

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202046830 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201120109276. 5

(22) 申请日 2011. 04. 14

(73) 专利权人 宁波大学

地址 315211 浙江省宁波市江北区风华路
818 号

(72) 发明人 陈志刚 李国富 裘区萍 刘亿华
马湘博

(74) 专利代理机构 宁波奥圣专利代理事务所
(普通合伙) 33226

代理人 程晓明 蔡菡华

(51) Int. Cl.

B66F 3/08 (2006. 01)

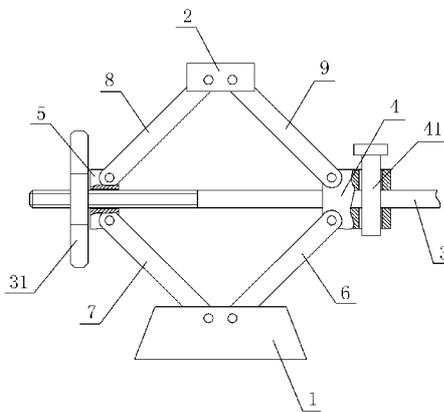
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种剪式千斤顶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种剪式千斤顶,包括底座、支撑台、螺杆、第一连接块、第二连接块和相互围成一个菱形的第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和第四支撑杆,特点是螺杆的光轴部分穿过第一连接块,第一连接块上设置有活动销,活动销径向穿过第一连接块和螺杆的光轴部分,螺杆的螺纹部分穿过第二连接块上的通孔,螺杆上螺接有驱动螺母,驱动螺母位于第二连接块的外侧;优点是活动销径向穿过第一连接块和螺杆的光轴部分,当需要复位时,拨出活动销,然后压下支撑台使第一连接块沿着螺杆的光轴部分滑动即可使剪式千斤顶快速复位。



1. 一种剪式千斤顶,包括底座、支撑台、螺杆、第一连接块、第二连接块和相互围成一个菱形的第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和第四支撑杆,所述的第一支撑杆和第二支撑杆的下端轴接在所述的底座上,所述的第三支撑杆和第四支撑杆的上端轴接在所述的支撑台上,所述的第一支撑杆的上端和所述的第四支撑杆的下端分别轴接在所述的第一连接块上,所述的第二支撑杆的上端和所述的第三支撑杆的下端分别轴接在所述的第二连接块上,其特征在于所述的螺杆的光轴部分穿过所述的第一连接块,所述的第一连接块上设置有活动销,所述的活动销径向穿过所述的第一连接块和螺杆的光轴部分,所述的第二连接块上设置有通孔,所述的螺杆的螺纹部分穿过所述的第二连接块上的通孔,所述的螺杆上螺接有驱动螺母,所述的驱动螺母位于所述的第二连接块的外侧。

一种剪式千斤顶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种千斤顶,尤其涉及一种剪式千斤顶。

背景技术

[0002] 千斤顶是日常生活以及一些灾难救援(如车祸、地震、滑坡等)中常用的撑顶扩张工具,目前我们常见的千斤顶主要有液压千斤顶、剪式千斤顶等。剪式千斤顶主要是利用丝杆的转动驱动支撑杆立起或下降来实现其支撑功能,但是这种结构的剪式千斤顶复位很慢。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可快速复位的剪式千斤顶。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种剪式千斤顶,包括底座、支撑台、螺杆、第一连接块、第二连接块和相互围成一个菱形的第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和第四支撑杆,所述的第一支撑杆和第二支撑杆的下端轴接在所述的底座上,所述的第三支撑杆和第四支撑杆的上端轴接在所述的支撑台上,所述的第一支撑杆的上端和所述的第四支撑杆的下端分别轴接在所述的第一连接块上,所述的第二支撑杆的上端和所述的第三支撑杆的下端分别轴接在所述的第二连接块上,所述的螺杆的光轴部分穿过所述的第一连接块,所述的第一连接块上设置有活动销,所述的活动销径向穿过所述的第一连接块和螺杆的光轴部分,所述的第二连接块上设置有通孔,所述的螺杆的螺纹部分穿过所述的第二连接块上的通孔,所述的螺杆上螺接有驱动螺母,所述的驱动螺母位于所述的第二连接块的外侧。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的优点是由于活动销径向穿过第一连接块和螺杆的光轴部分,当需要复位时,拨出活动销,然后压下支撑台使第一连接块沿着螺杆的光轴部分滑动即可使剪式千斤顶快速复位。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0008] 如图所示,一种剪式千斤顶,包括底座1、支撑台2、螺杆3、第一连接块4、第二连接块5和相互围成一个菱形的第一支撑杆6、第二支撑杆7、第三支撑杆8和第四支撑杆9,第一支撑杆6和第二支撑杆7的下端轴接在底座1上,第三支撑杆8和第四支撑杆9的上端轴接在支撑台2上,第一支撑杆6的上端和第四支撑杆9的下端分别轴接在第一连接块4上,第二支撑杆7的上端和第三支撑杆8的下端分别轴接在第二连接块5上,螺杆3的光轴部分穿过第一连接块4,第一连接块4上设置有活动销41,活动销41径向穿过第一连接块

4 和螺杆 3 的光轴部分,第二连接块 5 上设置有通孔,螺杆 3 的螺纹部分穿过第二连接块 5 上的通孔,螺杆 3 上螺接有驱动螺母 31,驱动螺母 31 位于第二连接块 5 的外侧。

[0009] 本千斤顶的工作过程为:使用时,拧动驱动螺母 31,驱动螺母 31 向内移动的过程中,驱动第二连接块 5 向内移动,从而使支撑杆顶起支撑台 2,当需要复位时,直接拨出活动销 41,然后压下支撑台 2 使第一连接块 4 沿着螺杆 3 的光轴部分滑动即可使剪式千斤顶快速复位。

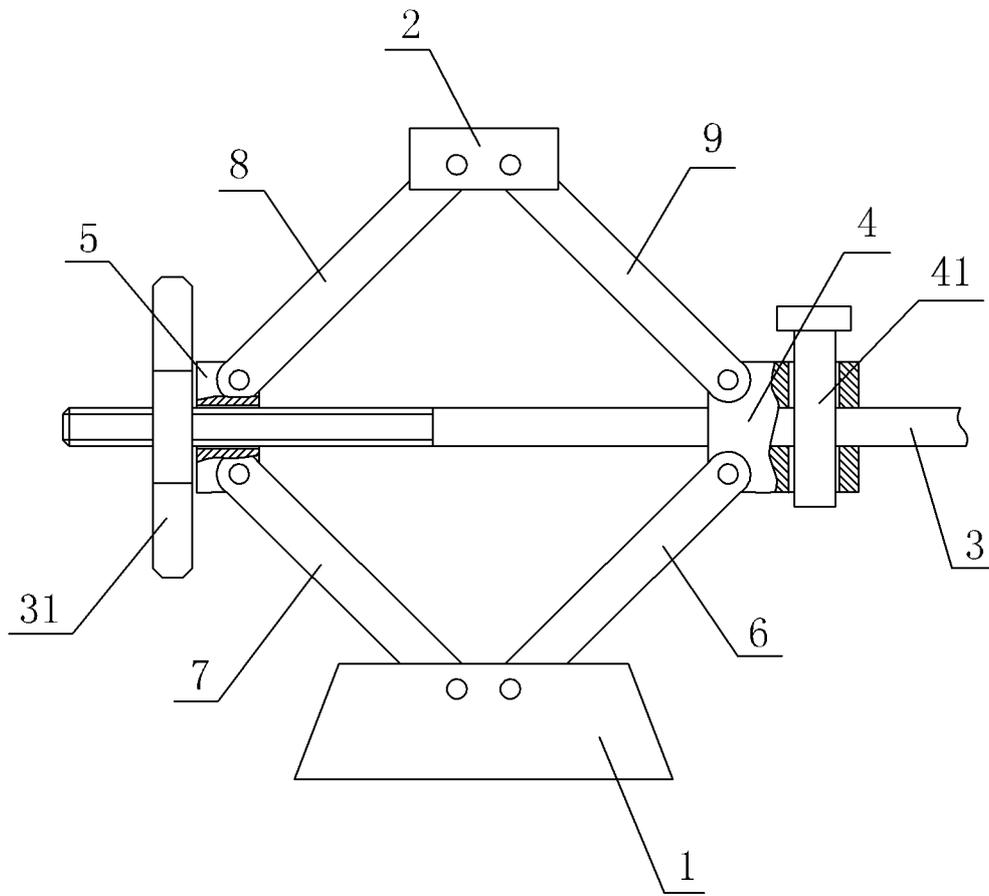


图 1