



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104771225 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201510198384. 7

(22) 申请日 2015. 04. 17

(71) 申请人 常杰

地址 272100 山东省兖州市人民医院

(72) 发明人 常杰

(51) Int. Cl.

A61B 18/18(2006. 01)

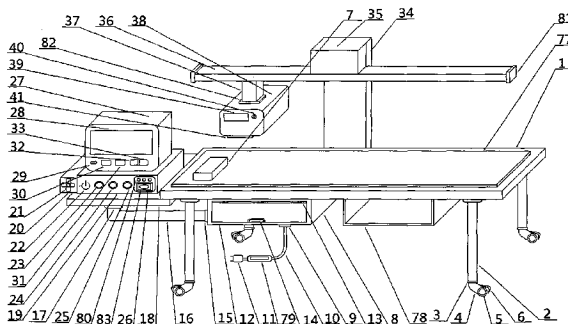
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

小儿微波综合治疗仪

(57) 摘要

本发明涉及一种小儿微波综合治疗仪,属于医疗器械技术领域。本发明小儿微波综合治疗仪,包括治疗躺床,在治疗躺床下侧设置有支撑腿,支撑腿下侧设置有旋转连接环,治疗躺床下侧设置有线路存放箱,设备支撑台上侧设置有设备调节台,设备调节台左侧设置有设备操控装置,设备调节台上侧设置有治疗控制器,治疗控制器前侧设置有显示屏幕,治疗控制器内部设置有设备处理器,设备调节台内部设置有线路集成盒,线路集成盒上侧设置有控制器控制导线,微波治疗器内部设置有微波驱动装置。本发明结构简单,操作简便,能够对小儿疾病进行快速消炎治疗,减少了患者的痛苦,提高了康复效果,减轻了医务人员的工作负担。



1. 小儿微波综合治疗仪,包括治疗躺床(1),其特征在于:

在治疗躺床(1)下侧设置有支撑腿(2),支撑腿(2)下侧设置有旋转连接环(3),旋转连接环(3)下侧设置有滑轮连接腿(4),滑轮连接腿(4)下侧设置有移动滑轮(5),移动滑轮(5)上侧设置有制动装置(6),治疗躺床(1)上侧设置有治疗躺枕(7);

治疗躺床(1)下侧设置有线路存放箱(8),线路存放箱(8)下侧设置有电源线输出口(9),电源线输出口(9)下侧设置有电源导线(10),电源导线(10)上设置有电源插头(11),线路存放箱(8)前侧设置有存放箱转门(12),存放箱转门(12)上侧设置有转门转轴(13),存放箱转门(12)上设置有转门把手(14),线路存放箱(8)左侧设置有支撑杆固定座(15),支撑杆固定座(15)左侧设置有设备支撑杆(16),设备支撑杆(16)上侧设置有设备支撑台固定座(17),设备支撑台固定座(17)上侧设置有设备支撑台(18),设备支撑台(18)上侧设置有设备调节台(19),设备调节台(19)左侧设置有设备操控装置(20),设备操控装置(20)前侧设置有设备操控按钮(21),设备调节台(19)前侧设置有电源开关(22),电源开关(22)右侧设置有设备运行检测按钮(23),设备运行检测按钮(23)右侧设置有治疗模式设定按钮(24),治疗模式设定按钮(24)右侧设置有智能调节按钮(25),智能调节按钮(25)右侧设置有运行指示装置(26),设备调节台(19)上侧设置有治疗控制器(27),治疗控制器(27)前侧设置有显示屏幕(28),显示屏幕(28)左下侧设置有控制器开关(29),控制器开关(29)右侧设置有微波治疗启动按钮(30),微波治疗启动按钮(30)右侧设置有定时设定按钮(31),定时设定按钮(31)右侧设置有治疗强度增强按钮(32),治疗强度增强按钮(32)右侧设置有治疗强度减弱按钮(33),治疗躺床(1)后侧设置有设备支撑臂(34),设备支撑臂(34)上设置有设备驱动装置(35),设备驱动装置(35)下侧设置有移动轨道(36),移动轨道(36)下侧设置有设备吊臂(37),设备吊臂(37)下侧设置有微波治疗器(38),微波治疗器(38)前侧设置有显示屏(39),显示屏(39)右侧设置有工作指示灯(40),微波治疗器(38)下侧设置有微波发生口(41);

治疗控制器(27)内部设置有设备处理器(42),设备处理器(42)左侧设置有显示传输线(43),显示传输线(43)左前侧设置有显示器连接板(44),设备处理器(42)下侧设置有信号传输线(45),信号传输线(45)前侧设置有按钮电路板(46),信号传输线(45)右侧设置有控制器连接线(47),控制器连接线(47)下侧设置有连接线穿孔(48),设备处理器(42)右侧设置有输出控制线(49),输出控制线(49)下侧设置有输出控制线穿孔(50);

设备调节台(19)内部设置有线路集成盒(51),线路集成盒(51)上侧设置有控制器控制导线(52),控制器控制导线(52)上侧设置有控制导线接口(53),线路集成盒(51)下侧设置有设备连接线(54),设备连接线(54)下侧设置有连接线输出口(55),线路集成盒(51)左侧设置有调节台电源线(56),调节台电源线(56)左侧设置有分线装置(57),分线装置(57)下侧设置有内部电源线(58),内部电源线(58)下侧设置有电源线穿孔(59),分线装置(57)上侧设置有控制器电源线(60),控制器电源线(60)上侧设置有电源线输出孔(61),线路集成盒(51)左侧设置有设备操控导线(62),设备操控导线(62)左侧设置有操控导线穿孔(63);

微波治疗器(38)内部设置有微波驱动装置(64),微波驱动装置(64)上侧设置有治疗器连接线(65),治疗器连接线(65)上侧设置有治疗器接线口(66),微波驱动装置(64)左侧设置有信息显示导线(67),信息显示导线(67)左侧设置有显示主板(68),微波驱动装置

(64) 下侧设置有微波发生器 (69) ;

设备驱动装置 (35) 内部设置有电力驱动器 (70), 电力驱动器 (70) 后侧设置有驱动器供电线 (71), 电力驱动器 (70) 两侧设置有固定杆 (72), 固定杆 (72) 上设置有固定杆固定装置 (73), 电力驱动器 (70) 下侧设置有连接臂 (74), 连接臂 (74) 下侧设置有设备移动装置 (75), 设备移动装置 (75) 上设置有移动拉带 (76)。

2. 根据权利要求 1 所述的小儿微波综合治疗仪, 其特征在于: 所述治疗躺床 (1) 上侧设置有治疗躺垫 (77)。

3. 根据权利要求 1 所述的小儿微波综合治疗仪, 其特征在于: 所述治疗躺床 (1) 下侧设置有物品存放柜 (78)。

4. 根据权利要求 1 所述的小儿微波综合治疗仪, 其特征在于: 所述电源导线 (10) 上设置有安全变压器 (79)。

5. 根据权利要求 1 所述的小儿微波综合治疗仪, 其特征在于: 所述运行指示装置 (26) 前侧设置有运行指示灯 (80)。

6. 根据权利要求 1 所述的小儿微波综合治疗仪, 其特征在于: 所述移动轨道 (36) 两侧设置有防脱保护装置 (81)。

7. 根据权利要求 1 所述的小儿微波综合治疗仪, 其特征在于: 所述设备吊臂 (37) 下侧设置有治疗器固定装置 (82)。

8. 根据权利要求 1-7 任一项所述的小儿微波综合治疗仪, 其特征在于: 所述运行指示灯 (80) 下侧设置有警报提示装置 (83)。

## 小儿微波综合治疗仪

### 技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,尤其是涉及一种小儿微波综合治疗仪。

### 背景技术

[0002] 许多小儿科疾病难以治疗,通过普通的药物治疗达不到很好地治疗效果,尤其是许多小儿疾病所引发的炎症,更是难以消退,导致疾病难以治愈,越发的严重,目前,缺少对小儿科的疾病炎症进行专门治疗的设备,这给医务人员的治疗工作造成了一定的困难。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种结构简单,使用方便,能够对小儿疾病进行快速消炎治疗的小儿微波综合治疗仪。

[0004] 本发明的技术方案是:小儿微波综合治疗仪,包括治疗躺床,其特征在于:在治疗躺床下侧设置有支撑腿,支撑腿下侧设置有旋转连接环,旋转连接环下侧设置有滑轮连接腿,滑轮连接腿下侧设置有移动滑轮,移动滑轮上侧设置有制动装置,治疗躺床上侧设置有治疗躺枕;

[0005] 治疗躺床下侧设置有线路存放箱,线路存放箱下侧设置有电源线输出口,电源线输出口下侧设置有电源导线,电源导线上设置有电源插头,线路存放箱前侧设置有存放箱转门,存放箱转门上侧设置有转门转轴,存放箱转门上设置有转门把手,线路存放箱左侧设置有支撑杆固定座,支撑杆固定座左侧设置有设备支撑杆,设备支撑杆上侧设置有设备支撑台固定座,设备支撑台固定座上侧设置有设备支撑台,设备支撑台上侧设置有设备调节台,设备调节台左侧设置有设备操控装置,设备操控装置前侧设置有设备操控按钮,设备调节台前侧设置有电源开关,电源开关右侧设置有设备运行检测按钮,设备运行检测按钮右侧设置有治疗模式设定按钮,治疗模式设定按钮右侧设置有智能调节按钮,智能调节按钮右侧设置有运行指示装置,设备调节台上侧设置有治疗控制器,治疗控制器前侧设置有显示屏,显示屏左下侧设置有控制器开关,控制器开关右侧设置有微波治疗启动按钮,微波治疗启动按钮右侧设置有定时设定按钮,定时设定按钮右侧设置有治疗强度增强按钮,治疗强度增强按钮右侧设置有治疗强度减弱按钮,治疗躺床后侧设置有设备支撑臂,设备支撑臂上设置有设备驱动装置,设备驱动装置下侧设置有移动轨道,移动轨道下侧设置有设备吊臂,设备吊臂下侧设置有微波治疗器,微波治疗器前侧设置有显示屏,显示屏右侧设置有工作指示灯,微波治疗器下侧设置有微波发生口;

[0006] 治疗控制器内部设置有设备处理器,设备处理器左侧设置有显示传输线,显示传输线左前侧设置有显示器连接板,设备处理器下侧设置有信号传输线,信号传输线下侧设置有按钮电路板,信号传输线右侧设置有控制器连接线,控制器连接线下侧设置有连接线穿孔,设备处理器右侧设置有输出控制线,输出控制线下侧设置有输出控制线穿孔;

[0007] 设备调节台内部设置有线路集成盒,线路集成盒上侧设置有控制器控制导线,控制器控制导线上侧设置有控制导线接口,线路集成盒下侧设置有设备连接线,设备连接线

下侧设置有连接线输出口,线路集成盒左侧设置有调节台电源线,调节台电源线左侧设置有分线装置,分线装置下侧设置有内部电源线,内部电源线下侧设置有电源线穿孔,分线装置上侧设置有控制器电源线,控制器电源线上侧设置有电源线输出孔,线路集成盒左侧设置有设备操控导线,设备操控导线左侧设置有操控导线穿孔;

[0008] 微波治疗器内部设置有微波驱动装置,微波驱动装置上侧设置有治疗器连接线,治疗器连接线上侧设置有治疗器接线口,微波驱动装置左侧设置有信息显示导线,信息显示导线左侧设置有显示主板,微波驱动装置下侧设置有微波发生器;

[0009] 设备驱动装置内部设置有电力驱动器,电力驱动器后侧设置有驱动器供电线,电力驱动器两侧设置有固定杆,固定杆上设置有固定杆固定装置,电力驱动器下侧设置有连接臂,连接臂下侧设置有设备移动装置,设备移动装置上设置有移动拉带。

[0010] 所述治疗躺床上侧设置有治疗躺垫。

[0011] 所述治疗躺床下侧设置有物品存放柜。

[0012] 所述电源导线上设置有安全变压器。

[0013] 所述运行指示装置前侧设置有运行指示灯。

[0014] 所述移动轨道两侧设置有防脱保护装置。

[0015] 所述设备吊臂下侧设置有治疗器固定装置。

[0016] 所述运行指示灯下侧设置有警报提示装置。

[0017] 本发明有益效果是:该小儿微波综合治疗仪结构简单,操作简便,能够对小儿疾病进行快速消炎治疗,减少了患者的痛苦,提高了康复效果,减轻了医务人员的工作负担。

#### 附图说明:

[0018] 附图 1 为本发明整体结构示意图。

[0019] 附图 2 为本发明治疗控制器的内部结构示意图。

[0020] 附图 3 为本发明设备调节台的内部结构示意图。

[0021] 附图 4 为本发明微波治疗器的内部结构示意图。

[0022] 附图 5 为本发明设备驱动装置的内部结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1:治疗躺床,2:支撑腿,3:旋转连接环,4:滑轮连接腿,5:移动滑轮,6:制动装置,7:治疗躺枕,8:线路存放箱,9:电源线输出口,10:电源导线,11:电源插头,12:存放箱转门,13:转门转轴,14:转门把手,15:支撑杆固定座,16:设备支撑杆,17:设备支撑台固定座,18:设备支撑台,19:设备调节台,20:设备操控装置,21:设备操控按钮,22:电源开关,23:设备运行检测按钮,24:治疗模式设定按钮,25:智能调节按钮,26:运行指示装置,27:治疗控制器,28:显示屏幕,29:控制器开关,30:微波治疗启动按钮,31:定时设定按钮,32:治疗强度增强按钮,33:治疗强度减弱按钮,34:设备支撑臂,35:设备驱动装置,36:移动轨道,37:设备吊臂,38:微波治疗器,39:显示屏,40:工作指示灯,41:微波发生口,42:设备处理器,43:显示传输线,44:显示器连接板,45:信号传输线,46:按钮电路板,47:控制器连接线,48:连接线穿孔,49:输出控制线,50:输出控制线穿孔,51:线路集成盒,52:控制器控制导线,53:控制导线接口,54:设备连接线,55:连接线输出口,56:调节台电源线,57:分线装置,58:内部电源线,59:电源线穿孔,60:控制器电源线,61:电源线输出孔,62:设备操控

导线,63:操控导线穿孔,64:微波驱动装置,65:治疗器连接线,66:治疗器接线口,67:信息显示导线,68:显示主板,69:微波发生器,70:电力驱动器,71:驱动器供电线,72:固定杆,73:固定杆固定装置,74:连接臂,75:设备移动装置,76:移动拉带,77:治疗躺垫,78:物品存放柜,79:安全变压器,80:运行指示灯,81:防脱保护装置,82:治疗器固定装置,83:警报提示装置。

## 具体实施方式

[0025] 下面参照附图,对本发明的小儿微波综合治疗仪进行详细描述。

[0026] 如图1所示,本发明的小儿微波综合治疗仪包括治疗躺床1,在治疗躺床1下侧设置有支撑腿2,支撑腿2下侧设置有旋转连接环3,旋转连接环3下侧设置有滑轮连接腿4,滑轮连接腿4下侧设置有移动滑轮5,移动滑轮5上侧设置有制动装置6,治疗躺床1上侧设置有治疗躺枕7。

[0027] 治疗躺床1下侧设置有线路存放箱8,线路存放箱8下侧设置有电源线输出口9,电源线输出口9下侧设置有电源导线10,电源导线10上设置有电源插头11,线路存放箱8前侧设置有存放箱转门12,存放箱转门12上侧设置有转门转轴13,存放箱转门12上设置有转门把手14,线路存放箱8左侧设置有支撑杆固定座15,支撑杆固定座15左侧设置有设备支撑杆16,设备支撑杆16上侧设置有设备支撑台固定座17,设备支撑台固定座17上侧设置有设备支撑台18,设备支撑台18上侧设置有设备调节台19,设备调节台19左侧设置有设备操控装置20,设备操控装置20前侧设置有设备操控按钮21,设备调节台19前侧设置有电源开关22,电源开关22右侧设置有设备运行检测按钮23,设备运行检测按钮23右侧设置有治疗模式设定按钮24,治疗模式设定按钮24右侧设置有智能调节按钮25,智能调节按钮25右侧设置有运行指示装置26,设备调节台19上侧设置有治疗控制器27,治疗控制器27前侧设置有显示屏幕28,显示屏幕28左下侧设置有控制器开关29,控制器开关29右侧设置有微波治疗启动按钮30,微波治疗启动按钮30右侧设置有定时设定按钮31,定时设定按钮31右侧设置有治疗强度增强按钮32,治疗强度增强按钮32右侧设置有治疗强度减弱按钮33,治疗躺床1后侧设置有设备支撑臂34,设备支撑臂34上设置有设备驱动装置35,设备驱动装置35下侧设置有移动轨道36,移动轨道36下侧设置有设备吊臂37,设备吊臂37下侧设置有微波治疗器38,微波治疗器38前侧设置有显示屏39,显示屏39右侧设置有工作指示灯40,微波治疗器38下侧设置有微波发生口41。

[0028] 如图2所示,治疗控制器27内部设置有设备处理器42,设备处理器42左侧设置有显示传输线43,显示传输线43左前侧设置有显示器连接板44,设备处理器42下侧设置有信号传输线45,信号传输线45前侧设置有按钮电路板46,信号传输线45右侧设置有控制器连接线47,控制器连接线47下侧设置有连接线穿孔48,设备处理器42右侧设置有输出控制线49,输出控制线49下侧设置有输出控制线穿孔50。

[0029] 如图3所示,设备调节台19内部设置有线路集成盒51,线路集成盒51上侧设置有控制器控制导线52,控制器控制导线52上侧设置有控制导线接口53,线路集成盒51下侧设置有设备连接线54,设备连接线54下侧设置有连接线输出口55,线路集成盒51左侧设置有调节台电源线56,调节台电源线56左侧设置有分线装置57,分线装置57下侧设置有内部电源线58,内部电源线58下侧设置有电源线穿孔59,分线装置57上侧设置有控制器

电源线 60, 控制器电源线 60 上侧设置有电源线输出孔 61, 线路集成盒 51 左侧设置有设备操控导线 62, 设备操控导线 62 左侧设置有操控导线穿孔 63。

[0030] 如图 4 所示, 微波治疗器 38 内部设置有微波驱动装置 64, 微波驱动装置 64 上侧设置有治疗器连接线 65, 治疗器连接线 65 上侧设置有治疗器接线口 66, 微波驱动装置 64 左侧设置有信息显示导线 67, 信息显示导线 67 左侧设置有显示主板 68, 微波驱动装置 64 下侧设置有微波发生器 69。

[0031] 如图 5 所示, 设备驱动装置 35 内部设置有电力驱动器 70, 电力驱动器 70 后侧设置有驱动器供电线 71, 电力驱动器 70 两侧设置有固定杆 72, 固定杆 72 上设置有固定杆固定装置 73, 电力驱动器 70 下侧设置有连接臂 74, 连接臂 74 下侧设置有设备移动装置 75, 设备移动装置 75 上设置有移动拉带 76。

[0032] 在使用小儿微波综合治疗仪对小儿进行微波消炎治疗时, 让小儿躺在治疗躺床 1 上, 接通设备电源, 按下设备调节台 19 上的电源开关 22 启动设备, 使用设备操控按钮 21 对设备的位置进行调整, 使得微波治疗器 38 下的微波发生口 41 对准小儿需要进行治疗的部位, 按下设备运行检测按钮 23 对设备进行使用前的安全检测, 按下治疗模式设定按钮 24 对微波治疗的模式进行调整。

[0033] 调整完毕后, 按下微波治疗启动按钮 30 启动微波治疗, 使用定时设定按钮 31 对设备进行定时治疗设定, 使用治疗强度增强按钮 32 和治疗强度减弱按钮 33 对设备的治疗强度进行调整, 使得治疗强度适合病人, 提高治疗效果。

[0034] 所述治疗躺床 1 上侧设置有治疗躺垫 77。这样设置, 有利于使得治疗过程更加舒适。

[0035] 所述治疗躺床 1 下侧设置有物品存放柜 78。这样设置, 有利于方便医务人员存放物品。

[0036] 所述电源导线 10 上设置有安全变压器 79。这样设置, 有利于保证设备在额定电压下正常工作。

[0037] 所述运行指示装置 26 前侧设置有运行指示灯 80。这样设置, 有利于方便医务人员在使用时了解设备的运行情况, 帮助医务人员正确操作设备。

[0038] 所述移动轨道 36 两侧设置有防脱保护装置 81。这样设置, 有利于防止设备在移动时发生装置脱轨, 保证设备在使用过程中的稳定和安全。

[0039] 所述设备吊臂 37 下侧设置有治疗器固定装置 82。这样设置, 有利于加固设备, 增强设备的稳定性能。

[0040] 所述运行指示灯 80 下侧设置有警报提示装置 83。这样设置, 有利于及时的发出提示或警报信息, 及时提醒医务人员治疗过程中出现的问题。

[0041] 以上所述仅是本发明的优选实施方式, 应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员来说, 在不脱离本发明技术原理的前提下, 还可以做出若干改进和替换, 这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

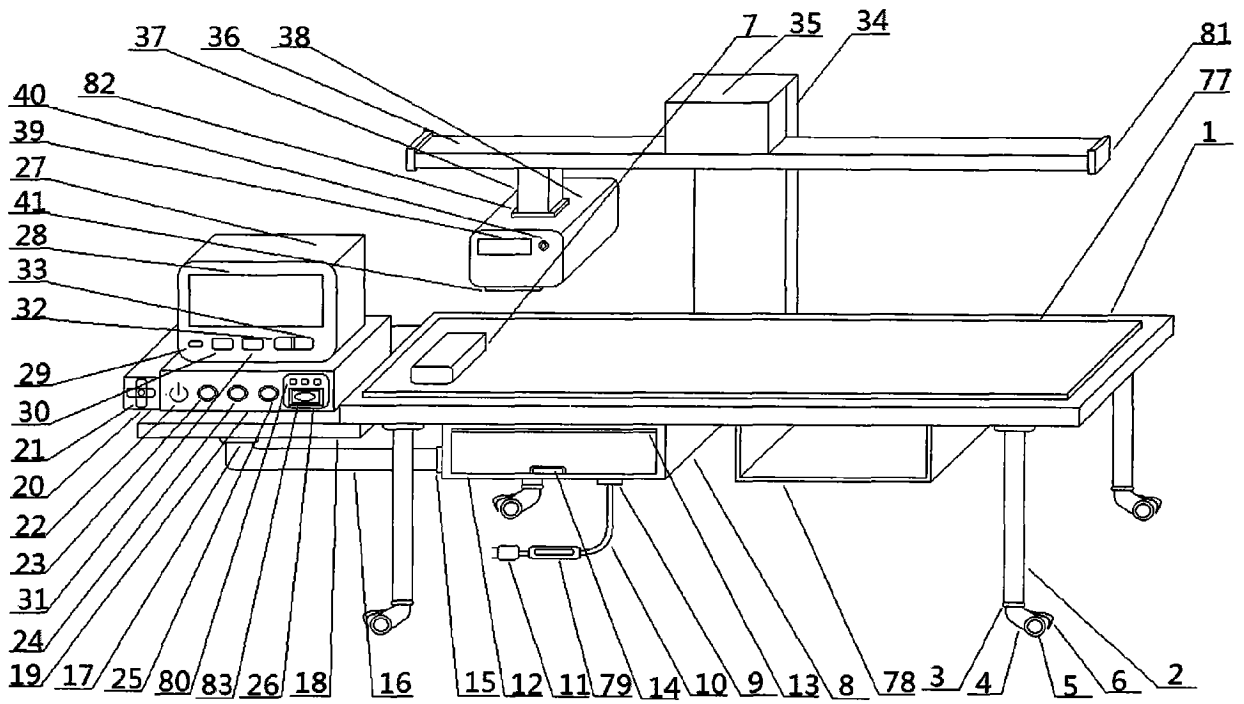


图 1

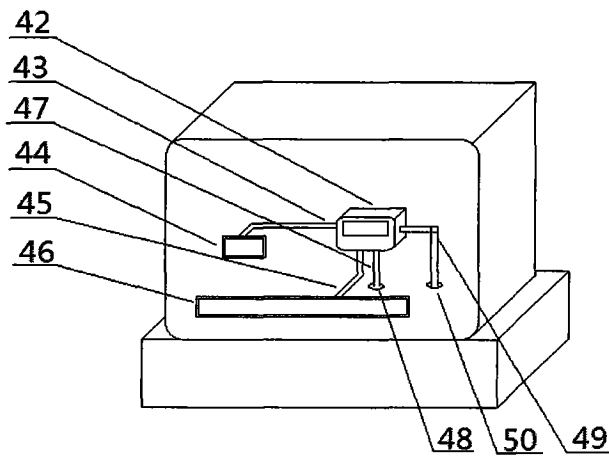


图 2



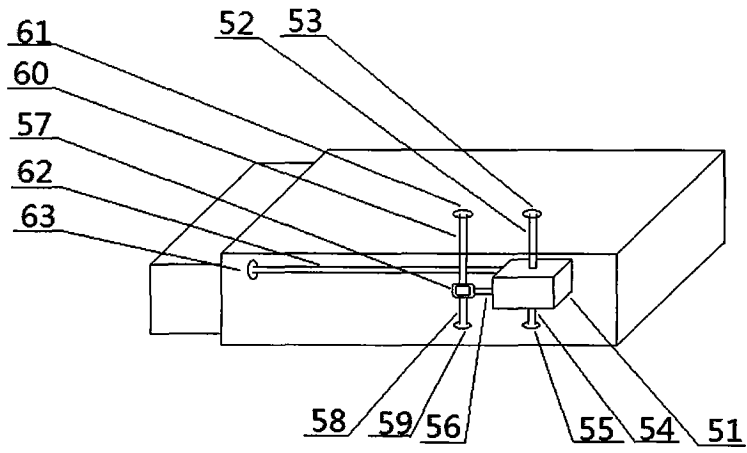


图 3

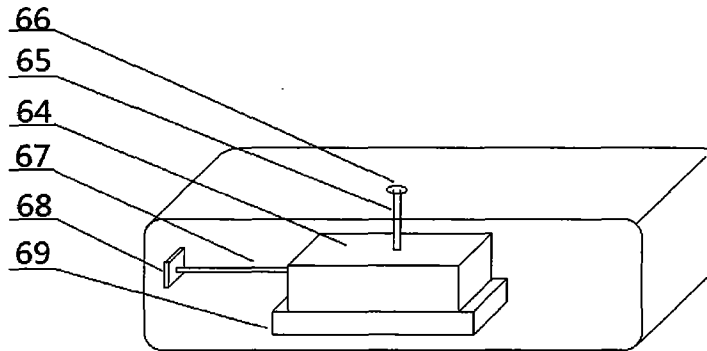


图 4

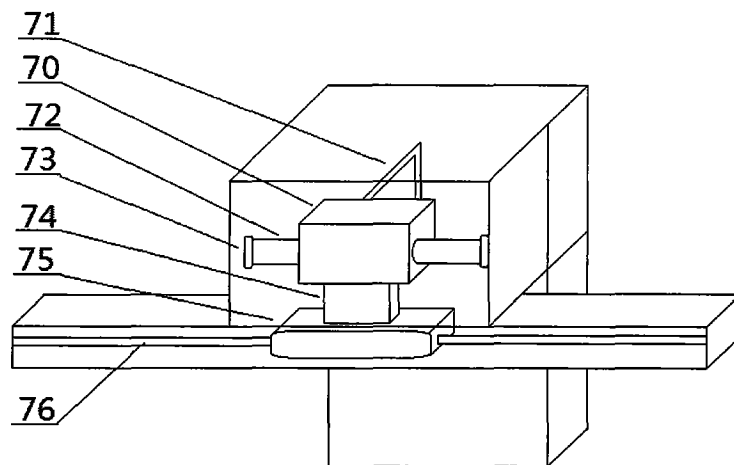


图 5