

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B66C 23/20 (2006.01)

B66C 23/36 (2006.01)

B66C 23/62 (2006.01)



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820127418.9

[45] 授权公告日 2009年7月8日

[11] 授权公告号 CN 201268558Y

[22] 申请日 2008.7.21

[21] 申请号 200820127418.9

[73] 专利权人 冯玉磊

地址 831100 新疆维吾尔自治区昌吉市延安南路23-4号鑫友楼4-2-601室

[72] 发明人 冯玉磊

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

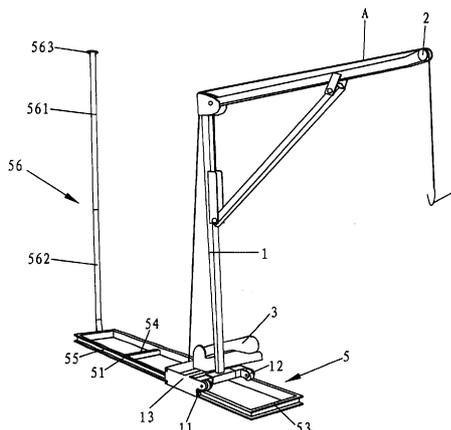
[54] 实用新型名称

轨道提升机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种轨道提升机，它主要由三角架悬臂作为提升装置，悬臂设有底座，悬臂的端部安装有定滑轮，悬臂上安装有小型卷扬机，通过钢丝绳将其与定滑轮相联接，悬臂的前端挂有挂钩，它还设有轨道，所述轨道设有平衡杆，所述的悬臂底座设有轮子，悬臂安装在轨道上。所述的轨道为镂空体矩形，其中有两侧设有滑轨，所述滑轨为U字型结构，所述的轨道设有加强支撑杆。所述的平衡杆设有上短杆和下短杆，下短杆设有缩径，缩径上设有外螺纹，上短杆设有支撑部，上短杆设有孔，孔内设有内螺纹，上短杆和下短杆由螺纹联接组成平衡杆。本实用新型采用的是在现有的简易提升机三角架悬臂提升机上增加了一个轨道，悬臂在轨道在可自由滑行，因此可将物品轻松随意运到所要放置的位置。且本实用新型的轨道采用的U字型结构，其设有凹槽和平台，可供两组轮

子在轨道上滑行，增加了悬臂的滑行平稳度，使用方便。



1、一种轨道提升机，它主要由三角架悬臂作为提升装置，悬臂设有底座，悬臂的端部安装有定滑轮，悬臂上安装有小型卷扬机，通过钢丝绳将其与定滑轮相联接，悬臂的前端挂有挂钩，其特征在于：它还设有轨道，所述轨道垂直设有平衡杆，所述的悬臂底座设有轮子，所述悬臂安装在轨道上。

2、如权利要求1所述的轨道提升机，其特征在于：所述的轨道为镂空体矩形，其中有两侧设有滑轨，所述滑轨为U字型结构，所述的轨道设有加强支撑杆。

3、如权利要求1所述的轨道提升机，其特征在于：所述的平衡杆设有上短杆和下短杆，下短杆设有缩径，缩径上设有外螺纹，上短杆设有支撑部，上短杆设有孔，孔内设有内螺纹，上短杆和下短杆由螺纹联接组成平衡杆。

4、如权利要求2所述的轨道提升机，其特征在于：所述滑轨设有凹槽，所述滑轨设有平台。

5、如权利要求1所述的轨道提升机，其特征在于：所述的悬臂底座设有两组轮子。

6、如权利要求1所述的轨道提升机，其特征在于：它还设有摇控装置，所述摇控装置设有摇控曲柄、曲柄定滑轮、定滑轮及钢丝绳，摇控曲柄安装在曲柄定滑轮上，定滑轮设于平衡杆的底端部，钢丝绳穿过定滑轮下面将曲柄定滑轮和悬臂的底座相连。

7、如权利要求1所述的轨道提升机，其特征在于：所述的轨道设有滚轮。

## 轨道提升机

### 技术领域

本实用新涉及一种室内提升装置，该提升装置能使物品在提升到高处后可以轻松的被放置到室内，具体是指轨道提升机。

### 背景技术

目前楼房的改造和搬家、或是装修或是其它重物件的提升，都采用人工，或是也有一些简易的提升机，人们通常将其设在阳台上，如现有的提升机，是一种简易的提升装置，伸出一个三角架悬臂，悬臂端部安装一个定滑轮，悬臂上安装有小型卷杨机，通过钢丝绳将其与定滑轮相联接，悬臂的前端挂有一个挂钩，这种提升装置比较简单，但是由于它不能转动，所以物品被提升上来不能直接被送入到室内，要人工将物品拉拽后方能将物品运置于室内，使用极其不方便。

### 实用新型内容

本实用新型的目的在于提供使用方便、操作灵活、轻松的轨道提升机。

为实现上述目的，本实用新型的技术解决方案是：

一种轨道提升机，它主要由三角架悬臂作为提升装置，悬臂设有底座，悬臂的端部安装有定滑轮，悬臂上安装有小型卷杨机，通过钢丝绳将其与定滑轮相联接，悬臂的前端挂有挂钩，它还设有轨道，所述轨道设有平衡杆，所述的悬臂底座设有轮子，悬臂安装在轨道上。

所述的轨道为镂空体矩形，其中有两侧设有滑轨，所述滑轨为U字型结构，所述的轨道设有加强支撑杆。

所述的平衡杆设有上短杆和下短杆，下短杆设有缩径，缩径上设有外螺纹，上短杆设有支撑部，上短杆设有孔，孔内设有内螺纹，上短杆和下短杆由螺纹联接组成平衡杆。

所述滑轨设有凹槽，所述滑轨设有平台。

所述的悬臂底座设有两组轮子。

它还设有摇控装置，所述摇控装置设有摇控曲柄、曲柄定滑轮、定滑轮及钢丝绳，摇控曲柄安装在曲柄定滑轮上，定滑轮设于平衡杆的底端部，钢丝绳穿过定滑轮下面将曲柄定滑轮和悬臂的底座相连。

所述的轨道设有滚轮。

采用上述方案后，本实用新型采用的是在现有的简易提升机三角架悬臂提升机上增加了一个轨道，悬臂在轨道在可自由滑行，因此可将物品轻松随意运到所要放置的位置。且本实用新型的轨道采用的U字型结构，其设有凹槽和平台，可供两组轮子在轨道上滑行，增加了悬臂的滑行平稳度，使用方便。另外，在轨道上设有摇控曲柄，使本实用型型操作更简便。本实用新型还可在轨道上

设置滚轮，这样本实用新型的移动更加灵活、快速和方便。

下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明：

### 附图说明

图 1 是本实用新型的立体示意图；

图 2 是本实用新型平衡杆的局部放大图；

图 3 是本实用新型的使用状态参考图；

图 4 是本实用新型的另一实施例立体示意图；

图 5 是本实用新型的实施例三的立体示意图。

图号说明：

5、轨道 51、滑轨 52、凹槽 55、平台 53、支撑杆 54、加强支撑杆 56、平衡杆 561、上短杆 562、下短杆 5621、缩径 5611、孔 5622、外螺纹 5612、内螺纹 1、悬臂 11、12、轮子 3、小型卷扬机 A、钢丝绳 2 定滑轮 4、挂钩 6、摇控装置 61、摇控曲柄 62、曲柄定滑轮 63 定滑轮 B、钢丝绳 7、滚轮 563、支撑部

### 具体实施方式

实施例一：

如图 1-3 所示，一种轨道提升机，它包括由轨道 5、和三角架悬臂 1 组成，所述的轨道 5 为一镂空体矩形，其中有两侧设有供后述悬臂 1 的轮子 11 行驶的滑轨 51，所述滑轨 51 为开口向左和向右的“U”字型结构，因此形成有两伸出平台 55 和供容置轮子 11 的凹槽 52，这样轮子 11 可置于滑轨 51 的凹槽 52 内，滑行安全，不易出轨；所述的轨道 5 的另两侧设置有两开口向内的“U”字型结构的支撑杆 53，在其中一支撑杆 53 上设有一平衡杆 56，当三角架悬臂 1 工作时，因其提有重物，会导致轨道 5 两端因不平衡而翘起，所以设置平衡杆 56 在本实用新型工作时其顶部的支撑部 563 顶在室内的天花板上，保证本实用新型在工作时保持平衡。在两滑轨 51 之前还设置有加强支撑杆 54，支撑杆 53 和加强支撑杆 54 能增强轨道的刚性。所述的平衡杆 56 为两根短杆上短杆 561 和下短杆 562 联接组成，下短杆 562 设有缩径 5621，缩径 5621 上设有外螺纹 5622，在上短杆 561 与下短杆 562 相配合处设有与缩径 5621 相配合的孔 5611，孔 5611 内设有内螺纹 5612，下短杆 562 和上短杆 561 通过其外螺纹 5622 和内螺纹 5612 相联接形成一平衡杆 56，该平衡杆 56 可以视室内空间来调节所需要的高度，所述的三角架悬臂 1 与现有技术的提升机基本上相同，只在悬臂 1 的底座 13 设置了两组轮子 11 和 12，轮子 11 的直径较小，其刚好可容置于凹槽 52 内，在凹槽 52 内滑行；轮子 12 的直径较轮子 11 的大，其刚好可在平台 55 上滑行。悬臂 1 的端部安装一个定滑轮 2，悬臂 1 上安装有小型卷扬机 3，通过钢丝绳 A 将其与定滑轮 2 相联接，悬臂 1 的前端挂有一个挂钩 4。

如图 3 使用时，将三角架悬臂 1 的底座 13 安装在轨道 5 上，轮子 11 置于凹槽 52 内，轮子 12 置于平台 55 上，当物品被提升到高处后，可操纵悬臂 1，使其在轨道 5 上滑行，将物品平稳运至室内。

**实施例二：**

如图 4 所示，本实用新型可在轨道 5 的一侧设有摇控装置 6，摇控装置 6 设有摇控曲柄 61、曲柄定滑轮 62、定滑轮 63 及钢丝绳 B，摇控曲柄 61 安装在曲柄定滑轮 62 上，定滑轮 63 设于平衡杆 56 的底端部，钢丝绳 B 穿过定滑轮 63 下面将曲柄定滑轮 62 和悬臂 1 的底座 13 相连。这样人们在使用时，只要操纵摇控曲柄 61 就可控制悬臂 1 的滑行，将物品轻松的运至室内，快速方便。

**实施例三：**

另外，如图 5 所示，本实用新型可在轨道 5 上安装滚轮 7，这样若是要将轨道提升机移至其它位置时，就可通过滚轮 7 轻松、快速实现了。

以上实施例仅供说明本实用新型之用，而非对本实用新型的限制，有关技术领域的技术人员，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，还可以作出各种变换或变化。如将轨道 5 的形状作简单的改变等。因此，所有等同的技术方案也应该属于本实用新型的范畴，应由各权利要求限定。

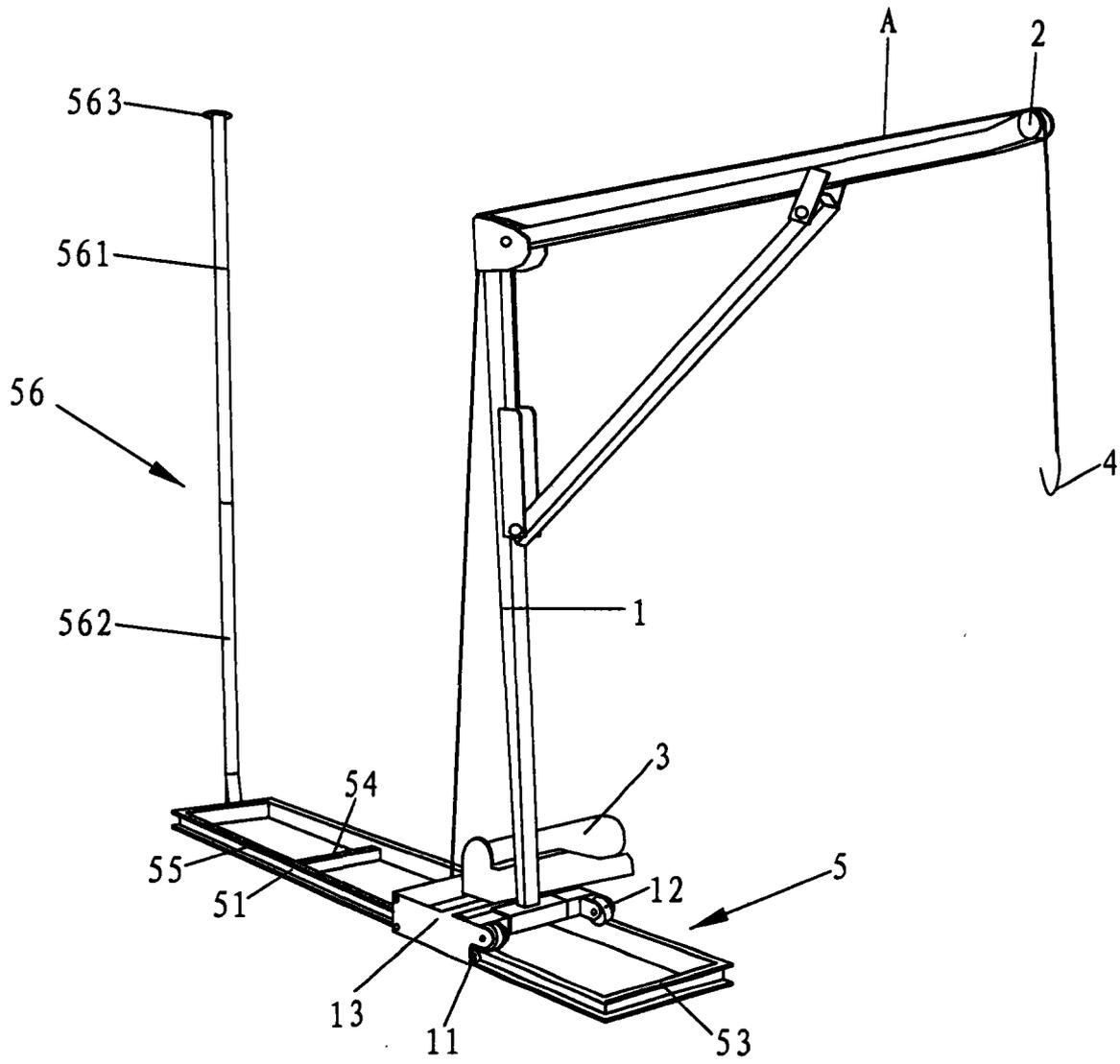


图1

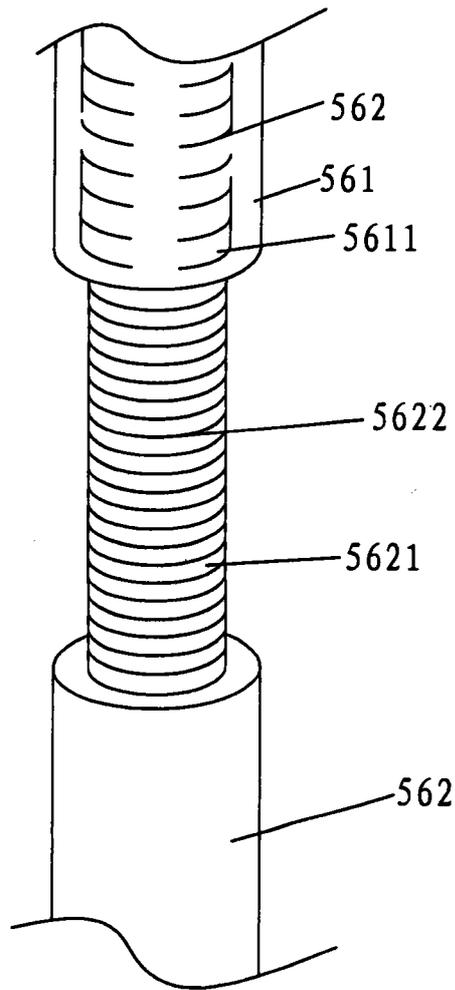


图2

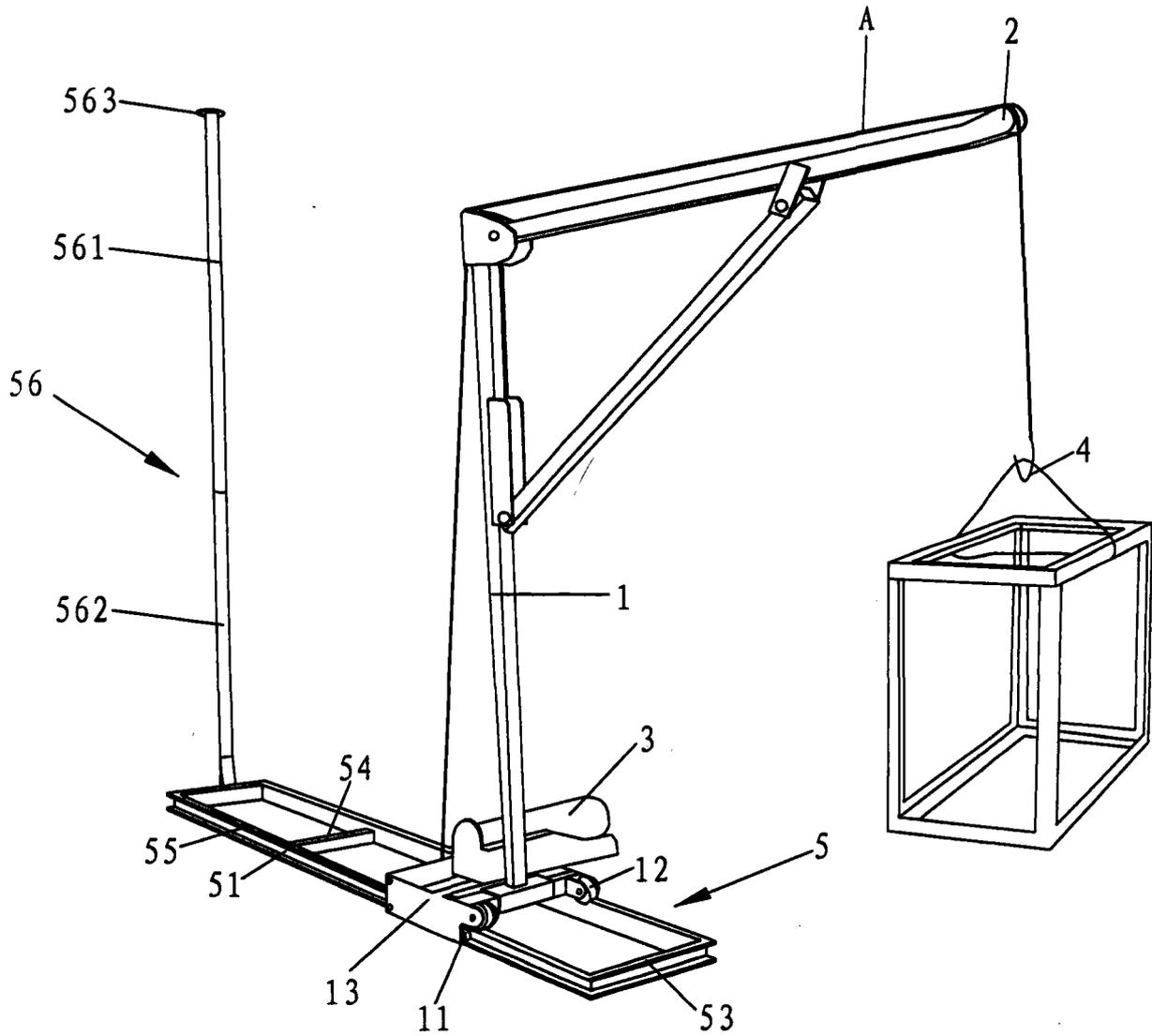


图3

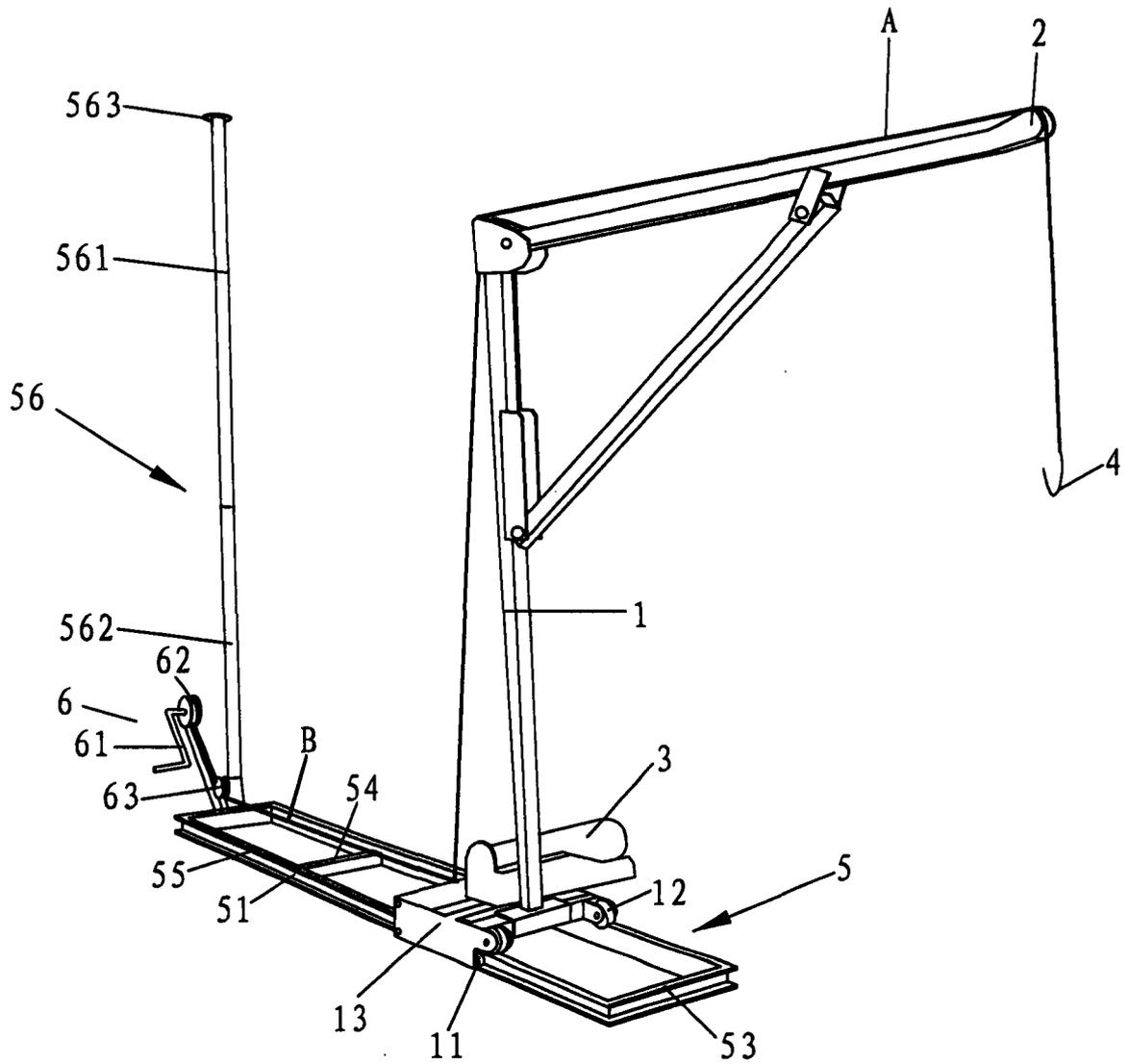


图4

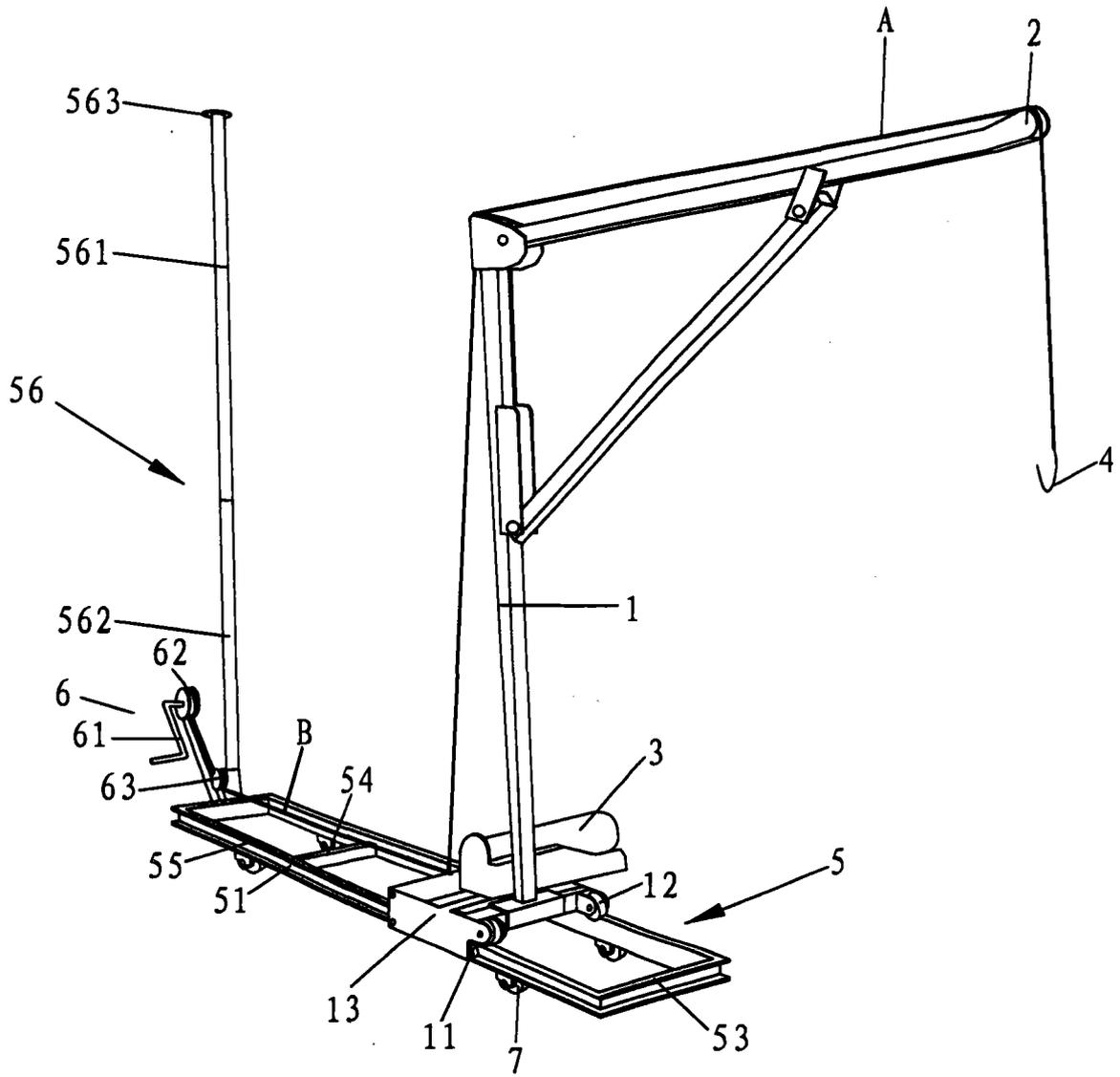


图5