

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820119782.0

[45] 授权公告日 2009年7月8日

[11] 授权公告号 CN 201268564Y

[22] 申请日 2008.6.28

[21] 申请号 200820119782.0

[73] 专利权人 潘志坚

地址 646000 四川省泸州市人民政府大院内
泸州市委农工办

[72] 发明人 潘志坚

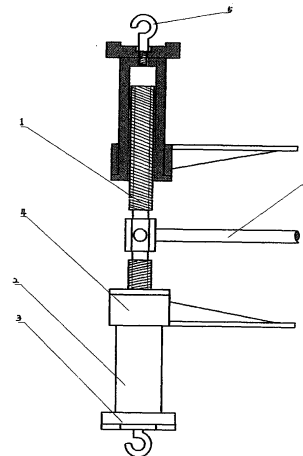
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

便携式多功能双旋螺纹千斤顶

[57] 摘要

本实用新型是用于抢险救援的一种施救千斤顶，由双旋螺纹杆、顶筒、顶板、顶架和螺钩组成。当需要顶物体或撬物件时，旋动双旋螺纹杆，此时顶筒或顶架便可顶动物体或撬开物件。在顶物高度不够时，可将两个或多个双旋螺纹千斤顶连接起来使用。需要紧固物件，在顶板上旋上螺钩，旋动双旋螺纹杆，便可紧固物件。它具有重量较轻，体积更小，便于携带，结构简单，坚固耐用，成本低廉，易于使用，具有顶物、撬物、紧固等多功能的施救工具，在抢险救援中它能在特殊的空间及狭窄的位置发挥有效的作用。



1. 一种便携式多功能双旋螺纹千斤顶，由双旋螺纹杆、顶筒、顶板、顶架和螺钩组成，其特征是：双旋螺纹杆[1]两端与顶筒[2]顶板[3]顶架[4]连接。
2. 根据权利要求 1 所述的便携式多功能双旋螺纹千斤顶，其特征是：在顶筒[2]顶板[3]上有一螺纹孔，可将螺钩[5]旋上。
3. 根据权利要求 1 所述的便携式多功能双旋螺纹千斤顶，其特征是：两个或多个千斤顶连接起来使用，顶板[3]上的梅花瓣型结构使两个或多个千斤顶紧密齿合。

便携式多功能双旋螺纹千斤顶

技术领域 本实用新型涉及一种千斤顶，特别是抢险救援中作为施救工具。

背景技术 在人类的日常工作和生活中随时都面临着各种各样的灾难发生，特别是频发的地质灾害、各种安全事故、车祸等严重威胁着人们的生命财产安全，迅速有效有力的抢险救援行为能减少人们的生命财产损失。因而解决好施救工具，保障救援成功，有着广泛的经济和社会效益。

随着现代科学技术的发展，出现了越来越多先进的施救工具，这些工具的使用大大减少了人们因灾害受到的生命财产损失。在抢险救援中常遇到需搬或起（开）被压（挤）的物体，目前处理这些情况使用的工具常有千斤顶、起吊、气垫、液压剪等，这些工具大多专业性强，又较为大型，而在一些边远的地方和特殊的空间及狭窄的位置，这些工具的携带和使用就受到一定的限制，特别是遭遇汶川大地震这样的灾难，受灾面积特大，环境非常复杂，救援人员众多，且快速拯救生命最有效的工具就是大型千斤顶、起吊、气垫、液压剪等，而在现场的每个救援点，这些施救工具又不可能在第一时间都能及时到位，或因现场环境复杂不能使用，往往会导致延误救援时间。

发明内容 本实用新型的目的在于克服上述的不足，提供一种重量较轻，体积更小，便于携带，结构简单，坚固耐用，成本低廉，易于使用，具有顶物、撬物、紧固等多种功能的施救工具，在抢险救援中它能在特殊的空间及狭窄的位置发挥有效的作用。

本实用新型由双旋螺纹杆、顶筒、顶板、顶架和螺钩组成。双旋螺纹杆[1]两端与顶筒[2] 顶板[3]顶架[4]连接，顶物时，在双旋螺纹顶杆[1]中部的插孔中插入旋把杆[6]，沿顺时针旋动旋把杆，此时顶筒和顶板从双旋螺纹杆两端旋出，顶动物体。当顶物高度不够时，可将两个或多个双旋

螺纹千斤顶连接起来使用，顶板上的梅花瓣型结构可使两个顶板紧密齿合，防止移位和滑落。在需要撬开物件时，用套在顶筒上的顶架端头插入被撬物件间隙中，在双旋螺纹顶杆中部的插孔中插入旋把杆，沿顺时针旋动旋把杆，撬开物件。用作紧固物件时，在顶筒顶板上有一螺纹孔，可将螺钩[5]旋上，在双旋螺纹顶杆中部的插孔中插入旋把杆，沿反时针旋动旋把杆，便可紧固物件。

附图说明 附图 1 为本实用新型的示意图

附图 2 为本实用新型的结构图

附图 3 为本实用新型中的双旋螺纹杆示意图

附图 4 为本实用新型中的双旋螺纹杆俯视图

附图 5 为本实用新型中的双旋螺纹杆中部剖视图

附图 6 为本实用新型中的顶架俯视图

附图 7 为本实用新型中的顶架示意图

附图 8 为本实用新型中的顶筒示意图

附图 9 为本实用新型中的顶板结构剖视图

附图 10 为本实用新型中的螺钩示意图

附图 11 为本实用新型中的顶板与顶板连接示意图

具体实施方式 在附图 1 中，双旋螺纹杆 1 的两侧分别为左旋、右旋梯形螺纹，中部为六面体及均布用于三个面的三个孔，如附图 3 所示，用于插入旋把杆 6。顶筒 2 如附图 8 所示，分为左旋和右旋，分别旋进双螺旋顶杆的两侧。顶架 4 如附图 7 所示，直接套在顶筒 2 的外面。顶板 3 如附图 9 所示，用螺钉固定在顶筒 2 上。螺钩 5 如附图 10 所示，旋在顶板 3 和顶筒上 2。两只千斤顶顶板 3 连接，如附图 11 所示。

顶物使用时，用手旋转双螺旋顶杆 1 两侧的顶筒 2，使其顶板 3 分别顶到被顶的物体，随后将旋把杆 6 插入双螺旋顶杆 1 中部的孔中，沿顺时

针方向旋转，顶板 3 顶动物体。

当需要撬开物件时，用顶架 4 的端头插入间隙中，然后再沿顺时针方向转动把杆 6，顶架 4 即可撬开物件。

当顶物高度不够时，可将两个或多个双旋螺纹千斤顶连接起来使用，顶板 3 上的梅花瓣型结构使两个或多个千斤顶紧密齿合，防止移位和滑落。

当需要紧固物件，在顶板上旋上螺钩 5，沿反时针方向转动把杆 6 紧固物件。

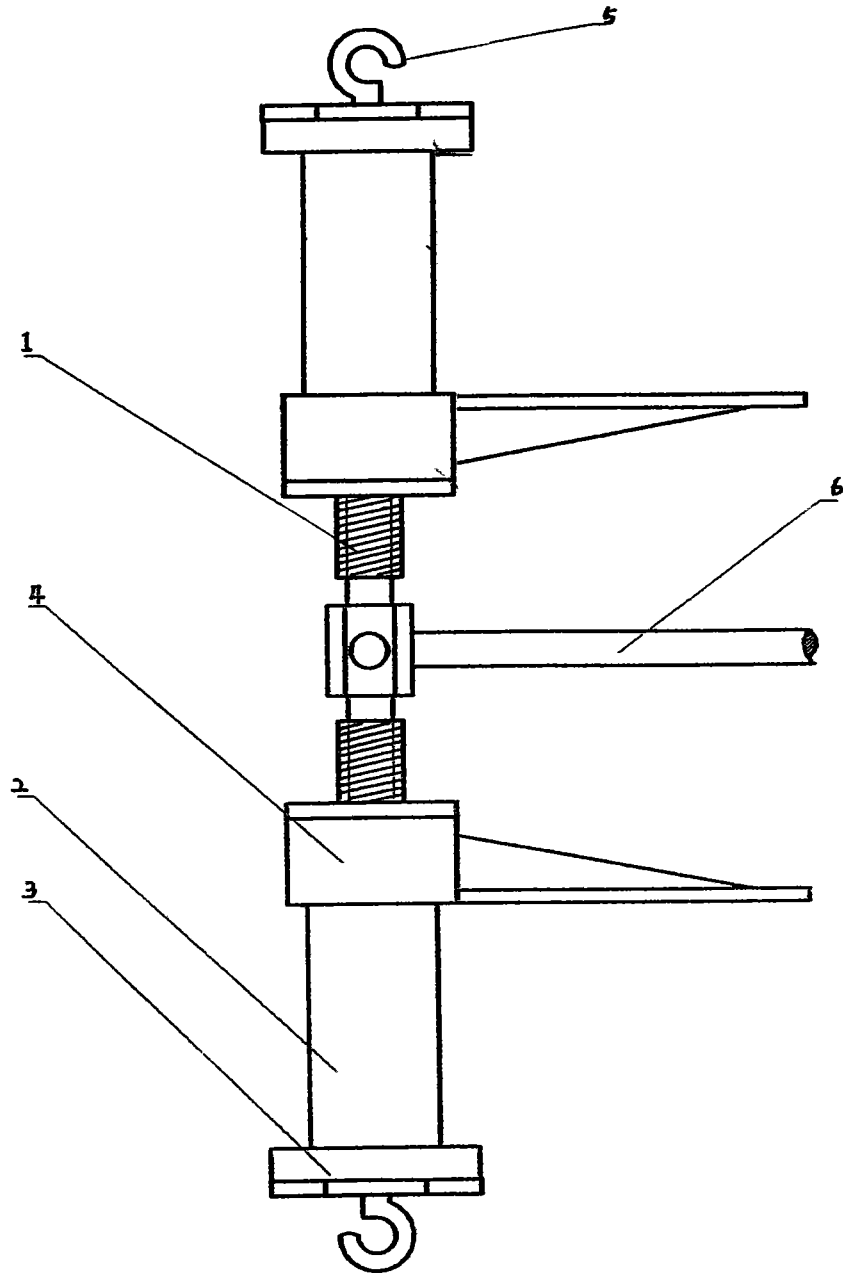


图 1

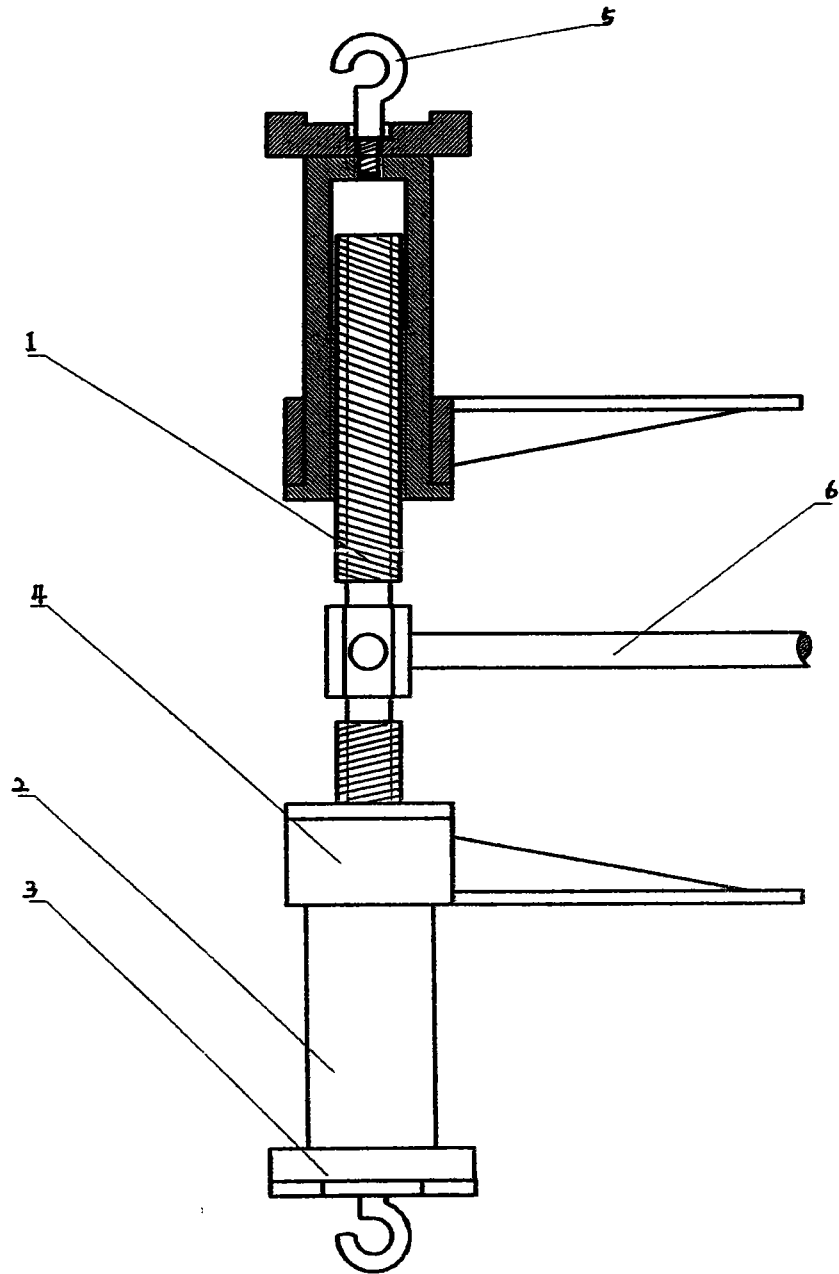


图 2

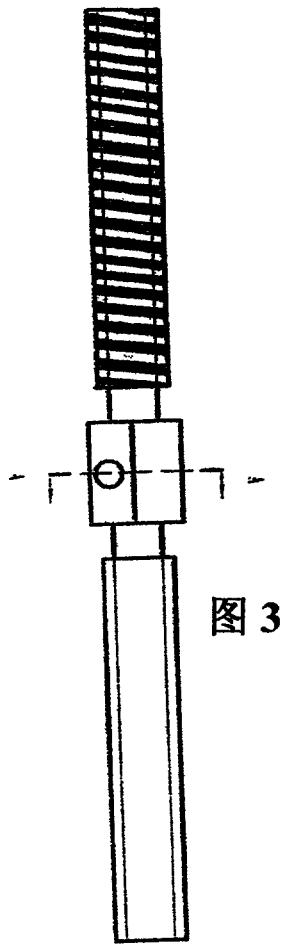


图 3



图 4

A-A 放大

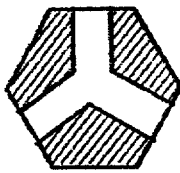


图 5

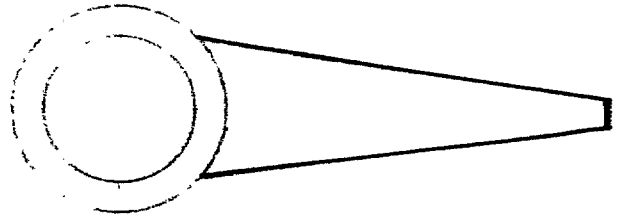


图 6

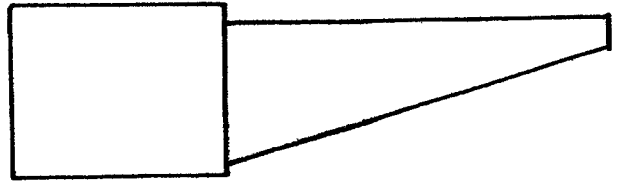


图 7

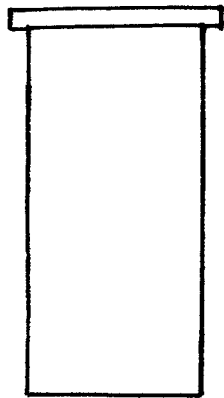


图 8



图 10

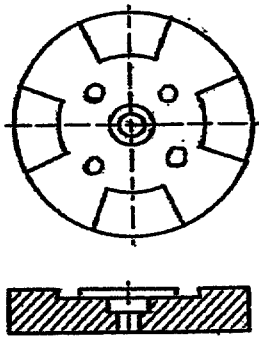


图 9

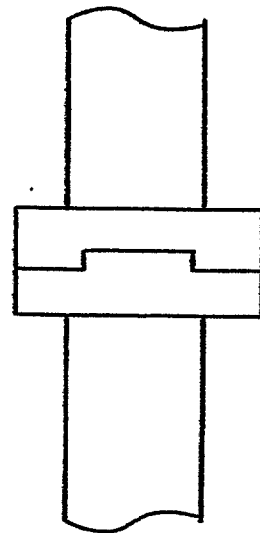


图 11