



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106495055 B

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201610935768.7

CN 2085752 U, 1991.10.02,

(22)申请日 2016.11.01

审查员 王慧

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106495055 A

(43)申请公布日 2017.03.15

(73)专利权人 芜湖市恒浩机械制造有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江经济开发区永安路119号

(72)发明人 袁道华

(51)Int.Cl.

B66F 7/12(2006.01)

B66F 7/22(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

(56)对比文件

CN 105967099 A, 2016.09.28,

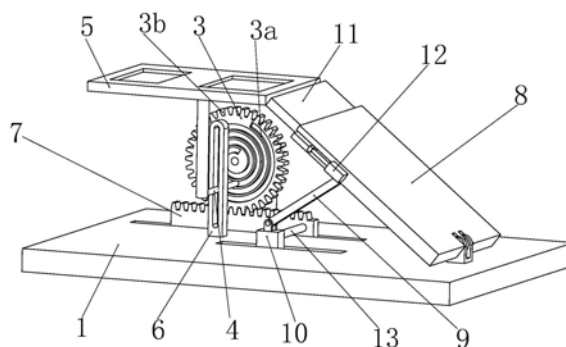
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种举升机

(57)摘要

本发明涉及一种举升机,包括底座,底座上安装有电机,电机连接有圆盘,圆盘上开有平面螺旋槽,平面螺旋槽内部滑动安装有支柱,支柱焊接有举升台,底座上上部安装有导向架;圆盘圆弧面上均布有轮齿,轮齿啮合有齿条;底座上铰接安装有斜坡板,斜坡板左侧下端铰接连有支撑杆,支撑杆铰接有滑移座,滑移座与齿条右端之间设有联动板;斜坡板内侧滑动安装有延伸板,延伸板连接有气缸。本发明控制方便,在具有将车辆进行自动举升功能的基础上,还能够通过轮齿传动,保证斜坡板以及延伸板与举升台右端抵合,进而保证了车辆可以在举升维修的过程中进行行驶检验,并且具有高稳定性和安全性。



1.一种举升机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上安装有电机(2),所述电机(2)连接有圆盘(3),所述圆盘(3)的前端面上开有平面螺旋槽(3a),所述平面螺旋槽(3a)内部滑动安装有L形的支柱(4),所述支柱(4)的上端焊接有举升台(5),所述底座(1)上前部安装有将支柱(4)沿竖直方向滑动安装的导向架(6);

所述圆盘(3)的圆弧面上均布有轮齿(3b),所述轮齿(3b)啮合有齿条(7);所述底座(1)上右端铰接安装有斜坡板(8),所述斜坡板(8)左侧下端铰接连有支撑杆(9),所述支撑杆(9)下端铰接有以水平滑动方式安装在底座(1)上的滑移座(10);所述滑移座(10)与齿条(7)右端之间设有与二者均固连的联动板(13);

所述斜坡板(8)的左端内侧滑动安装有延伸板(11),所述延伸板(11)右端连接有固装在斜坡板(8)上的气缸(12)。

## 一种举升机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械装置,具体的说是一种举升机。

### 背景技术

[0002] 汽车举升机是指汽车维修行业用于汽车举升的汽保设备。举升机在汽车维修养护中发挥着至关重要的作用。一般来说,车辆在无法启动时采用举升机进行辅助维修时,为了方便检验修理的成果,需要司机在车上随时启动车辆来是否能够行驶稳当来检验车辆检修的效果,但每次检验均需要停止维修并将举升机带动车辆进行下降,并让车辆脱离举升机方可进行行驶检验,十分费时费力。

### 发明内容

[0003] 为了方便在车辆举升维修时,方便进行行驶检验,本发明提出了具有高稳定性的一种举升机。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种举升机,包括底座,所述底座上安装有电机,所述电机连接有圆盘,所述圆盘的前端面上开有平面螺旋槽,所述平面螺旋槽内部滑动安装有L形的支柱,所述支柱的上端焊接有举升台,所述底座上前部安装有将支柱沿竖直方向滑动安装的导向架。

[0006] 所述圆盘的圆弧面上均布有轮齿,所述轮齿啮合有齿条;所述底座上右端铰接安装有斜坡板,所述斜坡板左侧下端铰接连有支撑杆,所述支撑杆下端铰接有以水平滑动方式安装在底座上的滑移座,所述滑移座与齿条右端之间设有与二者均固连的联动板。

[0007] 所述斜坡板的左端内侧滑动安装有延伸板,所述延伸板右端连接有固装在斜坡板上的气缸。

[0008] 在本发明中,举升台用于承载车辆进行举升。使用时,只需通过电机带动圆盘进行旋转,在导向架的限位作用下,支柱能够向上顶升举升台进而能够起到举升的效果。

[0009] 另外,在电机带动圆盘转动的同时,通过齿轮齿条啮合传动作用,使得齿条向右侧滑动,继而推动滑移座向右侧滑移,使得支撑杆与底座的夹角逐渐增大,并且能够使得支撑杆与举升台的右端始终保持在同一条直线上,并且还能够通过气缸带动延伸板向上滑移并直接与举升台相抵合,方便车辆在高处时可直接进行下坡行驶。

[0010] 在举升维修时,斜坡板以及延伸板能够始终保证车辆可以进行行驶检验,进而间接加速修理时间,另外斜坡板始终能够得到支撑杆的支撑,保证了行驶的稳定性 and 安全性。

[0011] 本发明的有益效果是:

[0012] 本发明控制方便,在具有将车辆进行自动举升功能的基础上,还能够通过轮齿传动,保证斜坡板以及延伸板与举升台右端抵合,进而保证了车辆可以在举升维修的过程中进行行驶检验,并且具有高稳定性和安全性。

### 附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0014] 图1为本发明的立体图；

[0015] 图2为本发明的右视图。

### 具体实施方式

[0016] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本发明进一步阐述。

[0017] 如图1至图2所示，一种升降机，包括底座1，所述底座1上安装有电机2，所述电机2连接有圆盘3，所述圆盘3的前端面上开有平面螺旋槽3a，所述平面螺旋槽3a内部滑动安装有L形的支柱4，所述支柱4的上端焊接有举升台5，所述底座1上前部安装有将支柱4沿竖直方向滑动安装的导向架6。

[0018] 所述圆盘3的圆弧面上均布有轮齿3b，所述轮齿3b啮合有齿条7；所述底座1上右端铰接安装有斜坡板8，所述斜坡板8左侧下端铰接连有支撑杆9，所述支撑杆9下端铰接有以水平滑动方式安装在底座1上的滑移座10，所述滑移座10与齿条7右端之间设有与二者均固连的联动板13。

[0019] 所述斜坡板8的左端内侧滑动安装有延伸板11，所述延伸板11右端连接有固装在斜坡板8上的气缸12。

[0020] 在本发明中，举升台5用于承载车辆进行举升。使用时，只需通过电机2带动圆盘3进行旋转，在导向架6的限位作用下，支柱4能够向上顶升举升台5进而能够起到举升的效果。

[0021] 另外，在电机2带动圆盘3转动的同时，通过齿轮齿条啮合传动作用，使得齿条7向右侧滑动，继而推动滑移座10向右侧滑移，使得支撑杆9与底座1的夹角逐渐增大，并且能够使得支撑杆9与举升台5的右端始终保持在同一条直线上，并且还能够通过气缸12带动延伸板11向上滑移并直接与举升台5相抵合，方便车辆在高处时可直接进行下坡行驶。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。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。

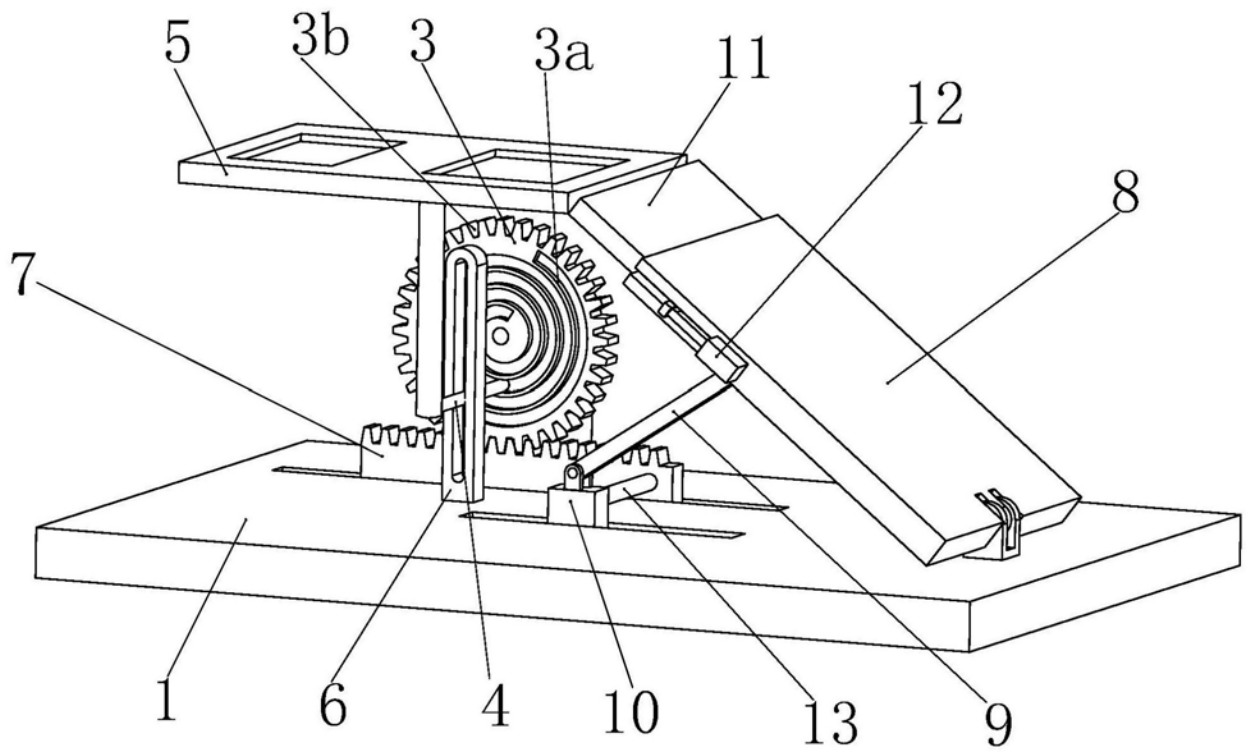


图1

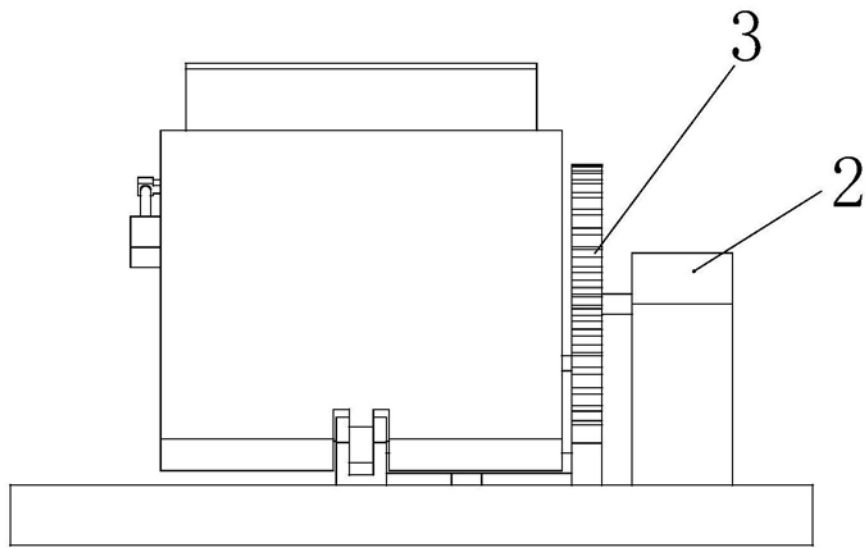


图2