



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105287117 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201510596945. 9

(22) 申请日 2015. 09. 18

(71) 申请人 张元喜

地址 250000 山东省济南市历城区东风办事处  
西周小区 5 号楼 5 单元 402

(72) 发明人 张元喜

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所  
37218

代理人 张贵宾

(51) Int. Cl.

A61G 5/02(2006. 01)

A61G 5/10(2006. 01)

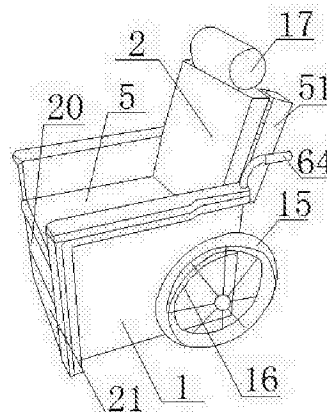
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

### (54) 发明名称

一种多功能老弱病残用轮式沙发

### (57) 摘要

本发明涉及一种多功能老弱病残用轮式沙发,包括沙发本体,沙发本体上设有靠背,靠背与沙发本体相铰接,靠背底部一体连接设有卡块,沙发本体底部设有与卡块相配合的插杆,沙发本体上铰接有座板,座板下方设有坐便器,坐便器下方设有大便盆,大便盆下方设有小便盆,小便盆通过管道连接有小便杯,沙发本体两侧分别设有上层拉杆和下层拉杆,两上层拉杆上放置有上层板体,两下层拉杆上放置有下层板体,沙发本体两侧分别安装有车轮,车轮外侧分别固定有手动轮,靠背顶部活动连接有靠枕。本发明的有益效果是:解决了老弱病残的大便、小便尤其是夜晚小便、吃饭、出行、躺卧等多种日常起居生活,为老弱病残及他们的家人提供了极大地便利。



1. 一种多功能老弱病残用轮式沙发,包括沙发本体(1),沙发本体(1)上设有靠背(2),其特征是:所述靠背(2)与沙发本体(1)相铰接,靠背(2)底部一体连接设有卡块(3),沙发本体(1)底部设有与卡块(3)相配合的插杆(4),沙发本体(1)上铰接有座板(5),座板(5)下方设有坐便器(6),坐便器(6)下方设有大便盆(7),大便盆(7)下方设有小便盆(8),小便盆(8)通过管道(9)连接有小便杯(10),沙发本体(1)两侧分别设有上层拉杆(11)和下层拉杆(12),两上层拉杆(11)上放置有上层板体(13),两下层拉杆(12)上放置有下层板体(14),沙发本体(1)两侧分别安装有车轮(15),车轮(15)外侧分别固定有手动轮(16),靠背(2)顶部活动连接有靠枕(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能老弱病残用轮式沙发,其特征是:所述坐便器(6)安装于坐便器板(18)上,大便盆(7)放置于大便盆板(19)上,大便盆(7)外设有安装于沙发本体(1)上的上门(20),小便盆(8)外设有安装于沙发本体(1)上的下门(21),大便盆(7)和小便盆(8)两侧分别设有侧围挡(22),大便盆(7)和小便盆(8)后部设有后围挡(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能老弱病残用轮式沙发,其特征是:所述上层拉杆(11)穿设于上层套管(24)内,下层拉杆(12)穿设于下层套管(25)内,上层套管(24)和下层套管(25)侧部分别开设有第一长条槽(26),上层拉杆(11)和下层拉杆(12)上分别安装有沿第一长条槽(26)移动的第一挡块(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能老弱病残用轮式沙发,其特征是:所述上层板体(13)底部设有位于上层拉杆(11)外侧的上卡块(28),下层板体(14)底部设有位于下层拉杆(12)外侧的下卡块(29),下层拉杆(12)垂直连接有立杆(30),立杆(30)底部铰接有支撑杆(31),支撑杆(31)底部安装有滚轮(32),立杆(30)下部垂直固定有横杆(33),横杆(33)与第一曲柄(34)相铰接,支撑杆(31)与第二曲柄(35)相铰接,第一曲柄(34)与第二曲柄(35)相铰接,其中一立杆(30)下部外侧铰接有连接套管(36),连接套管(36)内穿设有连接套杆(37),连接套杆(37)与另一立杆(30)相连接,立杆(30)上部外侧连接设有拉环(38)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能老弱病残用轮式沙发,其特征是:所述插杆(4)穿设于轴套(39)内,轴套(39)安装于沙发本体(1)底部的固定板(40)上,插杆(4)连接有曲柄连接杆(41),曲柄连接杆(41)连接有控制开关(42),插杆(4)侧边固定有凸柱(43),凸柱(43)沿轴套(39)的第二长条槽(44)移动,凸柱(43)通过回拉弹簧(45)连接有固定柱(46),固定柱(46)安装于固定板(40)上。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能老弱病残用轮式沙发,其特征是:所述靠枕(17)底部一体连接有连接板(47),连接板(47)底部为向前凸出的圆弧形,连接板(47)内部设有通槽(48),连接板(47)的通槽(48)穿于安装在靠背(2)顶部的轴(49)上。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能老弱病残用轮式沙发,其特征是:所述靠背(2)两侧分别通过固定折页(50)连接设有垫块(51),固定折页(50)中部设有弹簧(52),固定折页(50)顶部铰接有活动折页(53),活动折页(53)与固定折页(50)之间设有弹簧(52),活动折页(53)中部安装有弹簧(52)。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能老弱病残用轮式沙发,其特征是:所述沙发本体(1)底部固定有两个轨道(54),两轨道(54)之间插设有踏板(55),轨道(54)内侧分别安装有挡片(56),踏板(55)内侧分别设有第二挡块(57)。

9. 根据权利要求1所述的一种多功能老弱病残用轮式沙发,其特征是:所述沙发本体

(1) 两侧分别固定有底座(58),底座(58)上铰接有刹车杆(59),刹车杆(59)连接有刹车棒(60),刹车杆(59)下部与第三曲柄(61)一端相铰接,第三曲柄(61)另一端与第四曲柄(62)一端相铰接,第四曲柄(62)另一端固定连接有刹车手柄(63),第四曲柄(62)中部与底座(58)相铰接。

10. 根据权利要求1所述的一种多功能老弱病残用轮式沙发,其特征是:所述沙发本体(1)两侧后部分别设有扶手(64),沙发本体(1)后侧底部设有货箱(65)。

## 一种多功能老弱病残用轮式沙发

### [0001] (一) 技术领域

本发明涉及一种老弱病残用日常护理装置,特别涉及一种多功能老弱病残用轮式沙发。

### [0002] (二) 背景技术

众所周知,我国人口众多,而 60 岁以上的老年人已超过几亿大关,并已较快的速度递增,人随着年龄的增长,行动也自然越来越不方便;另外,我国偏瘫病人、腿脚残疾者也不少。而随着经济的发展和社会的不断进步,社会竞争压力越来越大,很多年轻人不得不从农村走向城市,只留独居老人在家,如果请保姆对于一般得家庭来说根本承担不起,且浪费人力物力资源,对于老弱病残来说,目前还没有一较理想的照顾他们日常起居的工具。

### [0003] (三) 发明内容

本发明为了弥补现有技术的不足,提供了一种结构合理、安全可靠、舒适耐用、操作方便、解决老弱病残多种起居生活的多功能老弱病残用轮式沙发。

### [0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:

一种多功能老弱病残用轮式沙发,包括沙发本体,沙发本体上设有靠背,其特征是:所述靠背与沙发本体相铰接,靠背底部一体连接设有卡块,沙发本体底部设有与卡块相配合的插杆,沙发本体上铰接有座板,座板下方设有坐便器,坐便器下方设有大便盆,大便盆下方设有小便盆,小便盆通过管道连接有小便杯,沙发本体两侧分别设有上层拉杆和下层拉杆,两上层拉杆上放置有上层板体,两下层拉杆上放置有下层板体,沙发本体两侧分别安装有车轮,车轮外侧分别固定有手动轮,靠背顶部活动连接有靠枕。

[0005] 所述坐便器安装于坐便器板上,大便盆放置于大便盆板上,大便盆外设有安装于沙发本体上的上门,小便盆外设有安装于沙发本体上的下门,大便盆和小便盆两侧分别设有侧围挡,大便盆和小便盆后部设有后围挡。

[0006] 所述上层拉杆穿设于上层套管内,下层拉杆穿设于下层套管内,上层套管和下层套管侧部分别开设有第一长条槽,上层拉杆和下层拉杆上分别安装有沿第一长条槽移动的第一挡块。

[0007] 所述上层板体底部设有位于上层拉杆外侧的上卡块,下层板体底部设有位于下层拉杆外侧的下卡块,下层拉杆垂直连接有立杆,立杆底部铰接有支撑杆,支撑杆底部安装有滚轮,立杆下部垂直固定有横杆,横杆与第一曲柄相铰接,支撑杆与第二曲柄相铰接,第一曲柄与第二曲柄相铰接,其中一立杆下部外侧铰接有连接套管,连接套管内穿设有连接套杆,连接套杆与另一立杆相连接,立杆上部外侧连接设有拉环。

[0008] 所述插杆穿设于轴套内,轴套安装于沙发本体底部的固定板上,插杆连接有曲柄连接杆,曲柄连接杆连接有控制开关,插杆侧边固定有凸柱,凸柱沿轴套的第二长条槽移动,凸柱通过回拉弹簧连接有固定柱,固定柱安装于固定板上。

[0009] 所述靠枕底部一体连接有连接板,连接板底部为向前凸出的圆弧形,连接板内部设有通槽,连接板的通槽穿于安装在靠背顶部的轴上。

[0010] 所述靠背两侧分别通过固定折页连接设有垫块,固定折页中部设有弹簧,固定折

页顶部铰接有活动折页,活动折页与固定折页之间设有弹簧,活动折页中部安装有弹簧。

[0011] 所述沙发本体底部固定有两个轨道,两轨道之间插设有踏板,轨道内侧分别安装有挡片,踏板内侧分别设有第二挡块。

[0012] 所述沙发本体两侧分别固定有底座,底座上铰接有刹车杆,刹车杆连接有刹车棒,刹车杆下部与第三曲柄一端相铰接,第三曲柄另一端与第四曲柄一端相铰接,第四曲柄另一端固定连接有刹车手柄,第四曲柄中部与底座相铰接。

[0013] 所述沙发本体两侧后部分别设有扶手,沙发本体后侧底部设有货箱。

[0014] 本发明的有益效果是:结构合理,安全可靠,舒适耐用,操作方便,解决了老弱病残的大便、小便尤其是夜晚小便、吃饭、出行、躺卧等多种日常起居生活,为老弱病残及他们的家人提供了极大地便利。

[0015] (四)附图说明

下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0016] 附图1为本发明的整体结构示意图;

附图2为本发明的大便及小便系统的主视结构示意图;

附图3为本发明的大便及小便系统的后视结构示意图;

附图4为本发明的上层板体安装结构示意图;

附图5为本发明的下层板体安装结构示意图;

附图6为本发明的靠背转动控制结构示意图;

附图7为本发明的靠枕与靠背的连接结构示意图;

附图8为本发明的垫块与靠背的连接结构示意图;

附图9为本发明的踏板安装结构示意图;

附图10为本发明的刹车系统结构示意图;

图中,1 沙发本体,2 靠背,3 卡块,4 插杆,5 座板,6 坐便器,7 大便盆,8 小便盆,9 管道,10 小便杯,11 上层拉杆,12 下层拉杆,13 上层板体,14 下层板体,15 车轮,16 手动轮,17 靠枕,18 坐便器板,19 大便盆板,20 上门,21 下门,22 侧围挡,23 后围挡,24 上层套管,25 下层套管,26 第一长条槽,27 第一挡块,28 上卡块,29 下卡块,30 立杆,31 支撑杆,32 滚轮,33 横杆,34 第一曲柄,35 第二曲柄,36 连接套管,37 连接套杆,38 拉环,39 轴套,40 固定板,41 曲柄连接杆,42 控制开关,43 凸柱,44 第二长条槽,45 回拉弹簧,46 固定柱,47 连接板,48 通槽,49 轴,50 固定折页,51 垫块,52 弹簧,53 活动折页,54 轨道,55 踏板,56 挡片,57 第二挡块,58 底座,59 刹车杆,60 刹车棒,61 第三曲柄,62 第四曲柄,63 刹车手柄,64 扶手,65 货箱。

[0017] (五)具体实施方式

附图为本发明的一种具体实施例。该实施例包括沙发本体1,沙发本体1上设有靠背2,靠背2与沙发本体1相铰接,靠背2底部一体连接设有卡块3,沙发本体1底部设有与卡块3相配合的插杆4,沙发本体1上铰接有座板5,座板5下方设有坐便器6,坐便器6下方设有大便盆7,大便盆7下方设有小便盆8,小便盆8通过管道9连接有小便杯10,沙发本体1两侧分别设有上层拉杆11和下层拉杆12,两上层拉杆11上放置有上层板体13,两下层拉杆12上放置有下层板体14,沙发本体1两侧分别安装有车轮15,车轮15外侧分别固定有手动轮16,靠背2顶部活动连接有靠枕17。坐便器6安装于坐便器板18上,大便盆7放置于大便盆板19上,大便盆7外设有安装于沙发本体1上的上门20,小便盆8外设有安装于

沙发本体 1 上的下门 21,大便盆 7 和小便盆 8 两侧分别设有侧围挡 22,大便盆 7 和小便盆 8 后部设有后围挡 23。上层拉杆 11 穿设于上层套管 24 内,下层拉杆 12 穿设于下层套管 25 内,上层套管 24 和下层套管 25 侧部分别开设有第一长条槽 26,上层拉杆 11 和下层拉杆 12 上分别安装有沿第一长条槽 26 移动的第一挡块 27。上层板体 13 底部设有位于上层拉杆 11 外侧的上卡块 28,下层板体 14 底部设有位于下层拉杆 12 外侧的下卡块 29,下层拉杆 12 垂直连接有立杆 30,立杆 30 底部铰接有支撑杆 31,支撑杆 31 底部安装有滚轮 32,立杆 30 下部垂直固定有横杆 33,横杆 33 与第一曲柄 34 相铰接,支撑杆 31 与第二曲柄 35 相铰接,第一曲柄 34 与第二曲柄 35 相铰接,其中一立杆 30 下部外侧铰接有连接套管 36,连接套管 36 内穿设有连接套杆 37,连接套杆 37 与另一立杆 30 相连接,立杆 30 上部外侧连接设有拉环 38。插杆 4 穿设于轴套 39 内,轴套 39 安装于沙发本体 1 底部的固定板 40 上,插杆 4 连接有曲柄连接杆 41,曲柄连接杆 41 连接有控制开关 42,插杆 4 侧边固定有凸柱 43,凸柱 43 沿轴套 39 的第二长条槽 44 移动,凸柱 43 通过回拉弹簧 45 连接有固定柱 46,固定柱 46 安装于固定板 40 上。靠枕 17 底部一体连接有连接板 47,连接板 47 底部为向前凸出的圆弧形,连接板 47 内部设有通槽 48,连接板 47 的通槽 48 穿于安装在靠背 2 顶部的轴 49 上。靠背 2 两侧分别通过固定折页 50 连接设有垫块 51,固定折页 50 中部设有弹簧 52,固定折页 50 顶部铰接有活动折页 53,活动折页 53 与固定折页 50 之间设有弹簧 52,活动折页 53 中部安装有弹簧 52。沙发本体 1 底部固定有两个轨道 54,两轨道 54 之间插设有踏板 55,轨道 54 内侧分别安装有挡片 56,踏板 55 内侧分别设有第二挡块 57。沙发本体 1 两侧分别固定有底座 58,底座 58 上铰接有刹车杆 59,刹车杆 59 连接有刹车棒 60,刹车杆 59 下部与第三曲柄 61 一端相铰接,第三曲柄 61 另一端与第四曲柄 62 一端相铰接,第四曲柄 62 另一端固定连接有刹车手柄 63,第四曲柄 62 中部与底座 58 相铰接。沙发本体 1 两侧后部分别设有扶手 64,沙发本体 1 后侧底部设有货箱 65。

[0018] 采用本发明的一种多功能老弱病残用轮式沙发,掀开座板 5,即可坐于坐便器 6 上进行大便,大便落入大便盆 7 内,完事盖上座板 5 即可;可通过小便杯 10 将小便通过管道 9 排入小便盆 8 内,小便盆 8 上有定位盆盖,白天可多次使用,尿液一次清理,无尿味,这尤其对于尿频的老人来说极为重要,晚上只需一侧身,即可排小便,无需下床;大便盆 7 和小便盆 8 都有两侧的侧围挡 22 和后部的后围挡 23 定位,基本不会随意移动,避免洒漏;打开上门 20 即可取出大便盆 7 和小便杯 10,打开下门即可取出小便盆 8,便于清洗,干净卫生方便。

[0019] 打开沙发本体 1 前部两侧的门,通过拉环 38 拉出上层拉杆 11,将上层板体 13 置于两上层拉杆 11 上,可做盆架洗手洗脸或餐桌、写字台等使用,用后复原即可。通过拉环 38 拉出下层拉杆 12,将下层板体 14 置于两下层拉杆 12 上,可把腿脚放上,非常舒适,解决了患者腿脚长期落地血液回流不畅出现的腿脚浮肿等问题,避免造成肌肉萎缩。用完后,可将上层拉杆 11 和下层拉杆 12 分别送回上层套管 24 和下层套管 25 内,不占用空间,且第一挡块 27 在第一长条槽 26 内移动,向外移动到一定距离后就会被挡住,防止上层拉杆 11 或下层拉杆 12 滑出。上层板体 13 底部设有上卡块 28,下层板体 14 底部设有下卡块 29,可防止其左右移动而滑落。下层拉杆 12 前端通过立杆 30、支撑杆 31 和滚轮 32 支撑于地面上,防止因患者腿脚压力过大而将其损坏,且立杆 30 与支撑杆 31 之间铰接连接,便于在不用时的放置;支撑杆 31 与第二曲柄 35 相铰接,第二曲柄 35 与第一曲柄 34 相铰接,第一曲柄 34 又

与垂直连接于支撑杆 31 侧端的横杆 33 相铰接,且将支撑杆 31 与立杆 30 拉直后,可将第一曲柄 34 与第二曲柄 35 之间角度掰至大于  $180^{\circ}$ ,可避免支撑杆 31 与立杆 30 之间在无外力作用下的相对运动。将两下层拉杆 12 拉出后,转动连接套管 36,拉出连接套杆 37,即可将两立杆 30 连接固定,保证其强度。

[0020] 转动控制开关 42,曲柄连接杆 41 即可带动插杆 4 脱离卡块 3,便可将靠背 2 放平作床使用,转动控制开关 42,使曲柄连接杆 41 继续带动插杆 4 远离卡块 3,即可将靠背 2 向上立起,立好后,反方向转动控制开关 42,此时,回拉弹簧 45 也会带动插杆 4 返回将卡块 3 固定,防止在向后倚靠时靠背 2 也向下转动。回拉弹簧 45 一端通过固定柱 46 固定于沙发本体 1 的固定板 40 上,另一端与插杆 4 上的凸柱 43 相固定连接,凸柱 43 沿第二长条槽 44 移动,轴套 39 保证了插杆 4 运动时的直线稳定性。同时,可向上提拉靠枕 17,连接板 47 也向上走,轴 49 位于通槽 48 的最底端:向前转动靠枕 17,即可作为枕头使用,并将靠背 2 与靠枕 17 相对固定即可防止下滑;向后转动靠枕 17,即可用于个子较矮的人靠在上面;使轴 49 位于通槽 48 中间上部时,即可使靠枕 17 与靠背 2 平行,可用于个子较高的人靠于上面,非常舒服。

[0021] 在将靠背 2 打开作为床使用时,可转动垫块 51,固定折页 50 即会展开,同时活动折页 53 也会展开,在展开的同时,固定折页 50 与活动折页 53 之间的弹簧 52 便会使活动折页 53 转动至与固定折页 50 垂直的位置,即可将垫块 51 固定,可将两只胳膊放于上面,非常舒适;用完后,掰动活动折页 53 至与固定折页 50 平行的位置,在固定折页 50 中部弹簧 52 及活动折页 53 中部弹簧 52 的作用下,垫块 50 便会返回复原至平行于靠背 2 底面的位置。

[0022] 将踏板 55 沿两侧轨道 54 拉出,在拉出一定距离后,挡片 56 即可将第二挡块 57 挡住,在移动时可将腿脚置于踏板 55 上,行走方便,不用时将其推回即可。

[0023] 转动刹车手柄 63,第四曲柄 62 便会绕底座 58 转动,同时与第四曲柄 62 相铰接的第三曲柄 61 也会转动,此时第三曲柄 61 与第四曲柄 62 之间角度越来越大,二者末端之间距离越来越大,便会推着刹车杆 59 靠近车轮 15,此时刹车棒 60 即可与车轮 15 接触进行刹车。

[0024] 握住手动轮 16 并且转动,即可带动车轮 15 转动,在无人帮助的情况下,即可去自己想去的;在有人帮忙推时,可推动沙发本体 1 两侧的扶手 64,操作方便;沙发本体 1 后方下部设有货箱 65,可放置各种物品,节省空间,便于护理患者。

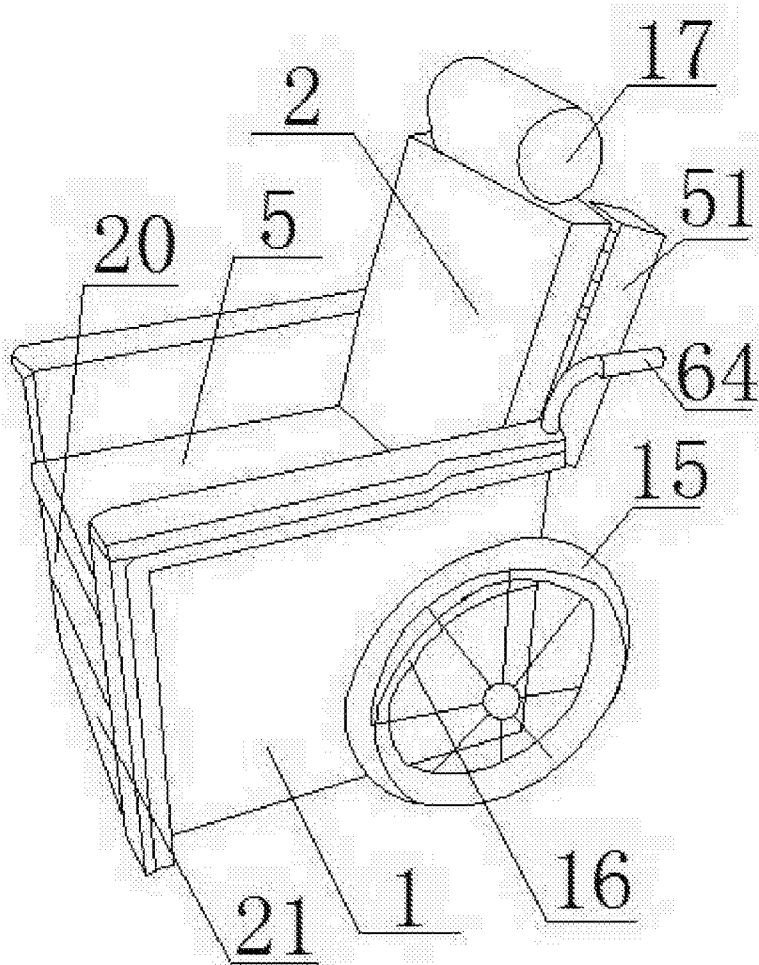


图 1

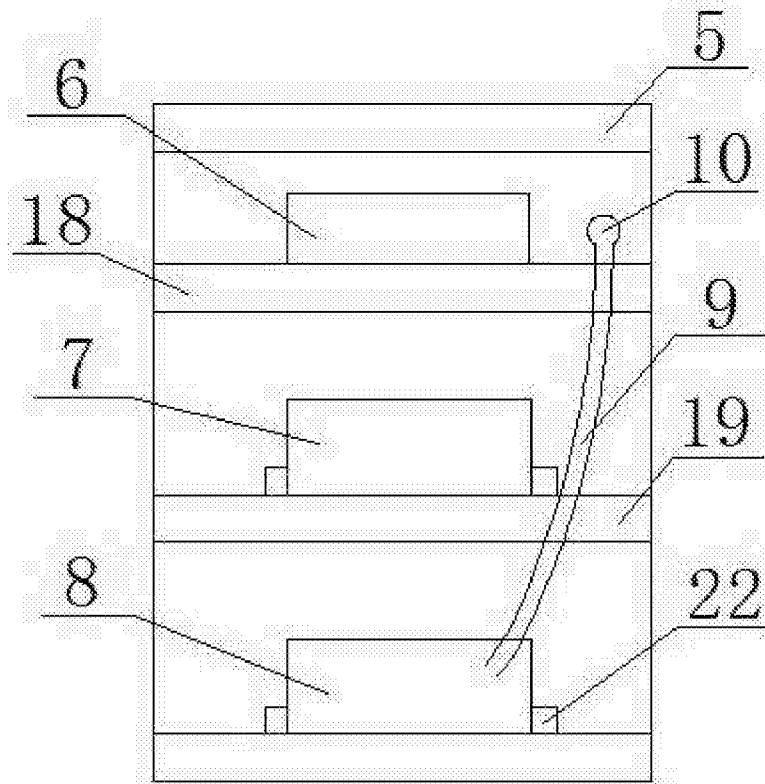


图 2

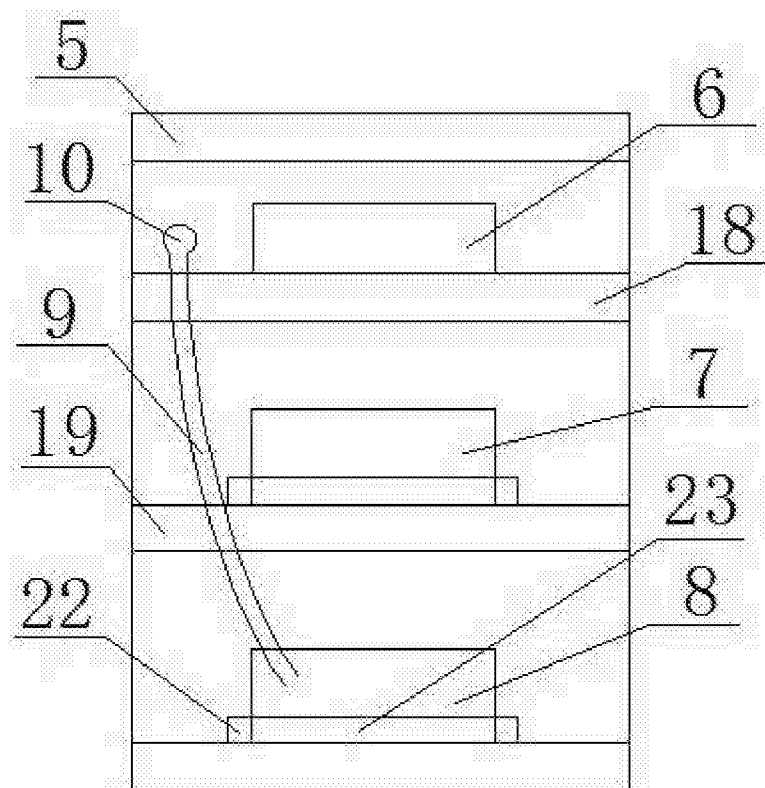


图 3

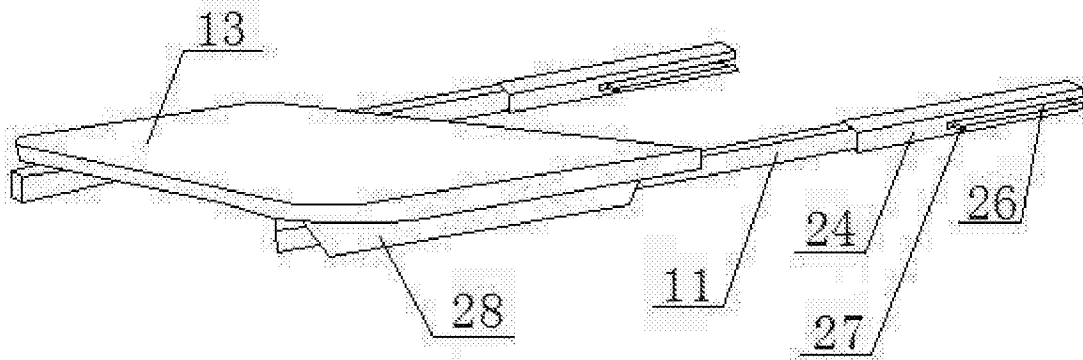


图 4

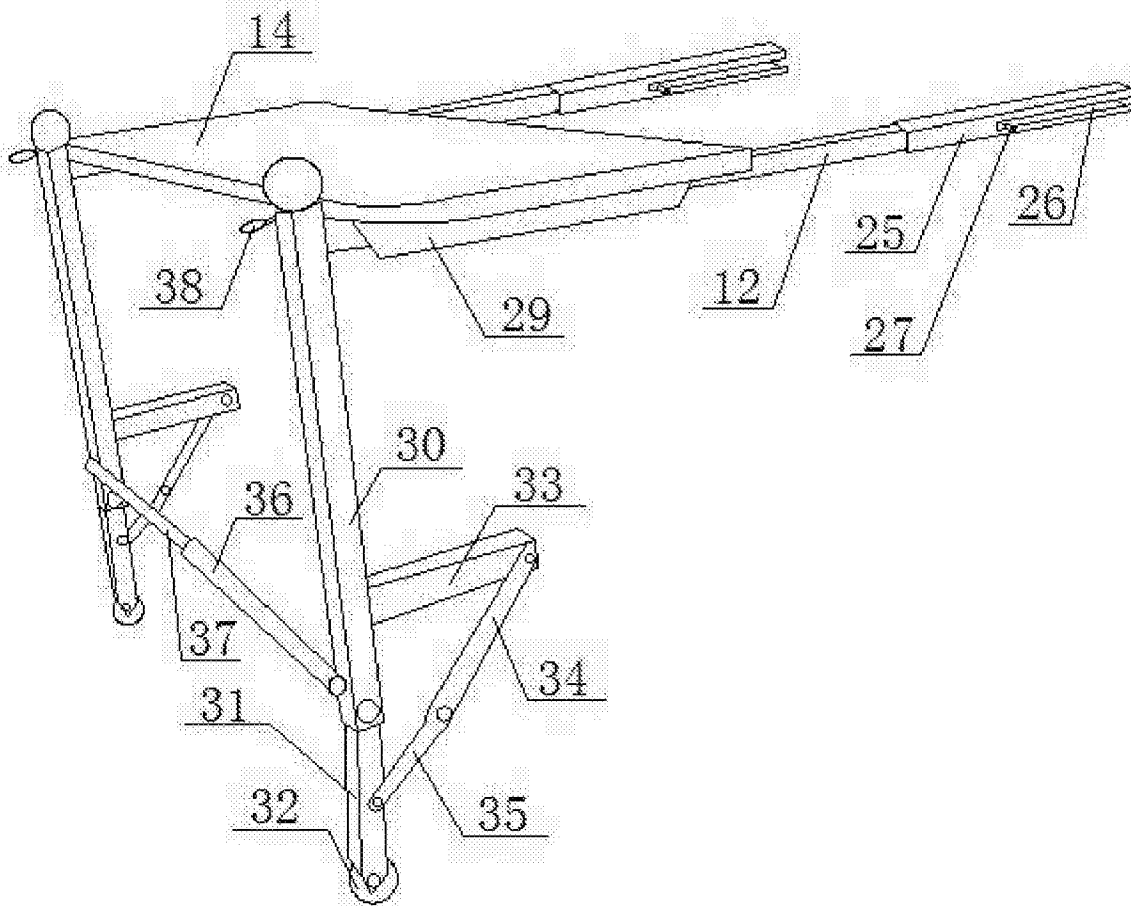


图 5

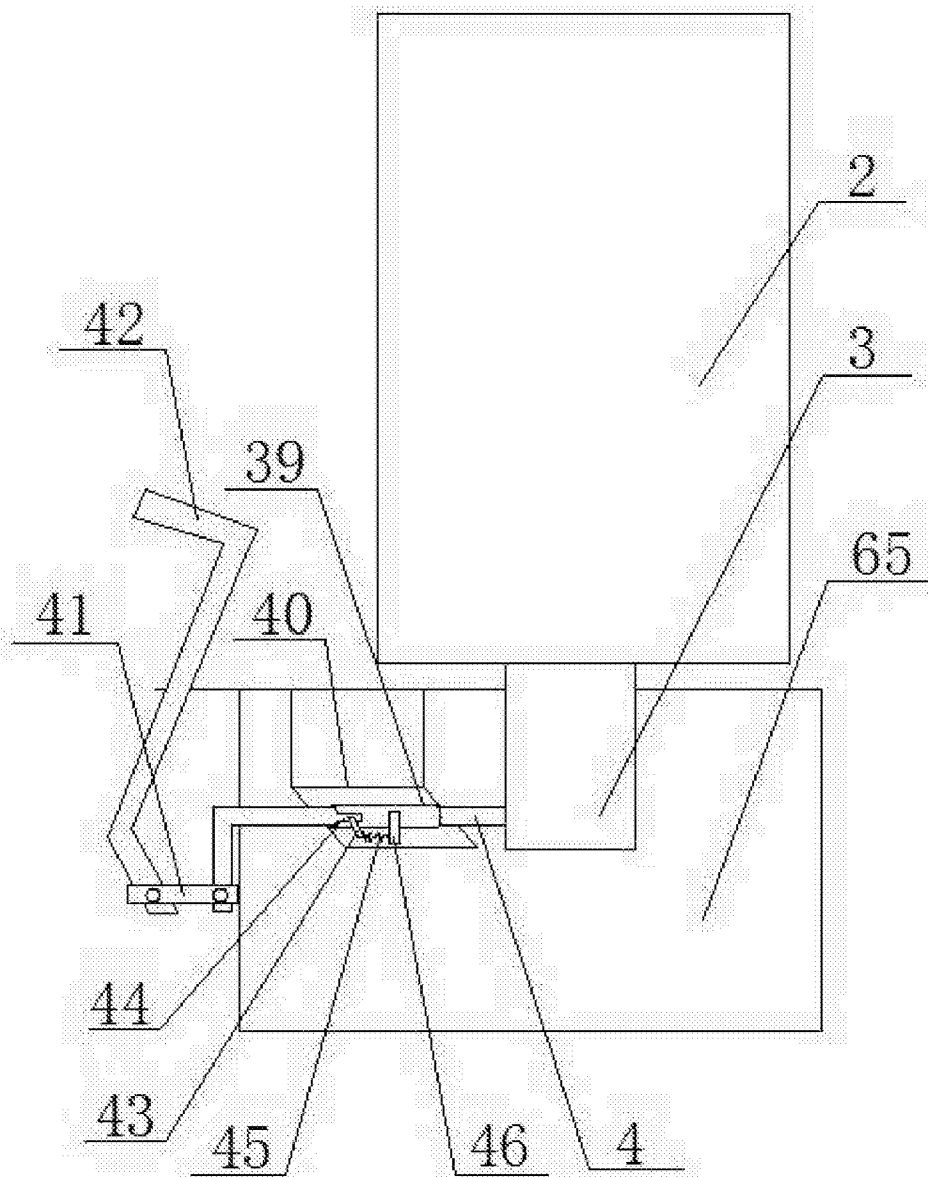


图 6

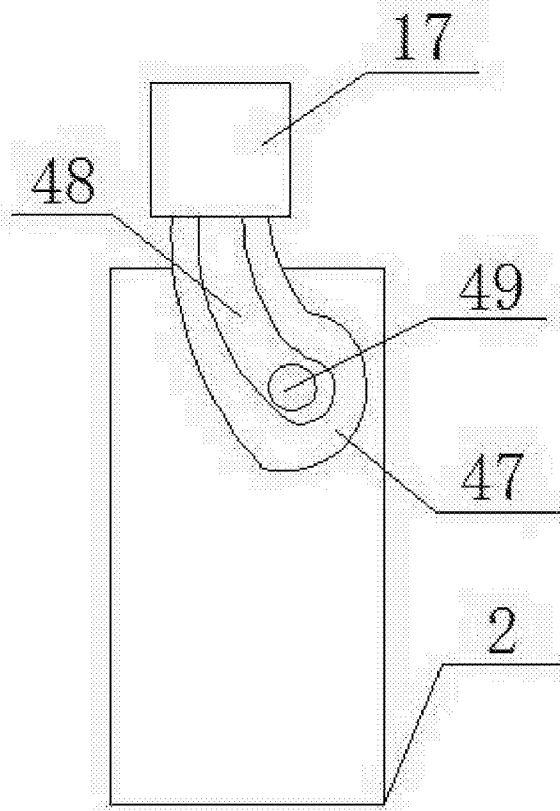


图 7

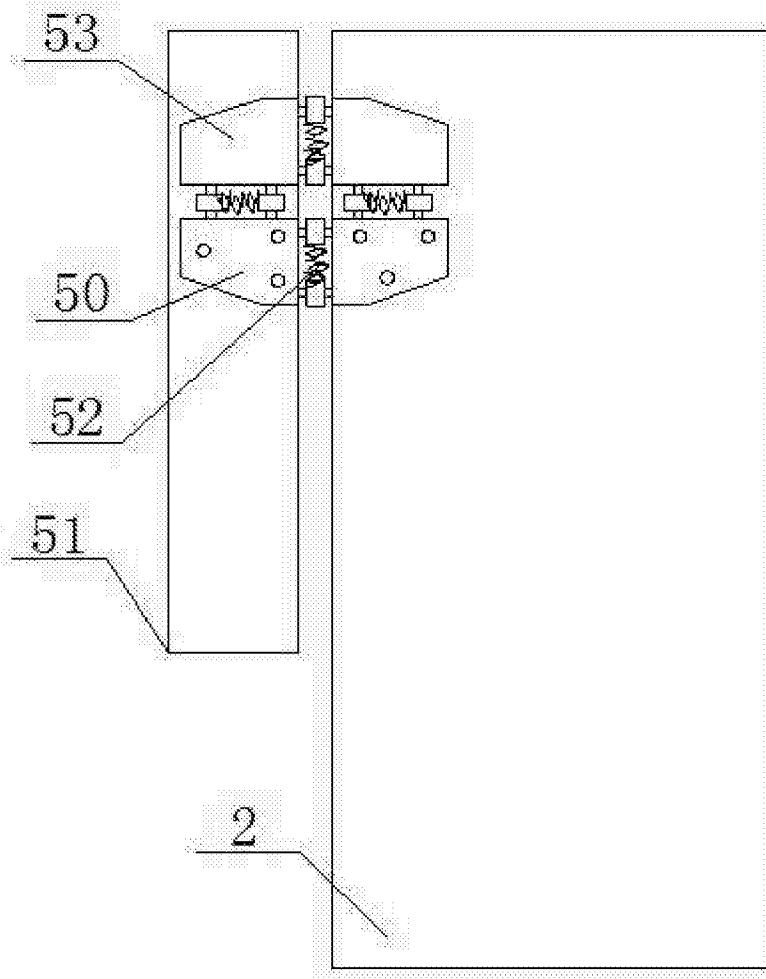


图 8

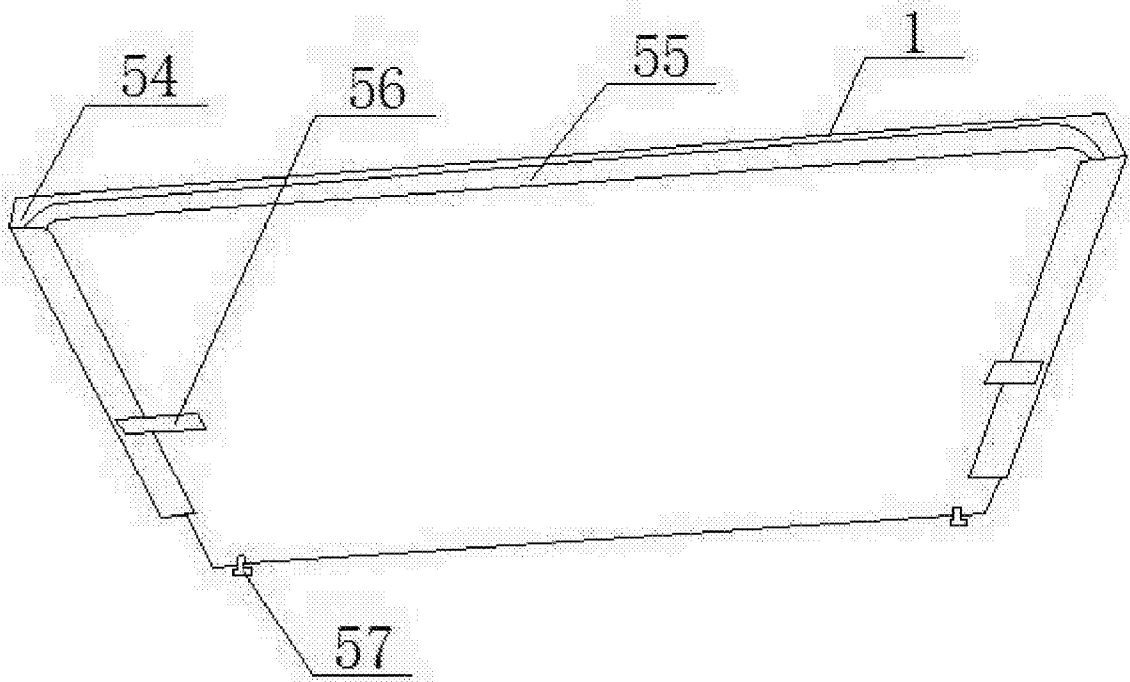


图 9

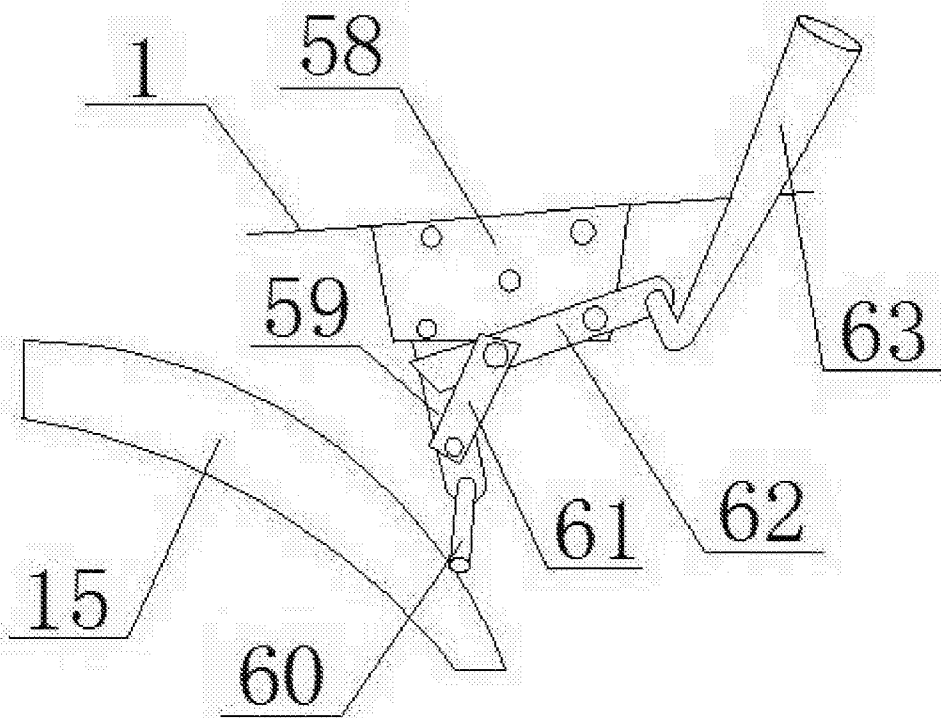


图 10