(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205257866 U
(45)授权公告日 2016.05.25

(21)申请号 201521132535.0

(22)申请日 2015.12.30

(73)专利权人 林少杰
地址 325402 浙江省温州市平阳县萧江镇永乐路105号

(72)发明人 林少杰

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.
B66F 3/08(2006.01)

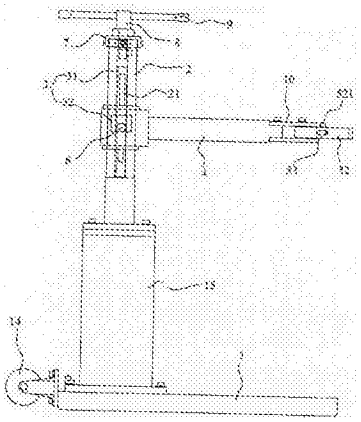
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于拆装汽车避震器的举升机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于拆装汽车避震器的举升机，包括底座、套筒、丝杠螺母组件、悬臂和卡爪，所述套筒固定于所述底座上，所述丝杠螺母组件位于所述套筒内，且所述丝杠螺母组件包括丝杠和螺母，所述丝杠垂直设于所述套筒内，所述螺母配合套设于所述丝杠上，所述套筒上沿竖直方向设有滑槽，所述悬臂水平设置，且所述悬臂的一端套设于所述套筒上并通过穿过所述滑槽的螺栓与所述螺母连接，所述卡爪设于所述悬臂的另一端，所述卡爪用于夹紧汽车避震器。本实用新型所述的举升机方便拆卸汽车避震器，有利于提高工作效率。



CN 205257866 U

1.一种用于拆装汽车避震器的举升机，其特征在于：包括底座(1)、套筒(2)、丝杠螺母组件(3)、悬臂(4)和卡爪(5)，所述套筒(2)固定于所述底座(1)上，所述丝杠螺母组件(3)位于所述套筒(2)内，且所述丝杠螺母组件(3)包括丝杠(31)和螺母(32)，所述丝杠(31)垂直设于所述套筒(2)内，所述螺母(32)配合套设于所述丝杠(31)上，所述套筒(2)上沿竖直方向设有滑槽(21)，所述悬臂(4)水平设置，且所述悬臂(4)的一端套设于所述套筒(2)上并通过穿过所述滑槽(21)的螺栓(6)与所述螺母(32)连接，所述卡爪(5)设于所述悬臂(4)的另一端，所述卡爪(5)用于夹紧汽车避震器。

2.根据权利要求1所述的举升机，其特征在于：所述套筒(2)顶部设有顶盖(7)和转轴(8)，所述顶盖(7)盖设于所述套筒(2)顶部，所述转轴(8)一端穿设于所述套筒(2)内并与所述丝杠(31)同轴连接，所述转轴(8)的另一端穿设有第一把手(9)。

3.根据权利要求1所述的举升机，其特征在于：所述悬臂(4)设有所述卡爪(5)的一端设有连接板(10)，所述卡爪(5)包括左夹板(51)、右夹板(52)、螺杆(53)和螺套(54)，所述左夹板(51)和所述右夹板(52)分别与所述连接板(10)铰接，所述螺杆(53)一端穿过所述左夹板(51)后穿入所述右夹板(52)并与所述右夹板(52)连接，所述螺套(54)套设于所述螺杆(53)的另一端并与所述螺杆(53)螺纹连接，所述螺套(54)穿设有第二把手(11)。

4.根据权利要求3所述的举升机，其特征在于：所述螺杆(53)上套设有弹簧(12)，所述弹簧(12)位于所述左夹板(51)和所述右夹板(52)之间，且所述弹簧(12)的两端分别与所述左夹板(51)和所述右夹板(52)连接。

5.根据权利要求1所述的举升机，其特征在于：还包括承重支架(13)，所述承重支架(13)固定于所述底座(1)上，所述套筒(2)固定于所述承重支架(13)上。

6.根据权利要求1所述的举升机，其特征在于：所述底座(1)远离所述悬臂(4)的侧面设有滚轮(14)。

7.根据权利要求2所述的举升机，其特征在于：所述顶盖(7)内设有平面轴承，所述转轴(8)通过所述平面轴承与所述顶盖(7)连接。

一种用于拆装汽车避震器的举升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车拆装设备技术领域，特别涉及一种用于拆装汽车避震器的举升机。

背景技术

[0002] 避震器是用来抑制弹簧吸震后反弹时的震荡及来自路面的冲击的，在经过不平路面时，虽然吸震弹簧可以过滤路面的震动，但弹簧自身还会有往复运动，而避震器就是用来抑制这种弹簧跳跃的重要装置，在汽车维修时，经常需要的对避震器进行拆卸，且在拆卸避震器时，需要将避震器下压后再进行拆卸，现有技术中在拆卸避震器时多由人工操作，效率较低，劳动强度较大，且由于人工操作的偏差，容易造成避震器或汽车的其他零部件损坏。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型提供一种用于拆装汽车避震器的举升机，方便拆卸汽车避震器，有利于提高工作效率。

[0004] 本实用新型通过以下技术手段解决上述问题：

[0005] 本实用新型的用于拆装汽车避震器的举升机，包括底座、套筒、丝杠螺母组件、悬臂和卡爪，所述套筒固定于所述底座上，所述丝杠螺母组件位于所述套筒内，且所述丝杠螺母组件包括丝杠和螺母，所述丝杠垂直设于所述套筒内，所述螺母配合套设于所述丝杠上，所述套筒上沿竖直方向设有滑槽，所述悬臂水平设置，且所述悬臂的一端套设于所述套筒上并通过穿过所述滑槽的螺栓与所述螺母连接，所述卡爪设于所述悬臂的另一端，所述卡爪用于夹紧汽车避震器。

[0006] 进一步，所述套筒顶部设有顶盖和转轴，所述顶盖盖设于所述套筒顶部，所述转轴一端穿设于所述套筒内并与所述丝杠同轴连接，所述转轴的另一端穿设有第一把手。

[0007] 进一步，所述悬臂设有所述卡爪的一端设有连接板，所述卡爪包括左夹板、右夹板、螺杆和螺套，所述左夹板和所述右夹板分别与所述连接板铰接，所述螺杆一端穿过所述左夹板后穿入所述右夹板并与所述右夹板连接，所述螺套套设于所述螺杆的另一端并与所述螺杆螺纹连接，所述螺套穿设有第二把手。

[0008] 进一步，所述螺杆上套设有弹簧，所述弹簧位于所述左夹板和所述右夹板之间，且所述弹簧的两端分别与所述左夹板和所述右夹板连接。

[0009] 进一步，还包括承重支架，所述承重支架固定于所述底座上，所述套筒固定于所述承重支架上。

[0010] 进一步，所述底座远离所述悬臂的侧面设有滚轮。

[0011] 进一步，所述顶盖内设有平面轴承，所述转轴通过所述平面轴承与所述顶盖连接。

[0012] 本实用新型的举升机，根据丝杠螺母的原理，在使用时，通过所述卡爪可将避震器卡紧，通过使所述丝杠旋转，可实现所述螺母的上下移动，从而带动所述悬臂上下移动，从而将所述避震器压缩，从而便于拆卸，避免人工压缩，降低劳动强度，提高拆卸效率，且有利

于防止零部件损坏。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0014] 图1为本实用新型的举升机的主视图；

[0015] 图2为本实用新型的举升机的俯视图；

[0016] 图3为图2中A部的局部视图。

具体实施方式

[0017] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0019] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明，如图1至3所示：本实施例的用于拆装汽车避震器的举升机，包括底座1、套筒2、丝杠螺母组件3、悬臂4和卡爪5，所述套筒2固定于所述底座1上，所述丝杠螺母组件3位于所述套筒2内，且所述丝杠螺母组件3包括丝杠31和螺母32，所述丝杠31垂直设于所述套筒2内，所述螺母32配合套设于所述丝杠31上，所述套筒2上沿竖直方向设有滑槽21，所述悬臂4水平设置，且所述悬臂4的一端套设于所述套筒2上并通过穿过所述滑槽21的螺栓6与所述螺母32连接，所述卡爪5设于所述悬臂4的另一端，所述卡爪5用于夹紧汽车避震器。

[0020] 本实施例所述的举升机，根据丝杠螺母的原理，在使用时，通过所述卡爪5可将避震器卡紧，通过使所述丝杠31旋转，可实现所述螺母32的上下移动，从而带动所述悬臂4上下移动，从而将所述避震器压缩，从而便于拆卸，避免人工压缩，降低劳动强度，提高拆卸效率，且有利于防止零部件损坏。

[0021] 作为上述技术方案的进一步改进，所述套筒2顶部设有顶盖7和转轴8，所述顶盖7盖设于所述套筒2顶部，所述转轴8一端穿设于所述套筒2内并与所述丝杠31同轴连接，所述转轴8的另一端穿设有第一把手9，从而可通过旋转所述第一把手9使所述转轴8旋转，通过所述转轴8带动的所述丝杠31旋转，方便操作。

[0022] 作为上述技术方案的进一步改进，所述悬臂4设有所述卡爪5的一端设有连接板10，所述卡爪5包括左夹板51、右夹板52、螺杆53和螺套54，所述左夹板51和所述右夹板52分别与所述连接板10铰接，所述螺杆53一端穿过所述左夹板51后穿入所述右夹板52并与所述右夹板52连接，具体可通过定位螺栓521与所述右夹板52连接，所述螺套54套设于所述螺杆53的另一端并与所述螺杆53螺纹连接，所述螺套54穿设有第二把手11，在使用时，可通过转动所述第二把手11使所述螺套54旋转，由于所述螺杆53一端固定于所述右夹板52内，使得

所述螺杆53无法旋转，而使所述螺套54可沿所述螺杆53移动，从而使所述左夹板51和所述右夹板52相向转动，可将避震器夹紧。

[0023] 为了便于左夹板51和右夹板52复位，作为上述技术方案的进一步改进，所述螺杆53上套设有弹簧12，所述弹簧12位于所述左夹板51和所述右夹板52之间，且所述弹簧12的两端分别与所述左夹板51和所述右夹板52连接，当所述左夹板51和所述右夹板52夹紧避震器时，弹簧12处于压缩状态，当不需要夹紧避震器时，可通过转动所述第二把手11使所述螺套54向远离所述左夹板51的方向移动，弹簧12可将左夹板51和右夹板52向相反方向顶开，从而不再夹紧避震器。

[0024] 作为上述技术方案的进一步改进，所述举升机还包括承重支架13，所述承重支架13固定于所述底座1上，所述套筒2固定于所述承重支架13上，便于支撑所述套筒2。

[0025] 作为上述技术方案的进一步改进，所述底座1远离所述悬臂4的侧面设有滚轮14，滚轮14的表面可与地面接触，在移动所述举升机时，滚轮14有利于减小摩擦，方便移动所述举升机。滚轮14可设置多个，从而有利于底座1的的稳定。

[0026] 作为上述技术方案的进一步改进，所述顶盖7内设有平面轴承，所述转轴8通过所述平面轴承(图中未示出)与所述顶盖7连接，使转轴8的转动更加顺畅，减少磨损，延长使用寿命。

[0027] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

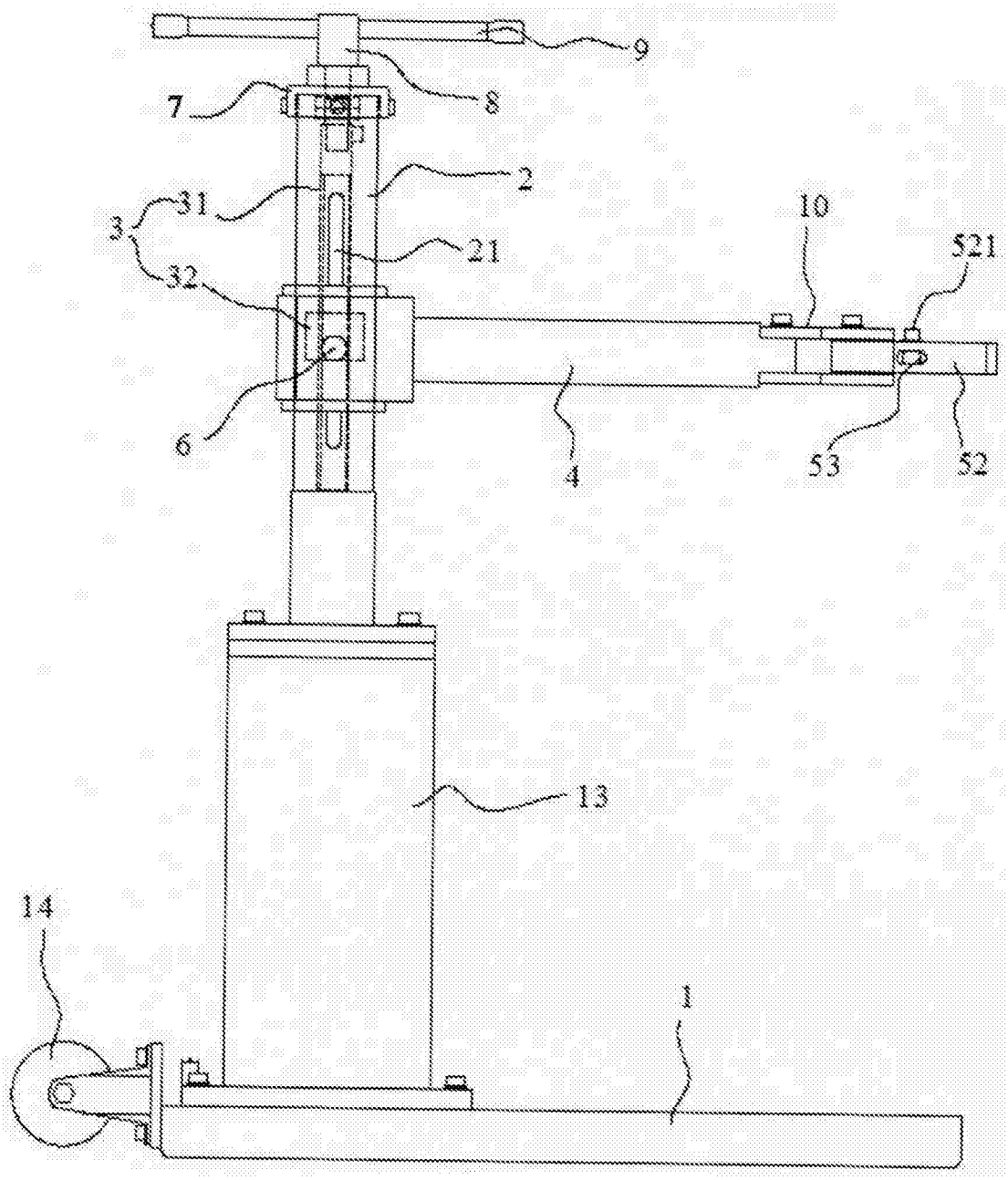


图1

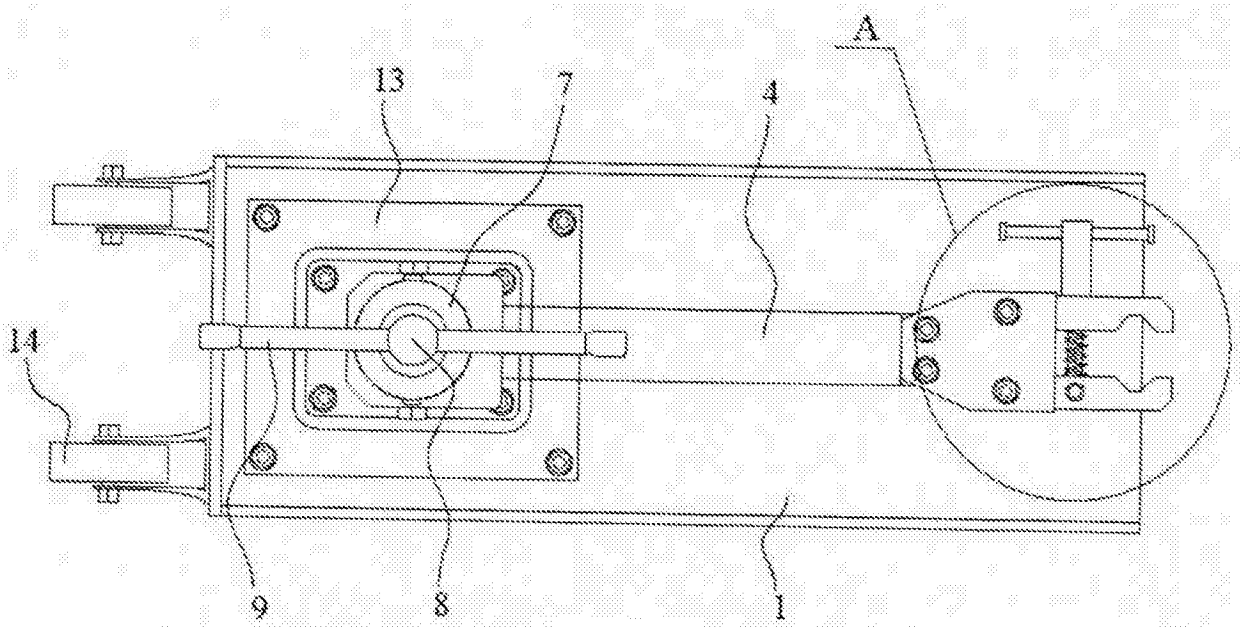


图2

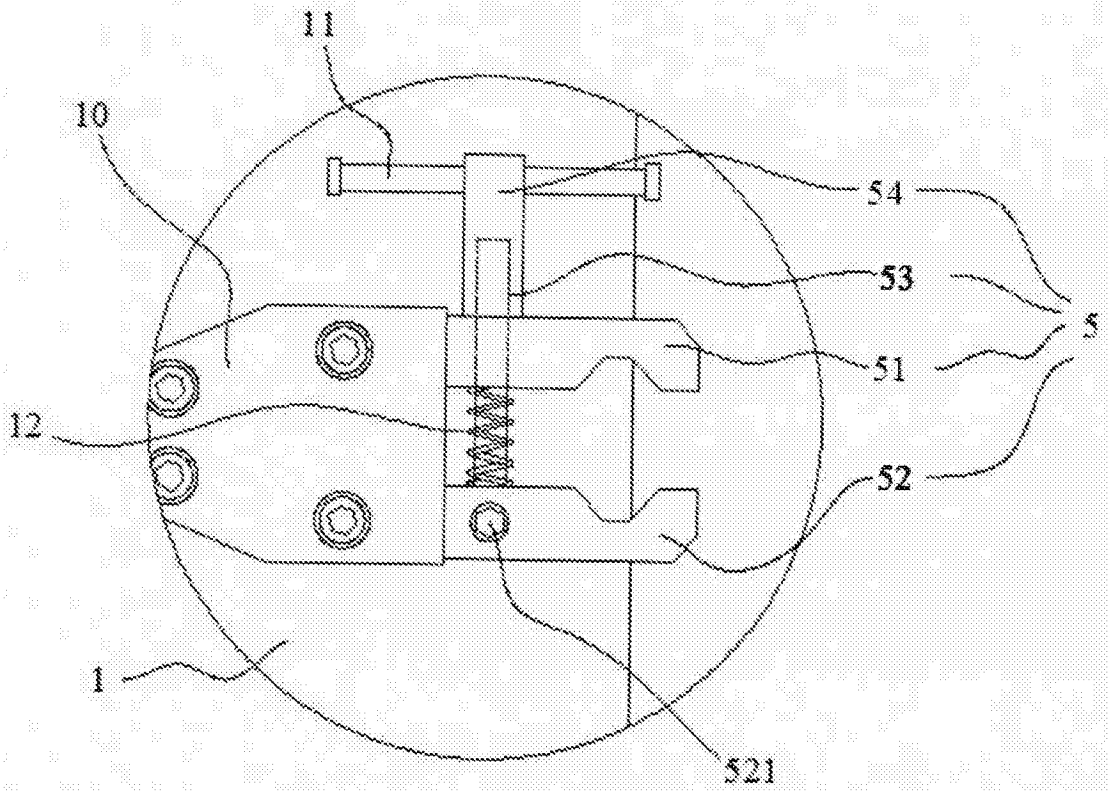


图3