



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105617506 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201610074968. 8

(22) 申请日 2016. 01. 26

(71) 申请人 王焕霞

地址 271000 山东省泰安市长城路 2 号泰安市精神病医院

(72) 发明人 王焕霞 张继英 朱英菊

(51) Int. Cl.

A61M 21/02(2006. 01)

A61B 5/0476(2006. 01)

A61N 5/06(2006. 01)

G06F 3/01(2006. 01)

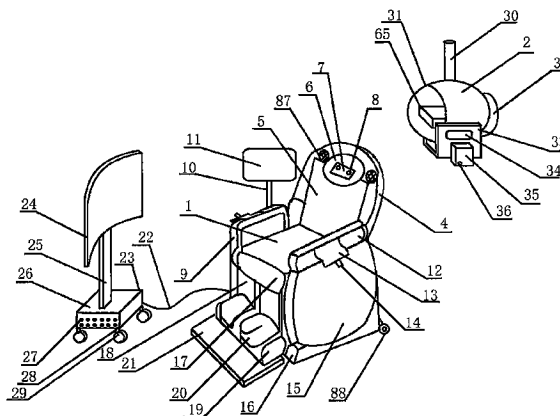
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

3D 脑波同步护理仪

(57) 摘要

本发明涉及一种 3D 脑波同步护理仪,其属于医疗器械技术领域。本发明的 3D 脑波同步护理仪,包括护理仪主体、3D 投影仪和实时观测系统,实时观测系统前侧设有移动滑轨,投影机主体上侧设有镜头移动转盘,镜头移动转盘右侧设有投影机操作面板,投影机操作面板上设有操作按键,投影机主体前侧设有对焦镜环,对焦镜环上设有镜头,镜头左侧设有遥控传感器,感官控制板上设有清晰度调节按键,清晰度调节按键下侧设有音量调节旋钮,清晰度调节按键右侧设有 3D 眼镜托板,3D 眼镜托板上设有 3D 眼镜,3D 眼镜上设有眼镜传感线。本发明功能齐全,使用方便,在进行脑部刺激及精神护理时,省时省力,科学便捷,安全高效,减轻了医护人员的工作难度。



1. 3D脑波同步护理仪,包括护理仪主体(1)、3D投影仪(2)和实时观测系统(3),其特征在于:

在护理仪主体(1)上设有座椅靠背(4),座椅靠背(4)左侧设有靠背软垫(5),靠背软垫(5)上侧设有头枕板(6),头枕板(6)上设有磁板(7),磁板(7)上设有圆形磁孔(8),护理仪主体(1)前后两侧设有防护立板(9),防护立板(9)后侧设有支撑立杆(10),支撑立杆(10)上侧设有感官控制板(11),护理仪主体(1)上设有软垫扶手(12),软垫扶手(12)上设有宽面绑带(13),宽面绑带(13)上设有粘扣(14),软垫扶手(12)下侧设有PE防护板(15),PE防护板(15)下侧设有座椅底座(16),护理仪主体(1)前侧设有坐垫(17),坐垫(17)下侧设有腿部凹板(18),腿部凹板(18)下侧设有搭脚台(19),搭脚台(19)上设有搭脚软垫(20),搭脚台(19)下侧设有搭脚板(21),护理仪主体(1)通过同步传感连接线(22)与成像仪(23)连接,成像仪(23)上侧设有曲面投影屏幕(24),曲面投影屏幕(24)下侧设有屏幕支撑柱(25),屏幕支撑柱(25)下侧设有电信号处理机(26),电信号处理机(26)上设有散热孔(27),电信号处理机(26)下侧设有滚轮支柱(28),滚轮支柱(28)下侧设有移动滚轮(29),3D投影仪(2)上侧设有固定支柱(30),3D投影仪(2)左侧设有曲面玻璃(31),3D投影仪(2)右侧设有投影仪集线盒(32),3D投影仪(2)下侧设有投影仪托板(33),投影仪托板(33)上设有投影控制窗(34),投影控制窗(34)下侧设有电池盒(35),电池盒(35)前侧设有投影仪电源开关(36);

实时观测系统(3)上设有一体打印机(37),一体打印机(37)前侧设有打印机出纸口(38),一体打印机(37)下侧设有打印机底座(39),一体打印机(37)上侧设有输入键盘(40),输入键盘(40)右侧设有触控板(41),输入键盘(40)后侧设有显示器底座(42),显示器底座(42)上侧设有显示器支架(43),显示器支架(43)上侧设有观测显示器(44),观测显示器(44)上设有液晶显示屏幕(45),液晶显示屏幕(45)下侧设有观测显示器开关(46),观测显示器开关(46)右侧设有恢复热键(47),恢复热键(47)右侧设有辅助观测屏幕切换键(48),观测显示器(44)右侧设有阶梯连接杆(49),阶梯连接杆(49)右侧设有辅助观测显示器(50),辅助观测显示器(50)上设有辅助观测屏幕(51),辅助观测屏幕(51)右侧设有局部放大按键(52),局部放大按键(52)下侧设有局部缩小按键(53),局部缩小按键(53)下侧设有辅助观测屏幕开关(54),实时观测系统(3)前侧设有移动滑轨(55),移动滑轨(55)上设有滑动接线器(56),滑动接线器(56)上设有接线口(57),实时观测系统(3)下侧设有拆卸板(58),拆卸板(58)右侧设有主机箱槽(59),主机箱槽(59)内设有主机箱体(60),主机箱体(60)上设有主机开关(61),实时观测系统(3)底部设有柱腿(62),柱腿(62)下侧设有控向板(63),控向板(63)下侧设有塑胶轮(64);

3D投影仪(2)内部设有投影机主体(65);

投影机主体(65)上侧设有镜头移动转盘(66),镜头移动转盘(66)右侧设有投影机操作面板(67),投影机操作面板(67)上设有操作按键(68),投影机主体(65)前侧设有对焦镜环(69),对焦镜环(69)上设有镜头(70),镜头(70)左侧设有遥控传感器(71),镜头(70)下侧设有底脚调整器(72),镜头(70)右侧设有送风口(73),投影机主体(65)前后两侧设有扬声器(74),扬声器(74)下侧设有搬运提手(75),搬运提手(75)右下侧设有电源插座(76);

感官控制板(11)上设有清晰度调节按键(77),清晰度调节按键(77)下侧设有音量调节旋钮(78),清晰度调节按键(77)右侧设有3D眼镜托板(79),3D眼镜托板(79)上设有3D眼镜(80),3D眼镜(80)上设有眼镜传感线(81),眼镜传感线(81)下侧设有眼镜传感线连接孔

(82),3D眼镜托板(79)右侧设有耳机托架(83),耳机托架(83)上设有耳机(84),耳机(84)上设有耳机传感线(85),耳机传感线(85)下侧设有耳机传感线连接孔(86)。

2.根据权利要求1所述的3D脑波同步护理仪,其特征在于:所述座椅靠背(4)上侧设有环绕音源器(87)。

3.根据权利要求1所述的3D脑波同步护理仪,其特征在于:所述座椅底座(16)后侧设有座椅移动轮(88)。

4.根据权利要求1所述的3D脑波同步护理仪,其特征在于:所述阶梯连接杆(49)上设有转轴(89)。

5.根据权利要求1所述的3D脑波同步护理仪,其特征在于:所述实时观测系统(3)右侧设有百叶窗体(90)。

6.根据权利要求1所述的3D脑波同步护理仪,其特征在于:所述控向板(63)上设有刹车栓(91)。

7.根据权利要求1所述的3D脑波同步护理仪,其特征在于:所述投影机主体(65)前侧设有防盗锁孔(92)。

8.根据权利要求1-7任一项所述的3D脑波同步护理仪,其特征在于:所述镜头(70)下侧设有防尘镜头盖(93)。

## 3D脑波同步护理仪

### 技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种3D脑波同步护理仪。

### 背景技术

[0002] 脑波护理仪是精神科护理常用的一种医学设备。其原理是用电脑模拟各种频率的脑电波,并调制成声光信号反馈给使用者,诱导大脑产生与反馈信号同步的脑电波,从而达到减轻焦虑紧张、生理心理放松和控制疼痛等目的,对失眠、神经衰弱及强迫症等一系列精神症状都有一定的疗效,同时适合于辅助心理治疗和心理锻炼。但目前使用的脑波护理仪,治疗目的过于明显,患者不愿意接受,护理过程枯燥、舒适性差,费时费力,操作复杂,长此以往,大大增加了医护人员的工作难度。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种在进行脑部刺激及精神护理时,省时省力,科学便捷,安全高效的3D脑波同步护理仪。

[0004] 本发明的技术方案是:3D脑波同步护理仪,包括护理仪主体、3D投影仪和实时观测系统,在护理仪主体上设有座椅靠背,座椅靠背左侧设有靠背软垫,靠背软垫上侧设有头枕板,头枕板上设有磁板,磁板上设有圆形磁孔,护理仪主体前后两侧设有防护立板,防护立板后侧设有支撑立杆,支撑立杆上侧设有感官控制板,护理仪主体上设有软垫扶手,软垫扶手上设有宽面绑带,宽面绑带上设有粘扣,软垫扶手下侧设有PE防护板,PE防护板下侧设有座椅底座,护理仪主体前侧设有坐垫,坐垫下侧设有腿部凹板,腿部凹板下侧设有搭脚台,搭脚台上设有搭脚软垫,搭脚台下侧设有搭脚板,护理仪主体通过同步传感连接线与成像仪连接,成像仪上侧设有曲面投影屏幕,曲面投影屏幕下侧设有屏幕支撑柱,屏幕支撑柱下侧设有电信号处理机,电信号处理机上设有散热孔,电信号处理机下侧设有滚轮支柱,滚轮支柱下侧设有移动滚轮,3D投影仪上侧设有固定支柱,3D投影仪左侧设有曲面玻璃,3D投影仪右侧设有投影仪集线盒,3D投影仪下侧设有投影仪托板,投影仪托板上设有投影控制窗,投影控制窗下侧设有电池盒,电池盒前侧设有投影仪电源开关;

[0005] 实时观测系统上设有一体打印机,一体打印机前侧设有打印机出纸口,一体打印机下侧设有打印机底座,一体打印机上侧设有输入键盘,输入键盘右侧设有触控板,输入键盘后侧设有显示器底座,显示器底座上侧设有显示器支架,显示器支架上侧设有观测显示器,观测显示器上设有液晶显示屏幕,液晶显示屏幕下侧设有观测显示器开关,观测显示器开关右侧设有恢复热键,恢复热键右侧设有辅助观测屏幕切换键,观测显示器右侧设有阶梯连接杆,阶梯连接杆右侧设有辅助观测显示器,辅助观测显示器上设有辅助观测屏幕,辅助观测屏幕右侧设有局部放大按键,局部放大按键下侧设有局部缩小按键,局部缩小按键下侧设有辅助观测屏幕开关,实时观测系统前侧设有移动滑轨,移动滑轨上设有滑动接线器,滑动接线器上设有接线口,实时观测系统下侧设有拆卸板,拆卸板右侧设有主机箱槽,主机箱槽内设有主机箱体,主机箱体上设有主机开关,实时观测系统底部设有柱腿,柱腿下

侧设有控向板,控向板下侧设有塑胶轮;

[0006] 3D投影仪内部设有投影机主体;

[0007] 投影机主体上侧设有镜头移动转盘,镜头移动转盘右侧设有投影机操作面板,投影机操作面板上设有操作按键,投影机主体前侧设有对焦镜环,对焦镜环上设有镜头,镜头左侧设有遥控传感器,镜头下侧设有底脚调整器,镜头右侧设有送风口,投影机主体前后两侧设有扬声器,扬声器下侧设有搬运提手,搬运提手右下侧设有电源插座;

[0008] 感官控制板上设有清晰度调节按键,清晰度调节按键下侧设有音量调节旋钮,清晰度调节按键右侧设有3D眼镜托板,3D眼镜托板上设有3D眼镜,3D眼镜上设有眼镜传感线,眼镜传感线下侧设有眼镜传感线连接孔,3D眼镜托板右侧设有耳机托架,耳机托架上设有耳机,耳机上设有耳机传感线,耳机传感线下侧设有耳机传感线连接孔。

[0009] 所述座椅靠背上侧设有环绕音源器。

[0010] 所述座椅底座后侧设有座椅移动轮。

[0011] 所述阶梯连接杆上设有转轴。

[0012] 所述实时观测系统右侧设有百叶窗体。

[0013] 所述控向板上设有刹车栓。

[0014] 所述投影机主体前侧设有防盗锁孔。

[0015] 所述镜头下侧设有防尘镜头盖。

[0016] 本发明的有益效果是:功能齐全,使用方便,在进行脑部刺激及精神护理时,省时省力,科学便捷,安全高效,减轻了医护人员的工作难度。

## 附图说明

[0017] 附图1为本发明整体结构示意图。

[0018] 附图2为本发明实时观测系统结构示意图。

[0019] 附图3为本发明投影机主体结构示意图。

[0020] 附图4为本发明感官控制板结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1:护理仪主体,2:3D投影仪,3:实时观测系统,4:座椅靠背,5:靠背软垫,6:头枕板,7:磁板,8:圆形磁孔,9:防护立板,10:支撑立杆,11:感官控制板,12:软垫扶手,13:宽面绑带,14:粘扣,15:PE防护板,16:座椅底座,17:坐垫,18:腿部凹板,19:搭脚台,20:搭脚软垫,21:搭脚板,22:同步传感连接线,23:成像仪,24:曲面投影屏幕,25:屏幕支撑柱,26:电信号处理机,27:散热孔,28:滚轮支柱,29:移动滚轮,30:固定支柱,31:曲面玻璃,32:投影仪集线盒,33:投影仪托板,34:投影控制窗,35:电池盒,36:投影仪电源开关,37:一体打印机,38:打印机出纸口,39:打印机底座,40:输入键盘,41:触控板,42:显示器底座,43:显示器支架,44:观测显示器,45:液晶显示屏幕,46:观测显示器开关,47:恢复热键,48:辅助观测屏幕切换键,49:阶梯连接杆,50:辅助观测显示器,51:辅助观测屏幕,52:局部放大按键,53:局部缩小按键,54:辅助观测屏幕开关,55:移动滑轨,56:滑动接线器,57:接线口,58:拆卸板,59:主机箱槽,60:主机箱体,61:主机开关,62:柱腿,63:控向板,64:塑胶轮,65:投影机主体,66:镜头移动转盘,67:投影机操作面板,68:操作按键,69:对焦镜环,70:镜头,71:遥控传感器,72:底脚调整器,73:送风口,74:扬声器,75:搬运提手,76:电源插座,77:清晰

度调节按键,78:音量调节旋钮,79:3D眼镜托板,80:3D眼镜,81:眼镜传感线,82:眼镜传感线连接孔,83:耳机托架,84:耳机,85:耳机传感线,86:耳机传感线连接孔,87:环绕音源器,88:座椅移动轮,89:转轴,90:百叶窗体,91:刹车栓,92:防盗锁孔,93:防尘镜头盖。

### 具体实施方式

[0023] 下面参照附图,对本发明的3D脑波同步护理仪进行详细描述。

[0024] 如图1所示,在护理仪主体1上设有座椅靠背4,座椅靠背4左侧设有靠背软垫5,靠背软垫5上侧设有头枕板6,头枕板6上设有磁板7,磁板7上设有圆形磁孔8,护理仪主体1前后两侧设有防护立板9,防护立板9后侧设有支撑立杆10,支撑立杆10上侧设有感官控制板11,护理仪主体1上设有软垫扶手12,软垫扶手12上设有宽面绑带13,宽面绑带13上设有粘扣14,软垫扶手12下侧设有PE防护板15,PE防护板15下侧设有座椅底座16,护理仪主体1前侧设有坐垫17,坐垫17下侧设有腿部凹板18,腿部凹板18下侧设有搭脚台19,搭脚台19上设有搭脚软垫20,搭脚台19下侧设有搭脚板21,护理仪主体1通过同步传感连接线22与成像仪23连接,成像仪23上侧设有曲面投影屏幕24,曲面投影屏幕24下侧设有屏幕支撑柱25,屏幕支撑柱25下侧设有电信号处理机26,电信号处理机26上设有散热孔27,电信号处理机26下侧设有滚轮支柱28,滚轮支柱28下侧设有移动滚轮29,3D投影仪2上侧设有固定支柱30,3D投影仪2左侧设有曲面玻璃31,3D投影仪2右侧设有投影仪集线盒32,3D投影仪2下侧设有投影仪托板33,投影仪托板33上设有投影控制窗34,投影控制窗34下侧设有电池盒35,电池盒35前侧设有投影仪电源开关36;

[0025] 如图2所示,实时观测系统3上设有一体打印机37,一体打印机37前侧设有打印机出纸口38,一体打印机37下侧设有打印机底座39,一体打印机37上侧设有输入键盘40,输入键盘40右侧设有触控板41,输入键盘40后侧设有显示器底座42,显示器底座42上侧设有显示器支架43,显示器支架43上侧设有观测显示器44,观测显示器44上设有液晶显示屏幕45,液晶显示屏幕45下侧设有观测显示器开关46,观测显示器开关46右侧设有恢复热键47,恢复热键47右侧设有辅助观测屏幕切换键48,观测显示器44右侧设有阶梯连接杆49,阶梯连接杆49右侧设有辅助观测显示器50,辅助观测显示器50上设有辅助观测屏幕51,辅助观测屏幕51右侧设有局部放大按键52,局部放大按键52下侧设有局部缩小按键53,局部缩小按键53下侧设有辅助观测屏幕开关54,实时观测系统3前侧设有移动滑轨55,移动滑轨55上设有滑动接线器56,滑动接线器56上设有接线口57,实时观测系统3下侧设有拆卸板58,拆卸板58右侧设有主机箱槽59,主机箱槽59内设有主机箱体60,主机箱体60上设有主机开关61,实时观测系统3底部设有柱腿62,柱腿62下侧设有控向板63,控向板63下侧设有塑胶轮64;

[0026] 3D投影仪2内部设有投影机主体65;

[0027] 如图3所示,投影机主体65上侧设有镜头移动转盘66,镜头移动转盘66右侧设有投影机操作面板67,投影机操作面板67上设有操作按键68,投影机主体65前侧设有对焦镜环69,对焦镜环69上设有镜头70,镜头70左侧设有遥控传感器71,镜头70下侧设有底脚调整器72,镜头70右侧设有送风口73,投影机主体65前后两侧设有扬声器74,扬声器74下侧设有搬运提手75,搬运提手75右下侧设有电源插座76;

[0028] 如图4所示,感官控制板11上设有清晰度调节按键77,清晰度调节按键77下侧设有音量调节旋钮78,清晰度调节按键77右侧设有3D眼镜托板79,3D眼镜托板79上设有3D眼镜

80,3D眼镜80上设有眼镜传感线81,眼镜传感线81下侧设有眼镜传感线连接孔82,3D眼镜托板79右侧设有耳机托架83,耳机托架83上设有耳机84,耳机84上设有耳机传感线85,耳机传感线85下侧设有耳机传感线连接孔86。

[0029] 在对患者进行精神护理时,先让患者坐在护理仪主体1前侧的坐垫17上,头部置于头枕板6上,手臂放置在软垫扶手12上,在对精神疾病患者进行护理时可以用宽面绑带13固定患者手臂,在医护人员的指导下佩戴好3D眼镜80和耳机84,并适当调节清晰度调节按键77和音量调节旋钮78,医护人员按下投影仪电源开关36启动3D投影仪2,通过内部的投影机主体65进行工作,对焦镜环69自动对焦后,镜头70将有效画面投影在成像仪23上的曲面投影屏幕24上,依据神经生物学的生物反馈原理和脑波同步原理,利用生物信息模拟技术,用专有编制的特殊声、光、电信号,使用3D眼镜80和耳机84分别作用于患者的视觉与听觉等感官器官,眼镜传感线81和耳机传感线85会将患者的脑电波信号传回实时观测系统3,医护人员进行实时监测并调节控制声、光、电信号频率的节律变化,从而调节人体的神经递质、脑电活动水平及兴奋程度,改变异常脑电波,并可以通过辅助观测显示器50进行局部观测。

[0030] 所述座椅靠背4上侧设有环绕音源器87。这样设置,可以增强音质,提高患者使用时的舒适性。

[0031] 所述座椅底座16后侧设有座椅移动轮88。这样设置,可以便于移动护理仪主体1。

[0032] 所述阶梯连接杆49上设有转轴89。这样设置,可以增大阶梯连接杆49的活动范围。

[0033] 所述实时观测系统3右侧设有百叶窗体90。这样设置,可以使实时观测系统3通风散热。

[0034] 所述控向板63上设有刹车栓91。这样设置,可以便于固定塑胶轮64。

[0035] 所述投影机主体65前侧设有防盗锁孔92。这样设置,可以固定投影机主体65,避免移动影响投影位置。

[0036] 所述镜头70下侧设有防尘镜头盖93。这样设置,可以防止灰尘阻碍镜头视野。

[0037] 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。

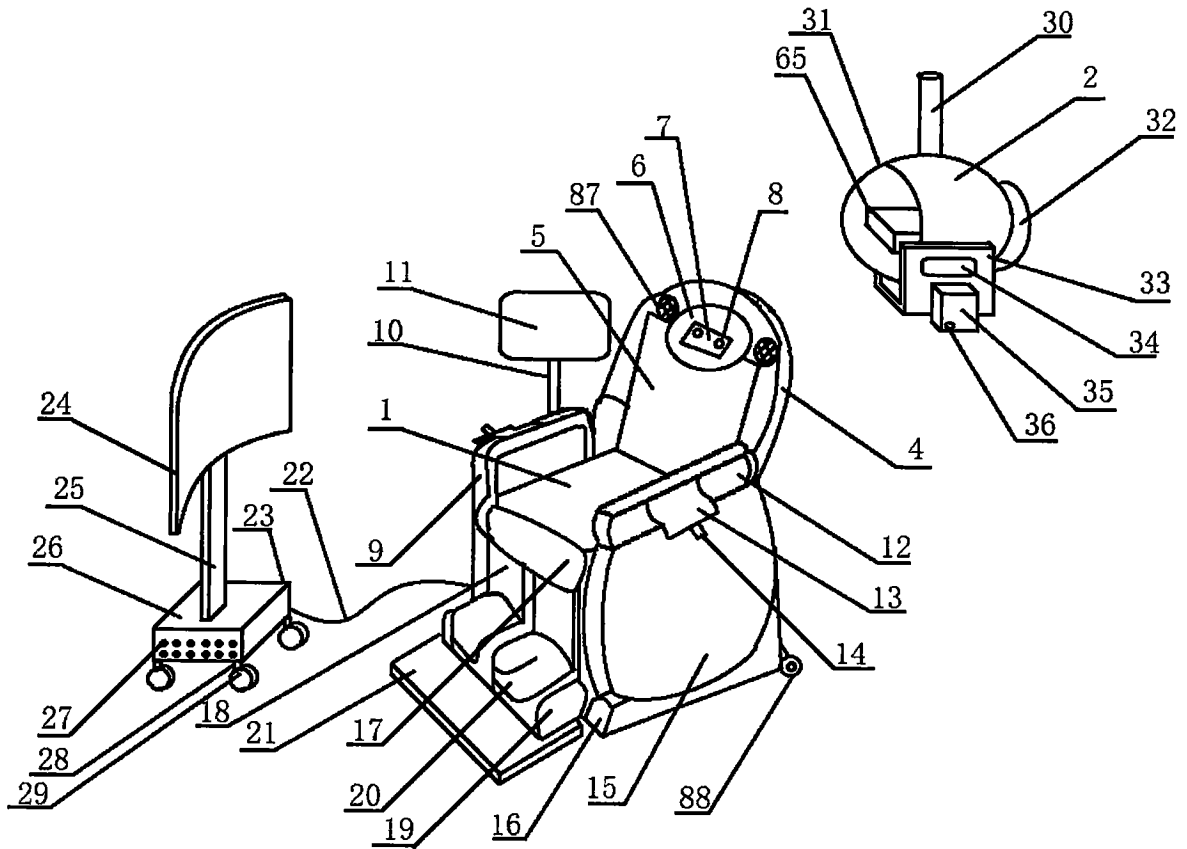


图1

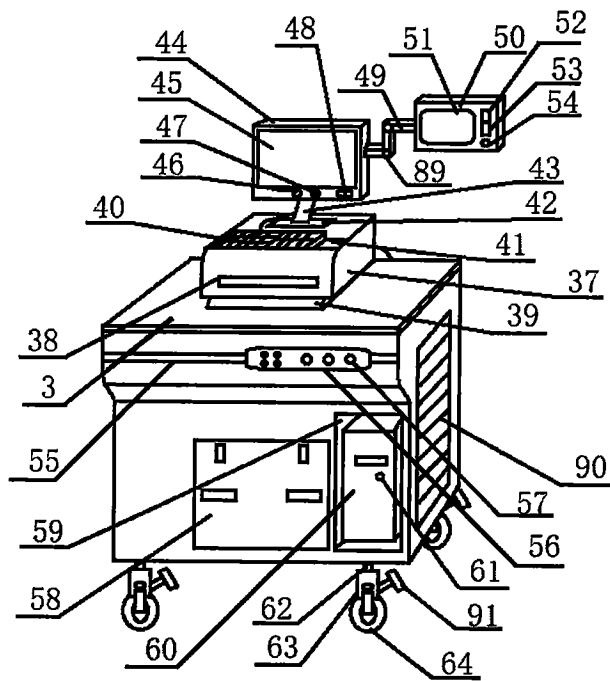


图2



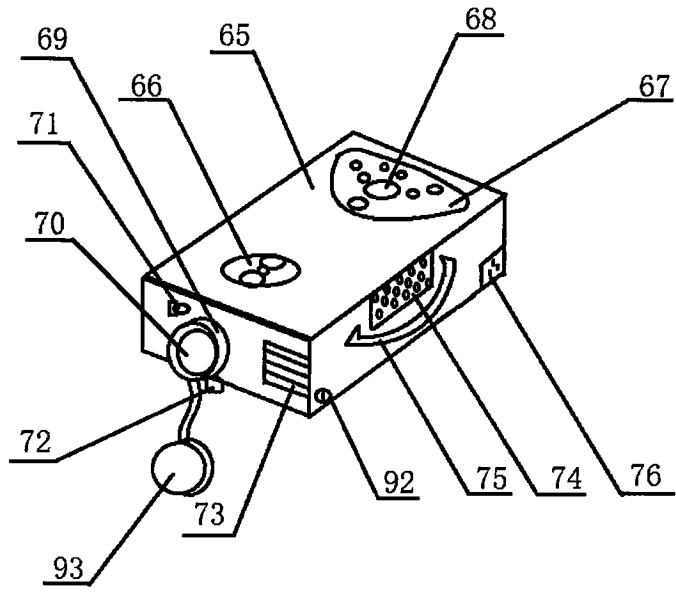


图3

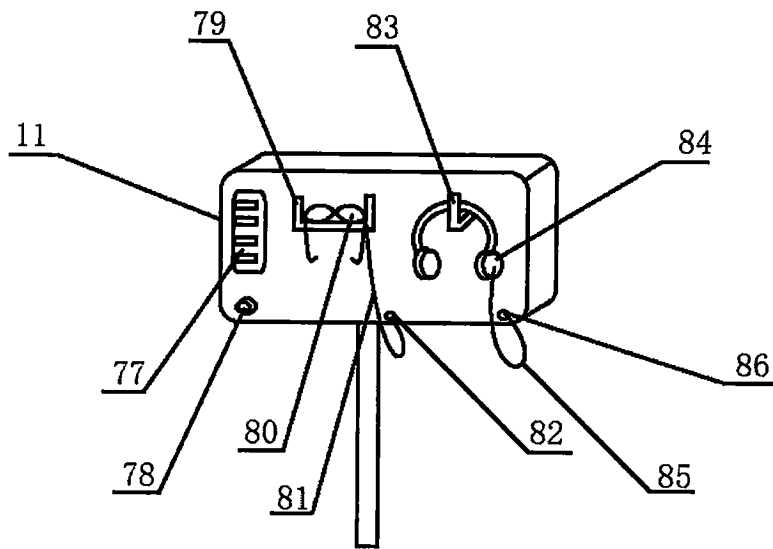


图4