



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205076745 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201520748069. 2

(22) 申请日 2015. 09. 24

(73) 专利权人 余姚市微司得日用品有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市低塘街道
剑山村水沟头 37 号

(72) 发明人 韩春华

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 林宝堂

(51) Int. Cl.

B66F 3/08(2006. 01)

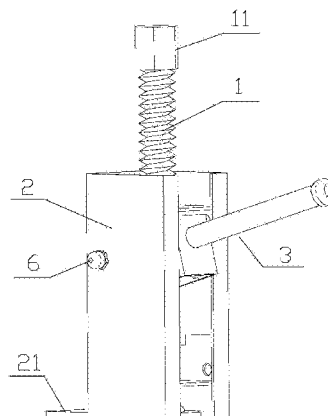
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种家用手动简易千斤顶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种家用手动简易千斤顶,其特征在于具有一螺杆,一托架,一提升杠杆,一顶盖,一升降套;托架和顶盖其截面为槽形,槽口向对,旋设在螺杆上,提升杠杆位于托架和顶盖之间,提升杠杆上的支点与托架铰接,升降套套设在托架、提升杠杆、顶盖外面,并与提升杠杆上的阻力点活动连接。本实用新型结构简单,操作方便、灵活,体积小巧,适用于大件家具和家用电器的提升和搬移。



1. 一种家用手动简易千斤顶,其特征在于:

具有一螺杆,一托架,一提升杠杆,一升降套;

所述托架底面垂直于螺杆并旋设在螺杆上,

所述提升杠杆位于托架上面,其上的支点与托架铰接,

所述升降套套设在托架和提升杠杆外面,并与提升杠杆上的阻力点活动连接,

所述螺杆、托架、提升杠杆、升降套有同一中心线。

2. 根据权利要求 1 所述的家用手动简易千斤顶,其特征在于:

所述托架的截面为槽形,槽口向上,槽口外间距略小于升降套内间距,从而起到对升降套升降的导向作用,槽底中间有与螺杆配合的螺孔,槽形边铰接有连接片,所述连接片上设有小孔。

3. 根据权利要求 1 所述的家用手动简易千斤顶,其特征在于:

所述提升杠杆包括杆体,所述杆体的一端有连接体,另一端有力柄;

所述连接体的纵截面为 U 形,底面与杆体固定连接,螺杆穿过 U 形中间, U 形面开放端的上部设有提升杠杆的阻力点,所述阻力点设有升降孔, U 形面的下端设有支点,所述支点设有支点孔;

在安装状态下,所述提升杠杆上的支点孔,通过托架连接片上的小孔与托架桥铰接。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的家用手动简易千斤顶,其特征在于:

所述升降套为三面封闭一面开放、横截面为槽形的通透柱体,其开放面用于与提升杠杆相配合,与开放面相对一面的底部有向外 90° 折弯的承置台,用以承置作用件,另两个侧面各有一个连接孔;

在安装状态下,所述连接孔与提升杠杆上的升降孔采用销轴连接。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的家用手动简易千斤顶,其特征在于:

所述螺杆的底部固定有碟形底盘,作为底座,顶端固定有旋钮,用于调整承置台的起始高度。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的家用手动简易千斤顶,其特征在于:

螺杆上还旋设有顶盖,所述顶盖为槽形截面,槽口向下,位于托架与手柄的上面,其槽口外间距略小于升降套内间距,从而与托架共同起到对升降套升降的导向作用。

一种家用手动简易千斤顶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手动工具,尤其涉及一种用于提升重物的家用手动简易千斤顶。

背景技术

[0002] 千斤顶作为一种起重机械,使用已十分普遍,规格大小不一,其中小型的千斤顶有车用千斤顶,如 CN202508824U 一种汽车用电动千斤顶,包括底座、举臂等,其中电机安装件安装在举臂的内部空间中,电机及减速器组成一体一起安装在电机安装件中;千斤顶收起时,电机安装件安装在举臂所围成的槽型内部;电机减速器的出轴与丝杆通过紧定螺钉连接,由电机转动带动丝杆转动,进而把举臂带动,实现上支座的升降动作;本实用新型的优点是本设计使用电机驱动,使得汽车千斤顶的操作更加省力,通过将电机及减速器安装在举臂的内部空间中,节省了千斤顶的体积。其不足是机械结构复杂,生产成本高。

发明内容

[0003] 本实用新型主要目的:设计一种适用于家庭中提升如电冰箱、洗衣机、空调外机等家用电器以及大件家具,结构简单、小巧,使用方便,便于收藏的家用手动简易千斤顶。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 一种家用手动简易千斤顶,其特征在于具有一螺杆,一托架,一提升杠杆,一升降套;

[0006] 所述托架底面垂直于螺杆并旋设在螺杆上,所述提升杠杆位于托架上面,其上的支点与托架铰接,所述升降套套设在托架和提升杠杆外面,并与提升杠杆上的阻力点活动连接,

[0007] 所述螺杆、托架、提升杠杆、升降套有同一中心线。

[0008] 本实用新型的技术方案还可以进一步完善:

[0009] 作为优选,所述托架的截面为槽形,槽口向上,槽口外间距略小于升降套内间距,从而起到对升降套升降的导向作用,槽底中间有与螺杆配合的螺孔,槽形边铰接有连接片,所述连接片上设有小孔。

[0010] 作为优选,所述提升杠杆包括杆体,所述杆体的一端有连接体,另一端有力柄;

[0011] 所述连接体的纵截面为 U 形,底面与杆体固定连接,螺杆穿过 U 形中间,U 形面开放端的上部设有提升杠杆的阻力点,所述阻力点设有升降孔,U 形面的下端设有支点,所述支点设有支点孔;

[0012] 在安装状态下,所述提升杠杆上的支点孔,通过托架连接片上的小孔与托架铰接。

[0013] 作为优选,所述升降套为三面封闭一面开放、横截面为槽形的通透柱体,其开放面用于与提升杠杆相配合,与开放面相对一面的底部有向外 90° 折弯的承置台,用以承置作用件,另两个侧面各有一个连接孔;

[0014] 在安装状态下,所述连接孔与提升杠杆上的升降孔采用销轴连接。

[0015] 作为优选,所述螺杆的底部固定有碟形底盘,作为底座;顶端固定有旋钮,用于调整承置台的起始高度。

[0016] 作为优选,螺杆上还旋设有顶盖,所述顶盖为槽形截面,槽口向下,位于托架与手柄的上面,其槽口外间距略小于升降套内间距,从而与托架共同起到对升降套升降的导向作用。

[0017] 本实用新型的有益效果是:

[0018] 简易千斤顶结构简单,操作方便、灵活,体积小巧,适用于大件家具和家用电器的提升和搬移。

附图说明

[0019] 附图 1 是本实用新型的一种外形图;

[0020] 附图 2 是本实用新型的内部结构图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、螺杆,11、旋钮,12、碟形底盘,2、升降套,21、承置台,3、提升杠杆,31、力柄,32、杆体,33、连接体,34、升降孔,35、支点孔,4、托架,41、连接片,5、顶盖,6、销轴。

具体实施方式

[0023] 下面通过实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

[0024] 实施例:

[0025] 如图所示的一种家用手动简易千斤顶,具有螺杆 1,托架 4,顶盖 5,提升杠杆 3,升降套 2;所述螺杆、托架、顶盖、提升杠杆、升降套具有同一中心线。

[0026] 所述螺杆 1 的底部固定有碟形底盘 12,作为底座;螺杆 1 的上面固定有旋钮 11,可

[0027] 以直接手动或用扳手旋转,使升降套 2 及升降套上的承置台 21 沿着螺杆 1 升降,根据作用物的高低程度,调整承置台 21 的起始高度。

[0028] 所述托架 4 和顶盖 5 的截面为槽形,托架 4 设置在螺杆 1 的下部,顶盖 5 设置在螺杆 1 的上部,槽底中间设有螺孔,用于与螺杆 1 配合,托架 4 和顶盖 5 之间安装有提升杠杆 3,槽口向内,槽口外间距略小于升降套 2 内间距,从而起到对升降套升降的导向作用。

[0029] 在托架 4 槽形边两侧各铰接有连接片 41。

[0030] 所述提升杠杆 3 包括连接体 33、杆体 32 和力柄 31;所述力柄 31 连接在杆体 32 的一端;所述连接体 33 的纵截面为 U 形,底面与杆体 32 的另一端固定连接,U 形面开放端的上部为提升手柄 3 的阻力点,所述阻力点设有升降孔 34,U 形面的下面为支点,所述支点设有支点孔 35;

[0031] 在安装状态下,所述提升杠杆 3 经支点孔 35,通过托架上的连接片 41 与托架 4 铰接。

[0032] 所述升降套 2 为三面封闭一面开放、横截面为槽形的通透柱体,其开放面用于与提升杠杆 3 相配合,与开放面相对一面的底部有向外 90° 折弯的承置台 21,用以承置作用件,另两个侧面各有一个连接孔;

[0033] 在安装状态下,所述连接孔与提升杠杆 3 支点上的升降孔 34 采用销轴 6 连接。

[0034] 使用过程:

[0035] 当需要用千斤顶提升或移动大件家具时,首先旋拧旋钮 11,将承置台 21 下降或上升到与物件相应的高度,然后将承置台 21 插入家具底,对于比较轻的物件,可以用手握持力柄 31,下压,对于比较重的物件,可以用脚踩力柄 31,使千斤顶的承置台 21 向上抬起一定距离。如果抬起的距离还不符合要求,则可旋拧旋钮 11,使承置台 21 随升降套 2 的上升而上升,直至满足要求为止。使用结束后,将力柄 31 上提,使承置台 21 下降一定距离,再反向旋拧旋钮 11,使承置台 21 下降,回复到原始位置,取出千斤顶,待用。

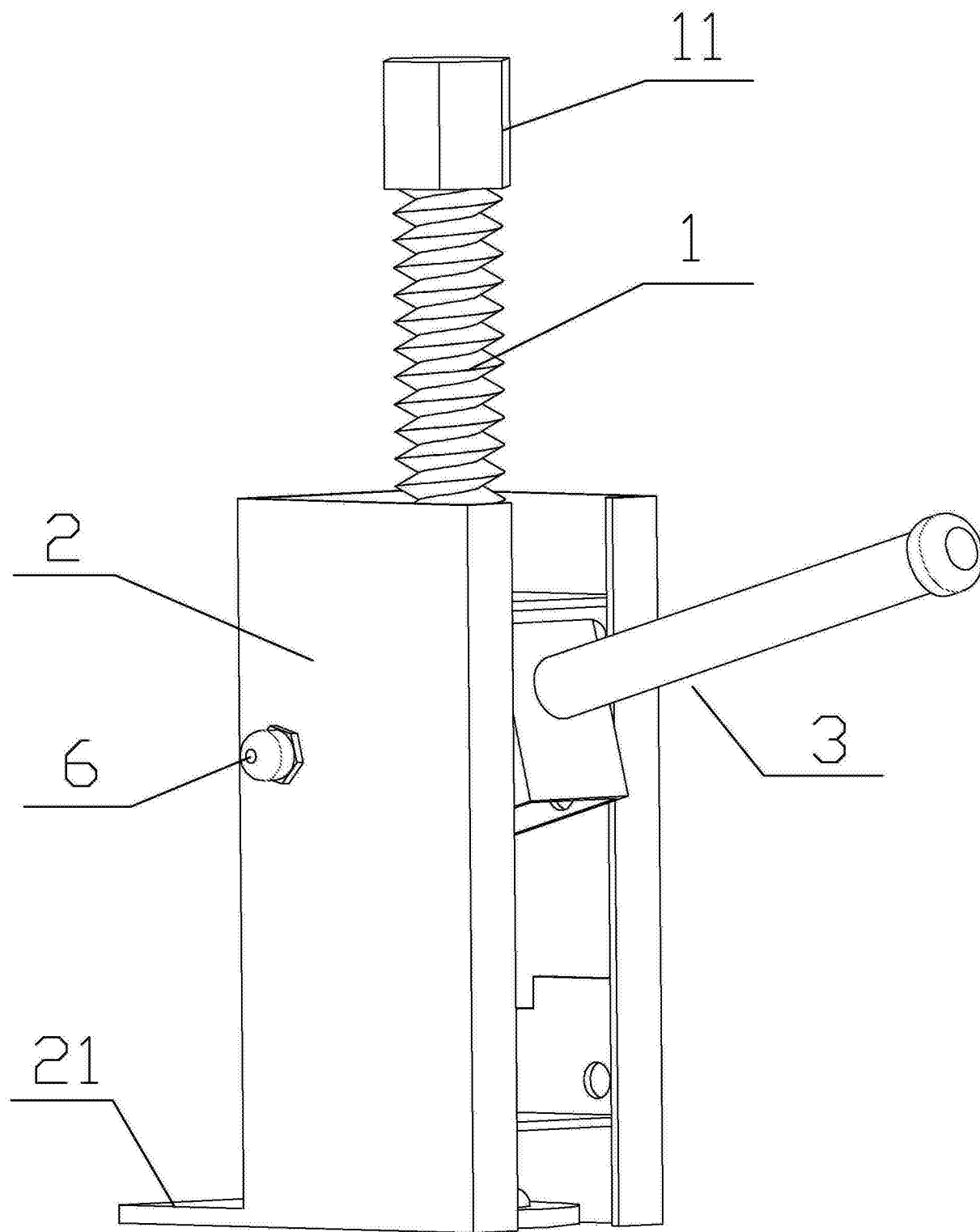


图 1

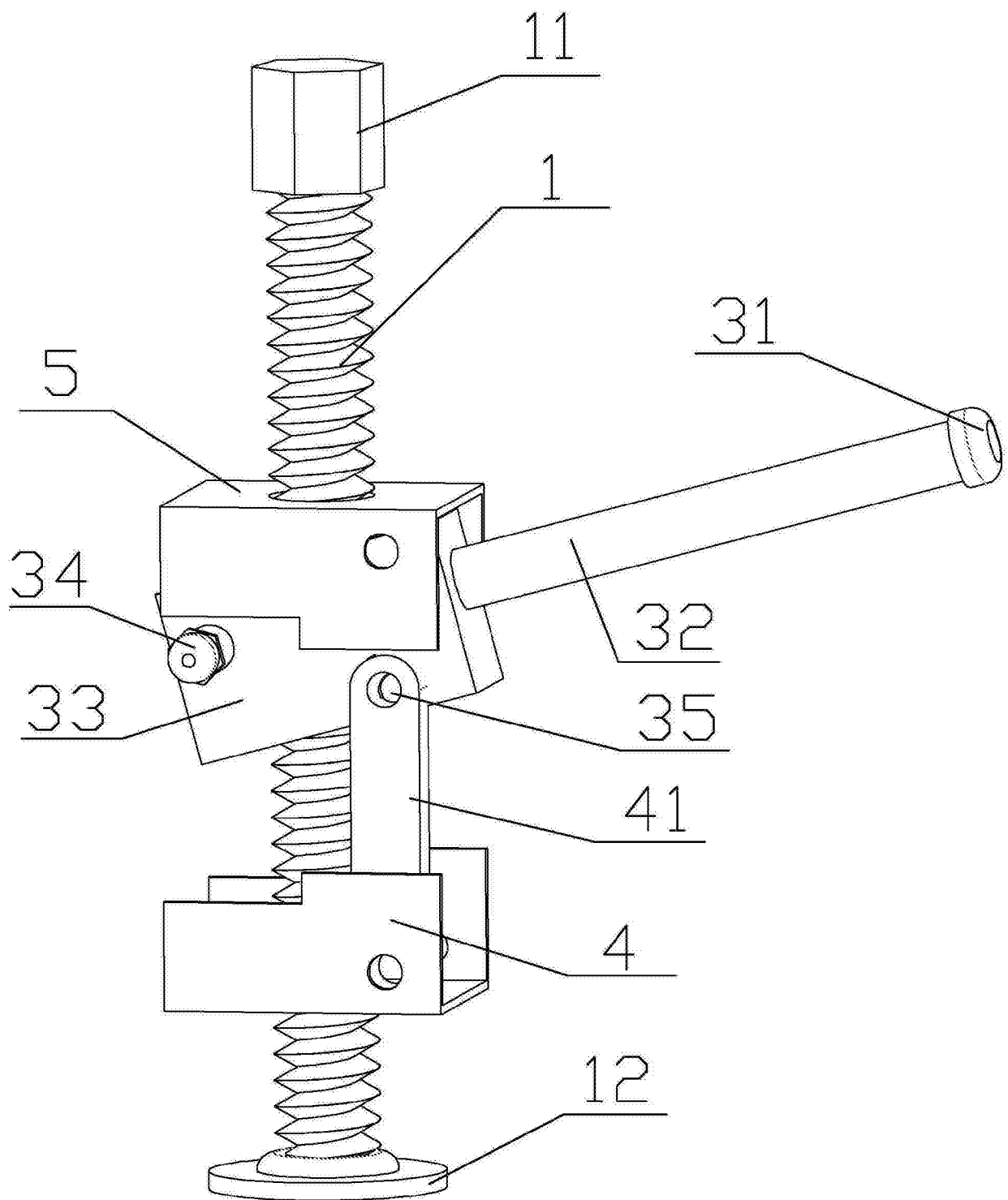


图 2