机构长期泡在雨水里不易生锈。

[0015] 因为托板为Q235钢,Q235钢的承受能力大,使托板承受住汽车的重量。

[0016] (3)有益效果

[0017] 本实用新型在路面漫水时能够自动将汽车升起,有效的防止汽车泡水,避免了因汽车泡水而给人们带来的财产损失的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的第一种工作主视结构示意图。

[0020] 图3为升降臂机构的主视结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型的第二种工作主视结构示意图。

[0023] 图6为本实用新型的电路示意图。

[0024] 附图中的标记为:1-地面,2-安装槽,3-排水通道,4-底座,5-托板,6-滑槽,7-滑块,8-第一按钮,9-第一弹簧,10-升降臂机构,101-第一叉臂,102-第二叉臂,103-第三叉臂,104-第四叉臂,11-液压缸,12-凹槽,13-第二按钮,14-第二弹簧,15-浮板,16-插杆,17-防水套。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0026] 实施例1

[0027] 一种具有防泡水功能的汽车升降机,如图1-6所示,包括有底座4、托板5、滑块7、第一按钮8、第一弹簧9、升降臂机构10、液压缸11、第二按钮13、第二弹簧14、浮板15和插杆16,地面1上开有安装槽2,安装槽2底部设有排水通道3,安装槽2底部安装有底座4,底座4位于排水通道3的右侧,底座4上铰接连接有升降臂机构10,升降臂机构10内包括有第一叉臂101、第二叉臂102、第三叉臂103和第四叉臂104,第一叉臂101的底端铰接连接在底座4上,第二叉臂102底端滑动式地与底座4连接,第一叉臂101和第二叉臂102交叉铰接连接,第三叉臂103底端与第一叉臂101的顶端铰接连接,第四叉臂104底端与第二叉臂102顶端部铰接连接,第三叉臂103和第四叉臂104交叉铰接连接,第四叉臂104与第二叉臂102之间连接有液压缸11,升降臂机构10的顶部安装有托板5,托板5底部左侧开有滑槽6,托板5底部右侧开有凹槽12,滑槽6内设有滑块7,滑块7右端与滑槽6内右侧壁连接有第一弹簧9,滑槽6内左侧

壁安装有第一按钮8,凹槽12内顶部安装有第二按钮13,凹槽12正下方设有浮板15,浮板15与托板5之间连接有第二弹簧14,两根第二弹簧14之间设有插杆16,插杆16一端与浮板15连接,插杆16另一端伸入凹槽12内,第四叉臂104的顶端与滑块7铰接连接,第三叉臂103的顶端与托板5右侧底部铰接连接,液压缸11分别与第一按钮8和第二按钮13有线路连接。

[0028] 还包括有防水套17,插杆16与托板5之间连接有防水套17。

[0029] 升降臂机构10材质为不锈钢。

[0030] 托板5为Q235钢。

[0031] 工作原理:将汽车移动到托板5上,汽车的重量会使第四叉臂104带动滑块7向左滑动,第一弹簧9被拉伸,当滑块7触碰到第一按钮8时会接通第二按钮13的电路,下雨时,雨水流进安装槽2内并通过排水通道3流出,当排水通道3无法满足安装槽2的排水时,安装槽2内的水位将会上升,当水位上升到浮板15位置时,水位继续上升在浮板15浮力的作用下浮板15向上移动,并且第二弹簧14压缩,插杆16向上移动并触碰到第二按钮13,第二按钮13触碰后,液压缸11伸长带动升降臂机构10升起,升降臂机构10升起会带动托板5升起,如此托板5上的汽车就不会受到雨水的侵蚀,保护汽车不受伤害,减少了经济损失。

[0032] 因为还包括有防水套17,插杆16与托板5之间连接有防水套17,防水套17能够防止雨水进入凹槽12内,避免第二按钮13泡水。

[0033] 因为升降臂机构10材质为不锈钢,不锈钢不易腐蚀能使升降臂机构10长期泡在雨水里不易生锈。

[0034] 因为托板5为Q235钢,Q235钢的承受能力大,使托板5承受住汽车的重量。

[0035] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

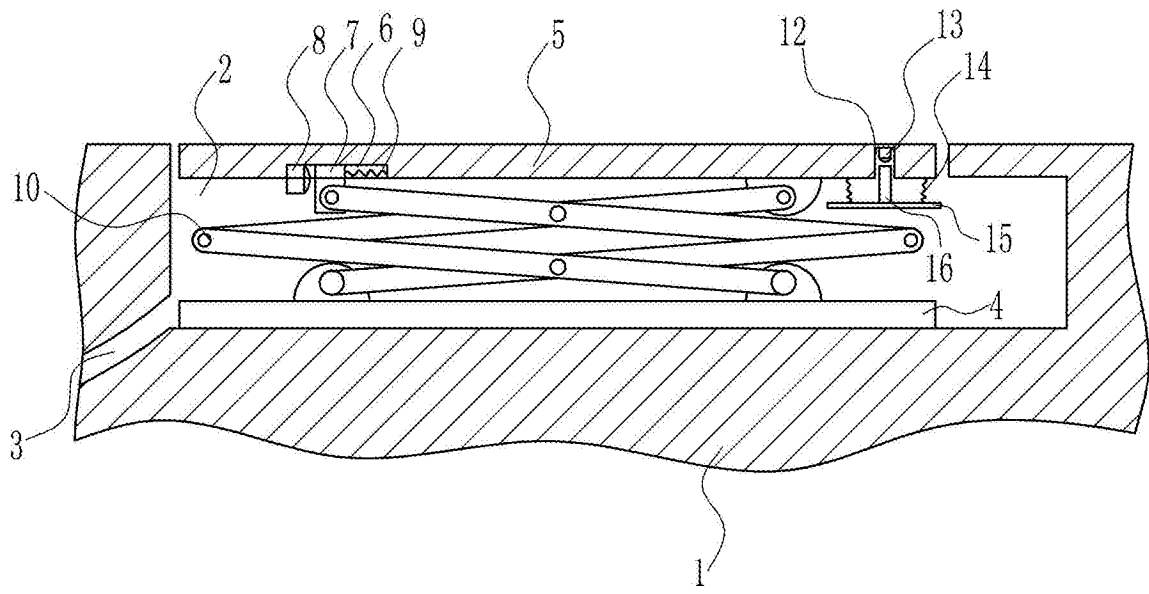


图1

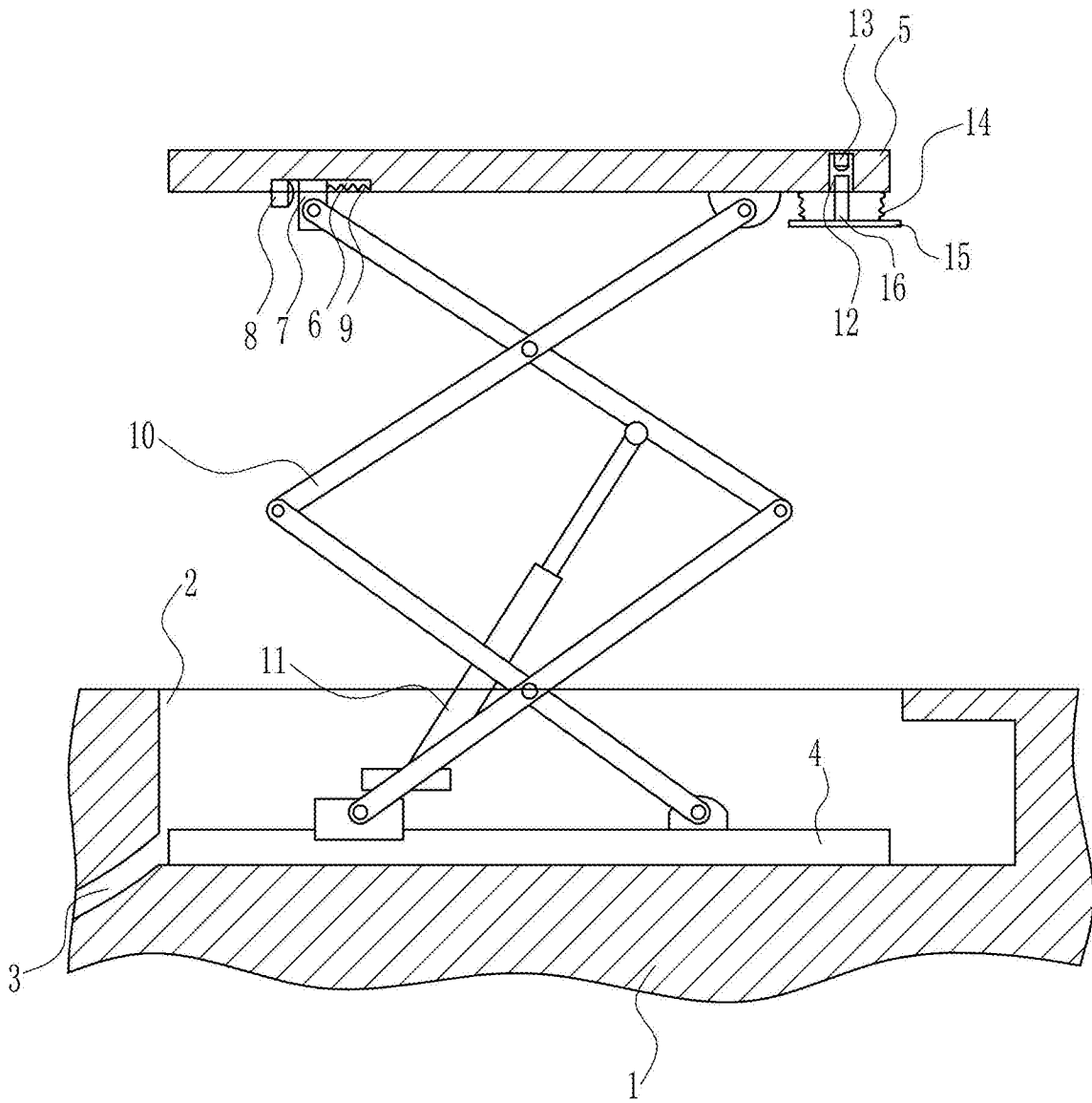


图2

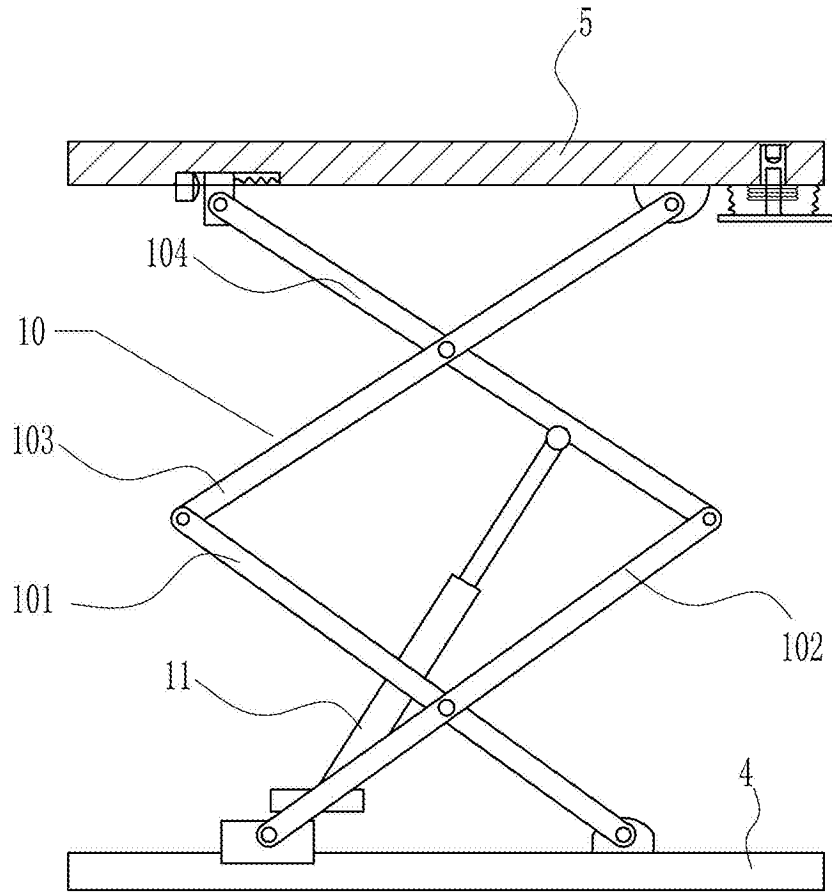


图3

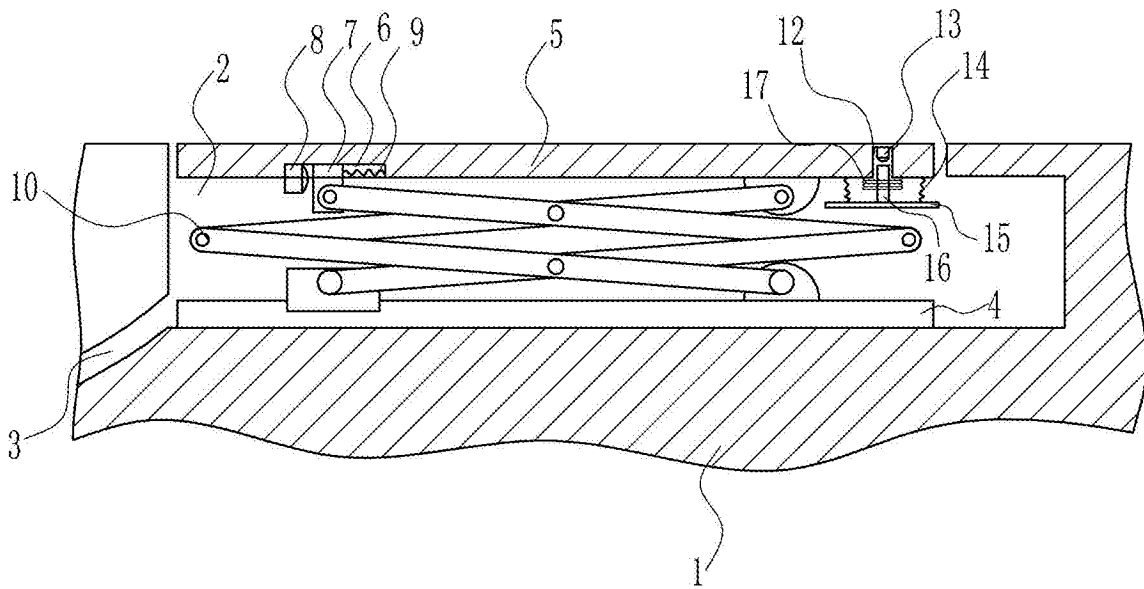


图4

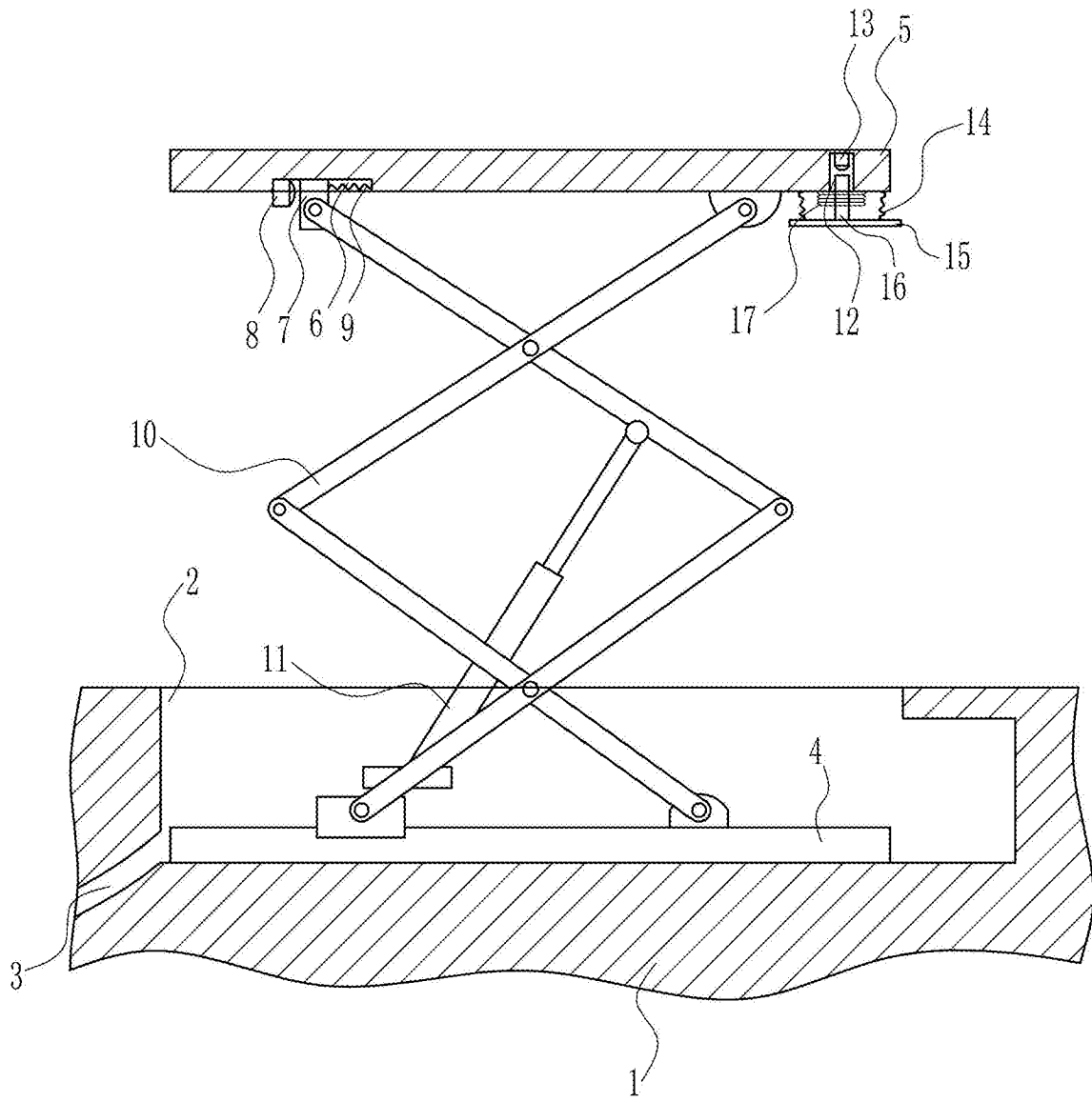


图5

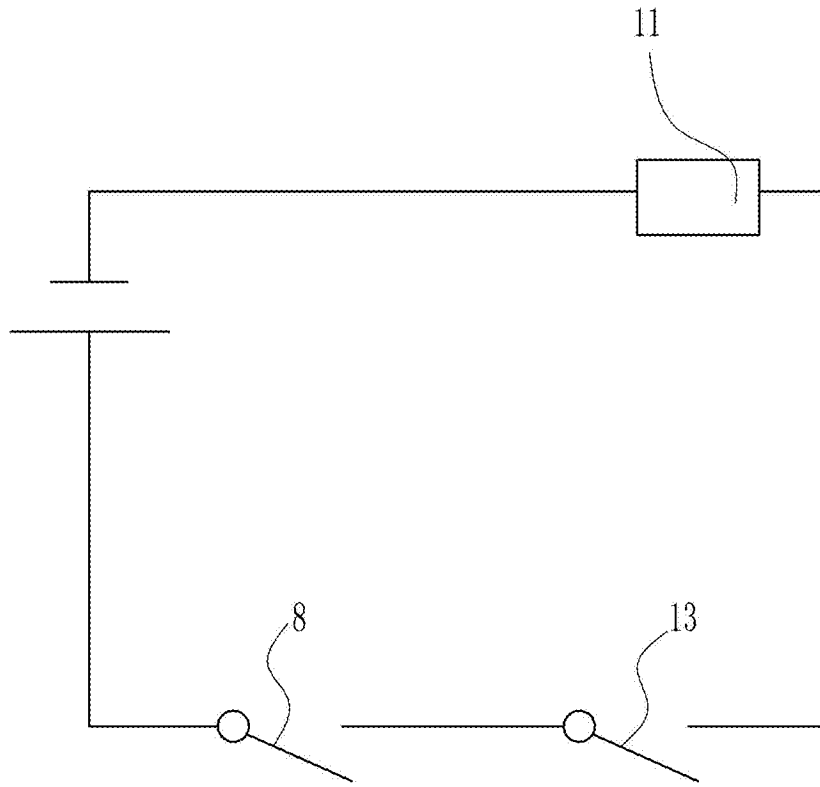


图6