



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95204539.7

[51]Int.Cl⁶

A61G 7/00

[45]授权公告日 1996年4月17日

[22]申请日 95.3.10 [24]颁证日 96.3.9

[73]专利权人 成嘉志

地址 650033云南省昆明市西郊昆建路17号
省建工医院7栋1单元

共同专利权人 王明书 成嘉吉 荀建国

[72]设计人 成嘉志 王明书 成嘉吉 荀建国

[21]申请号 95204539.7

[74]专利代理机构 云南省专利事务所

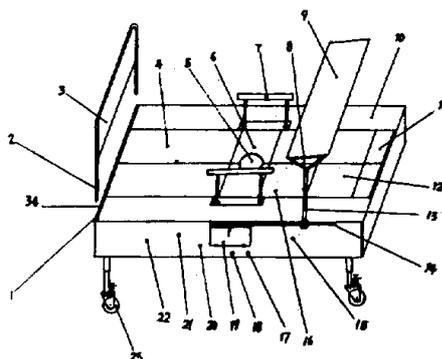
代理人 赵 云 欧阳桥

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 4 页

[54]实用新型名称 多功能病床

[57]摘要

多功能病床，本实用新型属于一种卧具，特别是护理重症病员用的病床。活动床板包括背位板、臀位板和腿位板三部分，整个床板纵向分成两半，各相邻床板间由铰轴连接，床框设置有可作起背、曲膝和侧身动作的活动床板及相邻的驱动机构，此外还装有床的升降机构，床板设置了便孔。本病床的功能较多，结构简单而紧凑、动作可靠而精确、成本较低、更符合人体的结构特点。



权 利 要 求 书

1、一种多功能病床，由铰轴连接在一起的活动床板和床板驱动机构所组成，其特征是活动床板包括背位板、臀位板和腿位板三部分，该三部分活动床板又沿床的纵向分成两半，腿位板又分成大腿位板、小腿位板和脚垫板三段，相邻的活动床板间由铰轴连接，在床框上分别装有使背位板、腿位板作横向折叠运动的起背驱动机构和曲膝驱动机构，以及使活动床板作纵向折叠运动的侧身驱动机构。

2、按权利要求1所述的多功能病床，特征是：

(1) 臀位板中间设有一便孔封板，在其之下的床框的滑道上放置着便盒，且床框上还装有使便孔封板升降的封板升降机构；

(2) 床的四个支承脚为套管结构，外管固定在床框上，内管上装有螺母，与螺母连接的丝杆上端固定着链轮，丝杆又抵住外管，四个链轮用链条连接，床框上装有使链条运动的床升降驱动机构。

3、按权利要求2所述的多功能病床，其特征是：

(1) 床头处的床框上设有插孔，床头板的下部带有与插孔配合的销柱；

(2) 床框的纵向两侧边上装有滑道，滑道中装有滑杆，滑杆的上端又以转轴连接着桌面架；

(3) 活动床板旁有两块纵向的固定边板，其下面的床框上固定有套管，随床配备的活动扶手的竖杆插装在套管中。

4、按权利要求2所述的多功能病床，其特征是：

(1) 背位板及腿位板的纵向铰轴上固定有套管，板背面固定着开口卡，套管中装有横杆，横杆的两端位于开口卡中，相应的驱动机构中的齿条作用于横杆上，

(2) 侧身驱动机构是以半圆蜗轮作用在活动床板上，固定套管设在臀位板上，开口卡设在背位板和腿位板上，纵杆装在固定套管中并同时卡在开口卡中。

说 明 书

多 功 能 病 床

本实用新型涉及一种卧具，特别是具有特殊护理功能的重症病人专用病床。

目前医院所用的病床存在着功能不足，结构不尽合理的问题，故不能满足重症及长期卧床病人在医疗护理和康复过程中的需要。为解决现有病床的不足之处，出现了一些护理床。这些床配置了部分卫生及医疗设施，确实带来了很大的方便，但结构均较复杂，成本都比较高，且床板都只能作纵向的侧身动作，或只能作横向的起身及曲膝动作，这显然是不能满足危重病人的医疗护理要求的。

本实用新型的目的是提供一种多功能综合病床，它既能提供安全的侧翻身动作，又能提供起背及曲膝动作。

实现本实用新型的技术方案是：床面的活动床板包括背位板、臀位板和腿位板三部分，该三部分活动床板又沿床的纵向分成两半，腿位板又分成大腿位板、小腿位板和脚垫板三段，相邻的活动床板间由铰轴连接，在床框上分别装有使背位板、腿位板作横向折叠运动的起背驱动机构和曲膝驱动机构，以及使活动床板作纵向折叠运动的侧身驱动机构。活动床板的分段设计是根据人体的生理结构所做出的，相邻的活动床板间又是用铰轴连接，从而有效地解决了既能侧身又能舒适地起背及曲膝的问题，因此本床可避免常见的昏迷、瘫痪、烧伤及脊柱手术病人的褥疮发生，减少并发症，缩短康复期。

下面，依照本实用新型附图所示的实施例对其结构作进一步细述。

图1为本实用新型的外观结构示意图；

图2为本实用新型的床支承脚示意图；

图3为本实用新型的扶手的结构示意图；

图4为本实用新型背位板的反面及板间连接示意图；

图5为本实用新型的侧身驱动机构示意图；

图6为本实用新型的便盒结构示意图。

图中各标号依次表示：插孔1、销柱2、床头板3、背位板4、便孔封板5、臀位板6、活动扶手7、桌面架8、桌面9、固定边板10、脚垫板11、小腿位板12、滑杆13、滑道14、曲膝驱动机构动力轴15、大腿位板16、侧身驱动机构动力轴17、封板升降机构动力轴18、便盒窗19、复位柄20、床升降驱动机构动力轴21、起背驱动机构动力轴22、万向轮23、开口卡24、横杆25、套管26、铰轴27、齿条28、纵杆29、半圆蜗轮30、蜗杆31、手柄32、链条33、床框34、外管35、链轮36、丝杆37、挡块38、螺母39、内管40、竖杆41、套管42、销杆43、弹簧44、滑道45、便盒46、便盒盖47。

参见各图，活动床板包括背位板4、臀位板6和腿位板16、12、11三部分，该三部分活动床板又沿床的纵向分成两半，腿位板又分成大腿位板16、小腿位板12和脚垫板11三段，相邻的活动床板间由铰轴27连接，在床框34上分别装有使背位板4、腿位板16、12、11作横向折叠运动的起背驱动机构和曲膝驱动机构，以及使活动床板作纵向折叠运动的侧身驱动机构。只要将手柄32与起背驱动机构动力轴22、曲膝驱动机构动力轴15或侧身驱动机构动力轴17连接，转动手柄32，即可达到起背、曲膝或侧身的目的（参见图1）。为使重病员排便更方便，在臀位板6中间设有一便孔封板5，在其之下的床框34的滑道45上放置着便盒46，且床框34上还装有使便孔封板5升降的封板升降机构。欲排便时，转动封板升降机构动力轴18，便孔封板5降到低于滑道45的位置，打开便盒窗19，将便盒46沿滑道45推到孔下，便盒盖47被挡在床沿使便盒敞开，完了以后，抽出便盒46，便盒盖47进入便盒上的槽中，避免臭味散发出来（参见图1和图6）。床的四个支承脚可采用套管结构，即外管35固定在床框34上，内管40上装有螺母39，与螺母39连接的丝杆37上端固定着链轮36，丝杆37上的挡块38又抵住外管35，四个链轮36用链条33连接，床框34

上装有使链条33运动的升降驱动机构，当转动床升降机构动力轴21时，四个链轮36同步由链条33带动，丝杆37的升降而带动外管35和床框34升降（参见图2）。床头处的床框34上设有插孔1，床头板3的下部带有与插孔1配合的销柱2，将床头板3卸下时，可方便地为病人洗头或进行医疗操作（见图1）。床框的纵向两侧边上装有滑道14，滑道14中装有滑杆13，滑杆13的上端又以转轴连接着桌面架8，将滑杆拉到坐起位置处，把桌面架翻起，就可当做桌子使用，而将滑杆13拉到滑道14末端，放下桌面架，就可作为床尾挡板，此外滑道14上还可连接输液架（见图1）。活动床板旁有两块纵向的固定边板10，其下面的床框34上固定有套管42，随床配备的活动扶手7的整杆41插装在套管42中，使病人在坐姿时，可将手舒适地放在上面，而翻身时则将身体挡住，避免摔下床；使用时，将活动扶手7拉起，销杆43在弹簧44的作用下，其销子部分卡住整杆41，阻止活动扶手落下，向右拨动复位柄20时，活动扶手则可落到最低位置（见图3）。背位板4及腿位板16的纵向铰轴27上皆固定有套管26，板背面固定着开口卡24，套管26中装有横杆25，横杆25的两端位于开口卡24中，相应的驱动机构中的齿条28作用于横杆25上，这样既可使床板横向折起时受力较好，又可达到床板纵向折起时不发生干涉（见图4）。侧身驱动机构是以半圆蜗轮30作用在活动床板上的，固定套管26设在臀位板6上，开口卡24设在背位板4和腿位板11、12和16上，纵杆29装在固定套管26中并同时卡在开口卡24中（参见图5）。

本实用新型上述所提出的技术方案可达到以下效果：

（1）半坐卧曲膝位功能，解决了使病人处于半坐卧位姿势的要求；（2）侧翻身功能，为不能自主翻身及大面积烧伤病人的翻身提供了方便；（3）排便功能，使病人在半卧位或平卧位时就能舒适地排便，并且也显得较为卫生，同时减轻了护理人员的劳动强度；（4）床的升降功能，可解决病人或护理操作时所需的不同高度要求；（5）

移动功能，床脚所装的万向轮使移动方便，可直接将病人推到其它科室检查或治疗；（6）床头板拆卸功能，可方便地取下床头板，有利于在病人头部作医疗操作及洗头；（7）桌子功能，翻起桌面架时可当桌子用，放下则可为床尾板，拆去可满足2米以上病人用；（8）医疗设施的安装功能，床侧的滑道便于安装输液架，监护仪等设施，减少占地面积，且可随床移动；（9）扶手护栏功能，可将扶手从床面拉起，作为扶手用，为病人翻身时又可挡住，防止其落床摔伤。

说明书附图

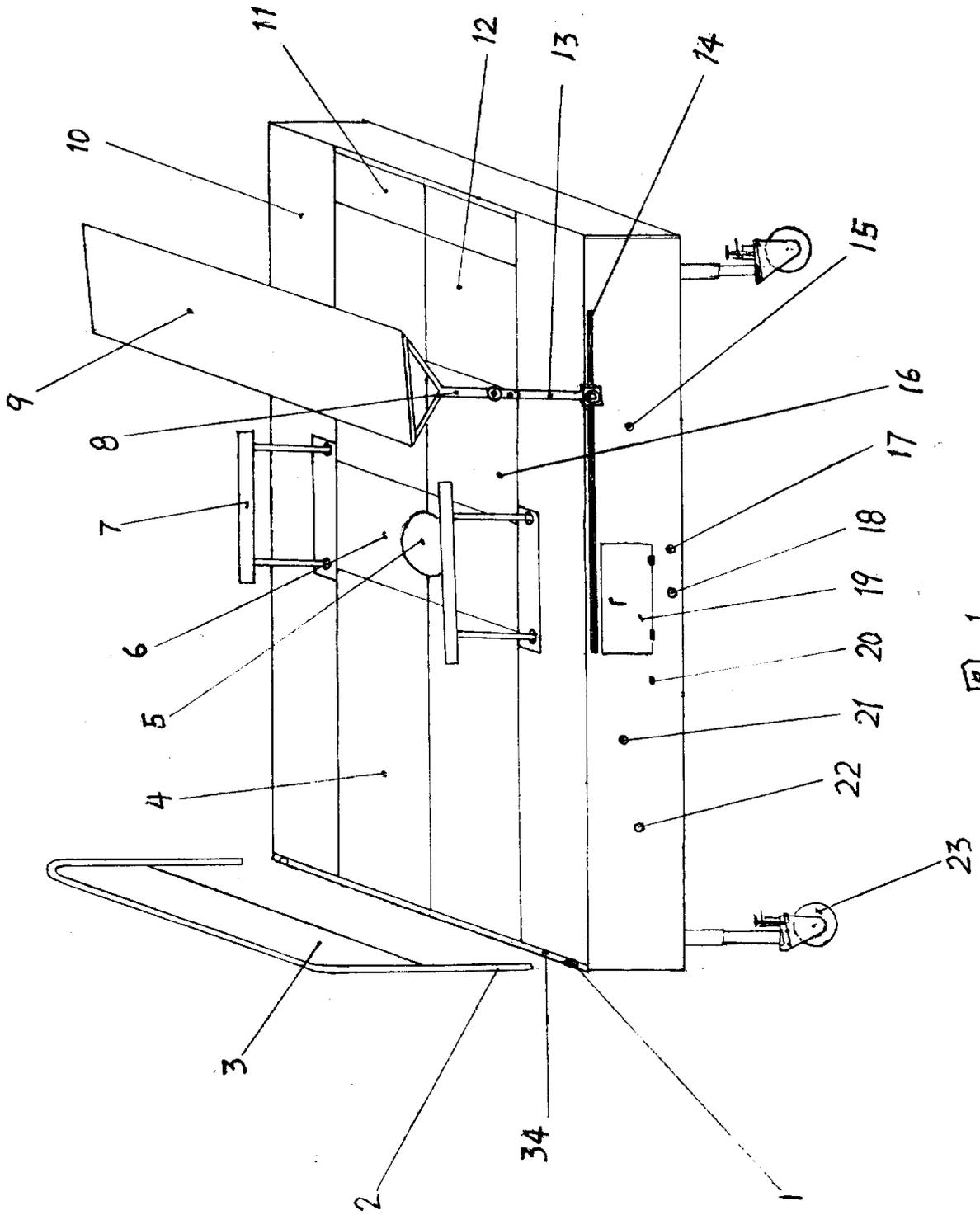


图 1

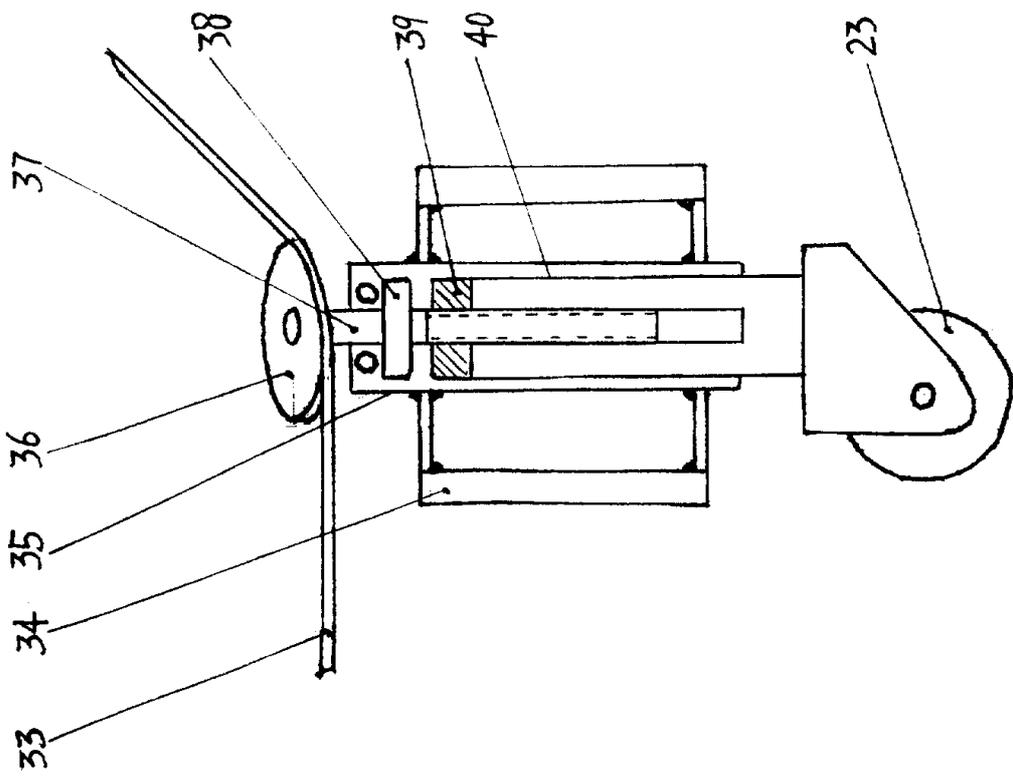


图 2

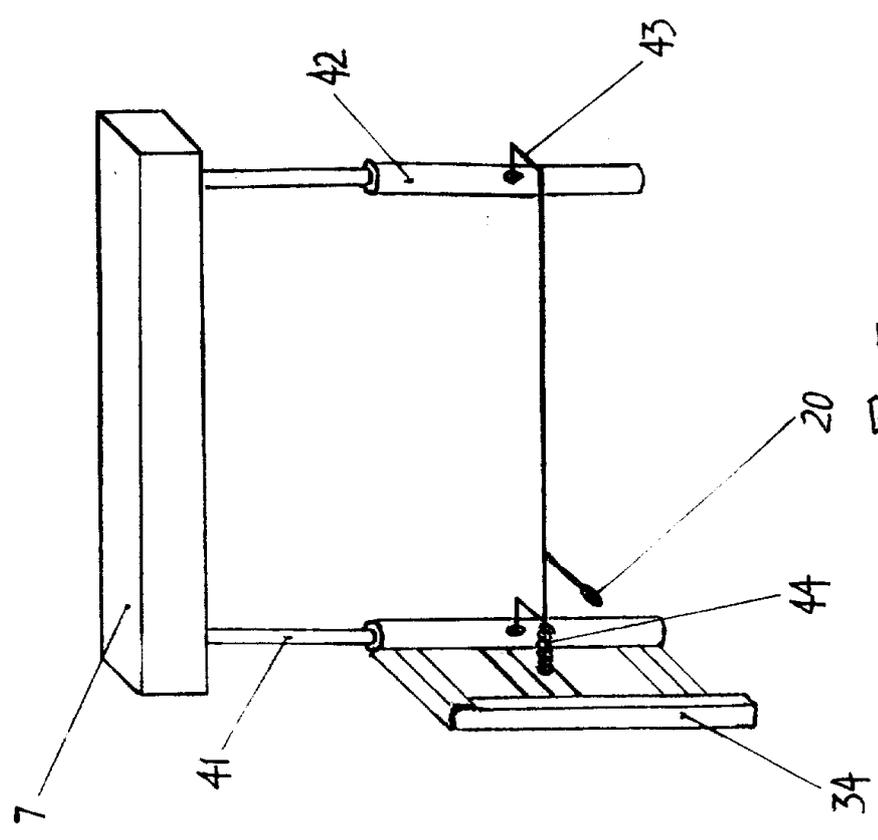


图 3

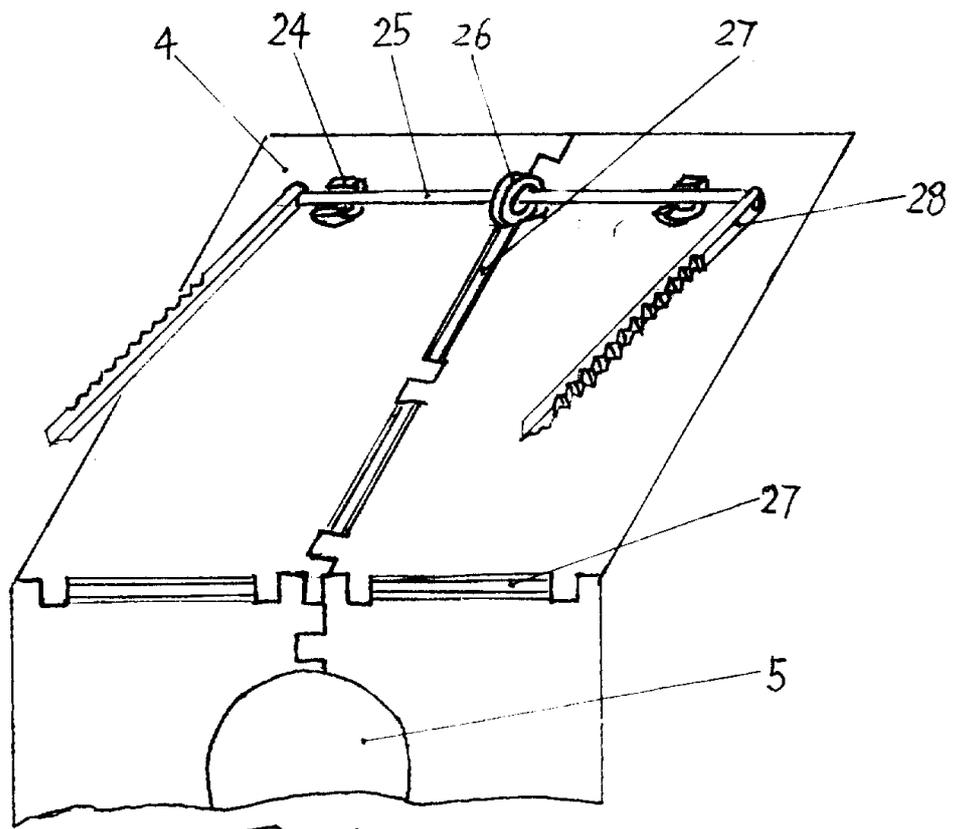


图 4

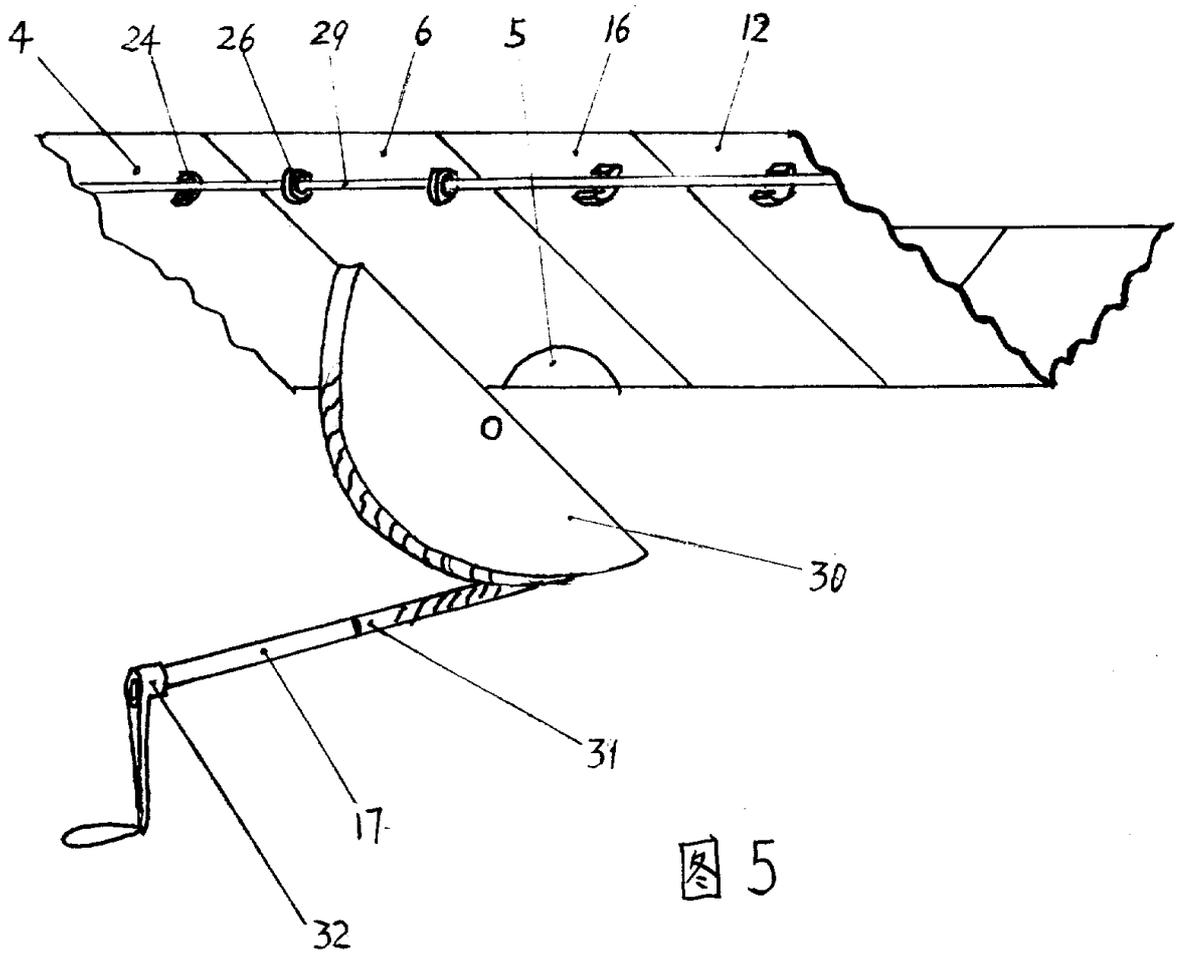


图 5

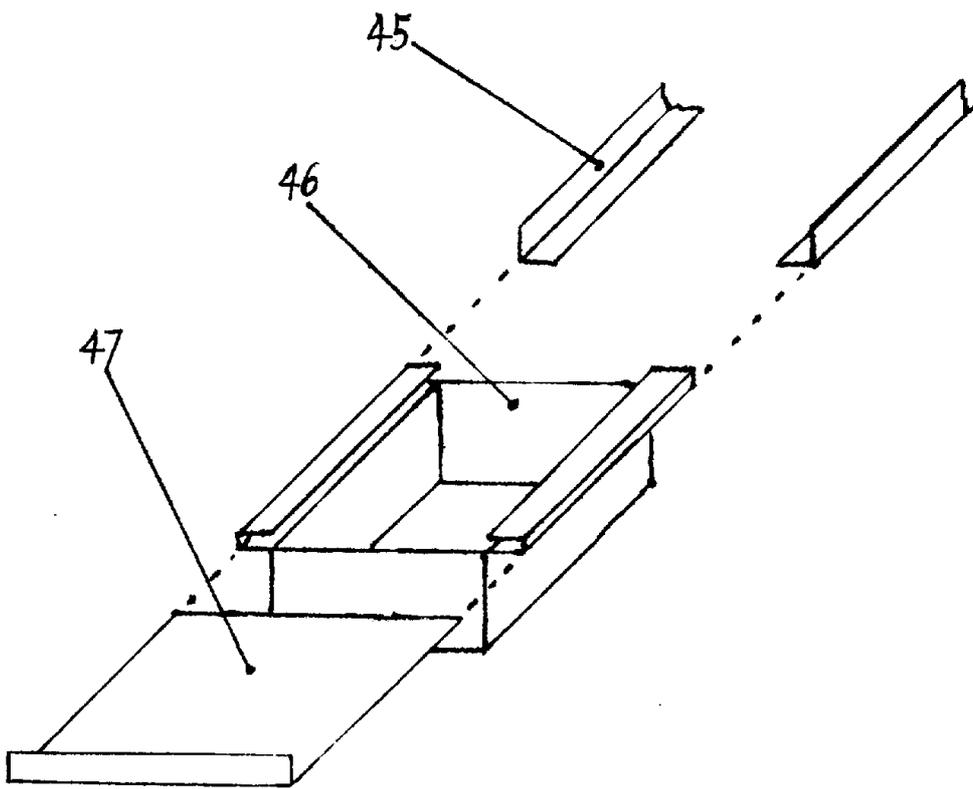


图 6