



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107595504 B

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201710968961.5

A61N 5/06(2006.01)

(22)申请日 2017.10.18

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107595504 A

(43)申请公布日 2018.01.19

(73)专利权人 陈秀花

地址 251700 山东省滨州市惠民县滨州市
中心医院结防院骨脊柱外科

(72)发明人 陈秀花

(51)Int.Cl.

A61G 5/08(2006.01)

A61G 5/10(2006.01)

A61G 5/12(2006.01)

A61H 3/02(2006.01)

A61N 5/02(2006.01)

CN 105126253 A,2015.12.09,

CN 203989509 U,2014.12.10,

CN 203777183 U,2014.08.20,

CN 205659276 U,2016.10.26,

CN 205163466 U,2016.04.20,

CN 1111116 A,1995.11.08,

KR 20130078830 A,2013.07.10,

JP 2007167213 A,2007.07.05,

CN 205699122 U,2016.11.23,

CN 104887437 A,2015.09.09,

审查员 张永备

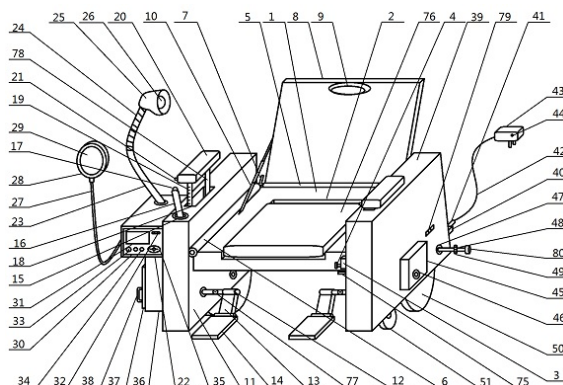
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

骨伤护理功能轮椅

(57)摘要

骨伤护理功能轮椅,涉及医疗用具技术领域。为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:骨伤护理功能轮椅,包括轮椅翻折座,所述轮椅翻折座上侧安装有翻折座垫槽,轮椅翻折座前侧安装有翻折座固定器,翻折座固定器左侧安装有固定器螺旋阀。所述骨伤护理功能轮椅,架设稳固,机械功能转换灵活,配备有轮椅助行和架拐助行功能,能够对病人的骨伤进行恢复性物理助疗,极大地提高了骨伤病人的恢复护理效果。



1. 骨伤护理功能轮椅,包括轮椅翻折座,其特征是:所述轮椅翻折座上侧安装有翻折座垫槽,轮椅翻折座前侧安装有翻折座固定器,翻折座固定器左侧安装有固定器螺旋阀,轮椅翻折座左侧安装有翻折座轴,轮椅翻折座后侧安装有靠背翻折轴,靠背翻折轴左侧安装有靠背固定轴柄,靠背翻折轴上侧安装有折叠靠背,折叠靠背左侧安装有靠背垫枕,折叠靠背左侧安装有靠背伸缩拉杆,靠背翻折轴左侧安装有功能控制轮椅架,功能控制轮椅架右侧安装有踏板放落轴,踏板放落轴下侧安装有翻折踏板架,翻折踏板架前侧安装有折叠踏板,功能控制轮椅架上侧安装有驱动柄环座,驱动柄环座上侧安装有电控驱动柄,电控驱动柄上侧安装有控柄启动开关,驱动柄环座后侧安装有架拐收纳槽,架拐收纳槽上侧安装有架拐档杆,架拐档杆上侧安装有架拐撑梆,架拐撑梆左侧安装有拐架伸缩阀,功能控制轮椅架左侧安装有助疗功能台,助疗功能台上侧安装有烤灯架臂,烤灯架臂上侧安装有弹性拉臂,弹性拉臂上侧安装有助疗烤灯,助疗烤灯右侧安装有散热灯头,助疗功能台左侧连接有理疗器接线,理疗器接线上侧安装有微波理疗器,微波理疗器前侧安装有微波理疗圈,助疗功能台前侧安装有助疗功能调控器,助疗功能调控器前侧配置有调控屏幕,调控屏幕右侧配置有模块指示灯,调控屏幕下侧配置有功能台电源键,功能台电源键右侧配置有助疗功能按钮,助疗功能按钮右侧配置有助疗调节键,助疗功能台下侧配置有轮椅架侧柜,轮椅架侧柜左侧安装有侧柜门,侧柜门左侧安装有柜门拉手,轮椅翻折座右侧安装有电源轮椅架,电源轮椅架后侧安装有充电插接口,充电插接口后侧连接有充电线插头,充电线插头后侧连接有充电接线,充电接线上侧安装有变压速充电器,变压速充电器前侧配置有变压充电灯,电源轮椅架右侧安装有驱动机盒,驱动机盒右侧安装有机械驱动轴承,驱动机盒后侧配置有轮椅架插接孔,轮椅架插接孔右侧安装有调节插接杆,调节插接杆右侧安装有固定螺丝圈,电源轮椅架下侧安装有驱动支撑轮,驱动支撑轮前侧安装有调向前轮;

所述功能控制轮椅架内部安装有架拐伸缩箱,架拐伸缩箱下侧安装有伸缩弹簧管,架拐伸缩箱右侧配置有轮椅架通电线,轮椅架通电线下侧安装有驱动轮架,驱动轮架左侧连接有驱动控线,驱动控线左侧安装有变向轮座,变向轮座左侧连接有轮椅移动控线,轮椅移动控线上侧安装有摇杆信号器;

所述助疗功能台内部安装有调控信号机,调控信号机前侧安装有调控器信号线路板,调控信号机后侧连接有微波驱动控制线,微波驱动控制线后侧安装有微波驱动机,微波驱动机左侧连接有输出驱动线管,微波驱动控制线右侧配置有烤灯控线,烤灯控线后侧连接有烤灯变电器,烤灯变电器后侧连接有烤灯接电线管;

所述驱动机盒内部安装有机械驱动信号器,机械驱动信号器左侧连接有接入驱动信号线,接入驱动信号线下侧配置有输出机械控线,输出机械控线左侧配置有电动旋转电线,电动旋转电线前侧安装有旋转轴固定架,旋转轴固定架上侧安装有电驱动旋转机,旋转轴固定架下侧安装有联动旋转轴。

2. 根据权利要求1所述的骨伤护理功能轮椅,其特征在于,所述轮椅翻折座下侧安装有防护落座挡架。

3. 根据权利要求1所述的骨伤护理功能轮椅,其特征在于,所述翻折座垫槽上侧摆放有轮椅舒适坐垫。

4. 根据权利要求1所述的骨伤护理功能轮椅,其特征在于,所述踏板放落轴外侧安装有踏板收落折叠轴。

5. 根据权利要求1所述的骨伤护理功能轮椅,其特征在于,所述架拐档杆后侧安装有架拐加固支撑杆。

6. 根据权利要求1所述的骨伤护理功能轮椅,其特征在于,所述电源轮椅架右侧安装有电量指示LED灯。

7. 根据权利要求1所述的骨伤护理功能轮椅,其特征在于,所述调节插接杆右侧安装有防脱杆帽。

骨伤护理功能轮椅

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗用具技术领域,具体是骨伤护理功能轮椅。

背景技术

[0002] 治疗骨折、骨损伤等疾病是骨科医生的重要任务,通常,这类病症是由于外部受力造成的骨骼断裂或错位损伤,在矫正骨位或接骨后需要进行敷药和固定,并接受长时间的静养治疗,随后逐渐的恢复健康,而在下肢骨骼损伤病人的治疗和护理恢复期间,轮椅是常用的辅助恢复和护理工具,由于病人行动不便,需要借助轮椅行进,但在后期的恢复过程中,病人需要逐步脱离轮椅,进行恢复性的行走锻炼,逐渐从架拐过渡到独立行走的状态,但在这个过程中病人的恢复和护理较为困难,常常无法顺利的脱离轮椅完全使用拐杖行走,如果能够将轮椅配备拐杖辅助行走的机械结构将方便病人的逐步恢复,目前,缺少一种能够集成拐杖助行、轮椅助行和恢复助疗多种功能的骨伤护理功能轮椅。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供骨伤护理功能轮椅,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 骨伤护理功能轮椅,包括轮椅翻折座,所述轮椅翻折座上侧安装有翻折座垫槽,轮椅翻折座前侧安装有翻折座固定器,翻折座固定器左侧安装有固定器螺旋阀,轮椅翻折座左侧安装有翻折座轴,轮椅翻折座后侧安装有靠背翻折轴,靠背翻折轴左侧安装有靠背固定轴柄,靠背翻折轴上侧安装有折叠靠背,折叠靠背前侧安装有靠背垫枕,折叠靠背左侧安装有靠背伸缩拉杆,靠背翻折轴左侧安装有功能控制轮椅架,功能控制轮椅架右侧安装有踏板放落轴,踏板放落轴下侧安装有翻折踏板架,翻折踏板架前侧安装有折叠踏板,功能控制轮椅架上侧安装有驱动柄环座,驱动柄环座上侧安装有电控驱动柄,电控驱动柄上侧安装有控柄启动开关,驱动柄环座后侧安装有架拐收纳槽,架拐收纳槽上侧安装有架拐档杆,架拐档杆上侧安装有架拐撑槓,架拐撑槓左侧安装有拐架伸缩阀,功能控制轮椅架左侧安装有助疗功能台,助疗功能台上侧安装有烤灯架臂,烤灯架臂上侧安装有弹性拉臂,弹性拉臂上侧安装有助疗烤灯,助疗烤灯右侧安装有散热灯头,助疗功能台左侧连接有理疗器接线,理疗器接线上侧安装有微波理疗器,微波理疗器前侧安装有微波理疗圈,助疗功能台前侧安装有助疗功能调控器,助疗功能调控器前侧配置有调控屏幕,调控屏幕右侧配置有模块指示灯,调控屏幕下侧配置有功能台电源键,功能台电源键右侧配置有助疗功能按钮,助疗功能按钮右侧配置有助疗调节键,助疗功能台下侧配置有轮椅架侧柜,轮椅架侧柜左侧安装有侧柜门,侧柜门左侧安装有柜门拉手,轮椅翻折座右侧安装有电源轮椅架,电源轮椅架后侧安装有充电插接口,充电插接口后侧连接有充电线插头,充电线插头后侧连接有充电接线,充电接线上侧安装有变压速充电器,变压速充电器前侧配置有变压充电灯,电源轮椅架右侧安装有驱动机盒,驱动机盒右侧安装有机械驱动轴承,驱动机盒后侧配置有轮椅架插接孔,轮椅架插接孔右侧安装有调节插接杆,调节插接杆右侧安装有固定螺丝圈,电源轮椅

架下侧安装有驱动支撑轮,驱动支撑轮前侧安装有调向前轮;

[0006] 所述功能控制轮椅架内部安装有架拐伸缩箱,架拐伸缩箱下侧安装有伸缩弹簧管,架拐伸缩箱右侧配置有轮椅架通电线,轮椅架通电线下侧安装有驱动轮架,驱动轮架左侧连接有驱动控线,驱动控线左侧安装有变向轮座,变向轮座左侧连接有轮椅移动控线,轮椅移动控线上侧安装有摇杆信号器;

[0007] 所述助疗功能台内部安装有调控信号机,调控信号机前侧安装有调控器信号线路板,调控信号机后侧连接有微波驱动控制线,微波驱动控制线后侧安装有微波驱动器,微波驱动器左侧连接有输出驱动线管,微波驱动控制线右侧配置有烤灯控线,烤灯控线后侧连接有烤灯变电器,烤灯变电器后侧连接有烤灯接电线管;

[0008] 所述驱动机盒内部安装有机械驱动信号器,机械驱动信号器左侧连接有接入驱动信号线,接入驱动信号线下侧配置有输出机械控线,输出机械控线左侧配置有电动旋转电线,电动旋转电线前侧安装有旋转轴固定架,旋转轴固定架上侧安装有电驱动旋转机,旋转轴固定架下侧安装有联动旋转轴。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述轮椅翻折座下侧安装有防护落座挡架。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述翻折座垫槽上侧摆放有轮椅舒适坐垫。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述踏板放落轴外侧安装有踏板收落折叠轴。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述架拐档杆后侧安装有架拐加固支撑杆。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述电源轮椅架右侧安装有电量指示LED灯。

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述调节插接杆右侧安装有防脱杆帽。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:所述骨伤护理功能轮椅,架设稳固,机械功能转换灵活,配备有轮椅助行和架拐助行功能,能够对病人的骨伤进行恢复性物理助疗,极大地提高了骨伤病人的恢复护理效果。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图。

[0017] 图2为本发明功能控制轮椅架的内部结构示意图。

[0018] 图3为本发明助疗功能台的内部结构示意图。

[0019] 图4为本发明驱动机盒的内部结构示意图。

[0020] 图中:1、轮椅翻折座,2、翻折座垫槽,3、翻折座固定器,4、固定器螺旋阀,5、翻折座轴,6、靠背翻折轴,7、靠背固定轴柄,8、折叠靠背,9、靠背垫枕,10、靠背伸缩拉杆,11、功能控制轮椅架,12、踏板放落轴,13、翻折踏板架,14、折叠踏板,15、驱动柄环座,16、电控驱动柄,17、控柄启动开关,18、架拐收纳槽,19、架拐档杆,20、架拐撑杆,21、拐架伸缩阀,22、助疗功能台,23、烤灯架臂,24、弹性拉臂,25、助疗烤灯,26、散热灯头,27、理疗器接线,28、微波理疗器,29、微波理疗圈,30、助疗功能调控器,31、调控屏幕,32、模块指示灯,33、功能台电源键,34、助疗功能按钮,35、助疗调节键,36、轮椅架侧柜,37、侧柜门,38、柜门拉手,39、电源轮椅架,40、充电插接口,41、充电线插头,42、充电接线,43、变压速充电器,44、变压充电灯,45、驱动机盒,46、机械驱动轴承,47、轮椅架插接孔,48、调节插接杆,49、固定螺丝圈,50、驱动支撑轮,51、调向前轮,52、架拐伸缩箱,53、伸缩弹簧管,54、轮椅架通电线,55、驱动轮架,56、驱动控线,57、变向轮座,58、轮椅移动控线,59、摇杆信号器,60、调控信号机,61、

调控器信号线路板,62、微波驱动控制线,63、微波驱动机,64、输出驱动线管,65、烤灯控线,66、烤灯变电器,67、烤灯接电线管,68、机械驱动信号器,69、接入驱动信号线,70、输出机械控线,71、电动旋转电线,72、旋转轴固定架,73、电驱动旋转机,74、联动旋转轴,75、防护落座挡架,76、轮椅舒适坐垫,77、踏板收落折叠轴,78、架拐加固支撑杆,79、电量指示LED灯,80、防脱杆帽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1、图2,本发明实施例中,骨伤护理功能轮椅,包括轮椅翻折座1,所述轮椅翻折座1上侧安装有翻折座垫槽2,轮椅翻折座1前侧安装有翻折座固定器3,翻折座固定器3左侧安装有固定器螺旋阀4,轮椅翻折座1左侧安装有翻折座轴5,轮椅翻折座1后侧安装有靠背翻折轴6,靠背翻折轴6左侧安装有靠背固定轴柄7,靠背翻折轴6上侧安装有折叠靠背8,折叠靠背8前侧安装有靠背垫枕9,折叠靠背8左侧安装有靠背伸缩拉杆10,靠背翻折轴6左侧安装有功能控制轮椅架11,功能控制轮椅架11右侧安装有踏板放落轴12,踏板放落轴12下侧安装有翻折踏板架13,翻折踏板架13前侧安装有折叠踏板14,功能控制轮椅架11上侧安装有驱动柄环座15,驱动柄环座15上侧安装有电控驱动柄16,电控驱动柄16上侧安装有控柄启动开关17,驱动柄环座15后侧安装有架拐收纳槽18,架拐收纳槽18上侧安装有架拐档杆19,架拐档杆19上侧安装有架拐撑杆20,架拐撑杆20左侧安装有拐架伸缩阀21,功能控制轮椅架11左侧安装有助疗功能台22,助疗功能台22上侧安装有烤灯架臂23,烤灯架臂23上侧安装有弹性拉臂24,弹性拉臂24上侧安装有助疗烤灯25,助疗烤灯25右侧安装有散热灯头26,助疗功能台22左侧连接有理疗器接线27,理疗器接线27上侧安装有微波理疗器28,微波理疗器28前侧安装有微波理疗圈29,助疗功能台22前侧安装有助疗功能调控器30,助疗功能调控器30前侧配置有调控屏幕31,调控屏幕31右侧配置有模块指示灯32,调控屏幕31下侧配置有功能台电源键33,功能台电源键33右侧配置有助疗功能按钮34,助疗功能按钮34右侧配置有助疗调节键35,助疗功能台22下侧配置有轮椅架侧柜36,轮椅架侧柜36左侧安装有侧柜门37,侧柜门37左侧安装有柜门拉手38,轮椅翻折座1右侧安装有电源轮椅架39,电源轮椅架39后侧安装有充电插接口40,充电插接口40后侧连接有充电线插头41,充电线插头41后侧连接有充电接线42,充电接线42上侧安装有变压速充电器43,变压速充电器43前侧配置有变压充电灯44,电源轮椅架39右侧安装有驱动机盒45,驱动机盒45右侧安装有机械驱动轴承46,驱动机盒45后侧配置有轮椅架插接孔47,轮椅架插接孔47右侧安装有调节插接杆48,调节插接杆48右侧安装有固定螺丝圈49,电源轮椅架39下侧安装有驱动支撑轮50,驱动支撑轮50前侧安装有调向前轮51;

[0023] 所述功能控制轮椅架11内部安装有架拐伸缩箱52,架拐伸缩箱52下侧安装有伸缩弹簧管53,架拐伸缩箱52右侧配置有轮椅架通电线54,轮椅架通电线54下侧安装有驱动轮架55,驱动轮架55左侧连接有驱动控线56,驱动控线56左侧安装有变向轮座57,变向轮座57左侧连接有轮椅移动控线58,轮椅移动控线58上侧安装有摇杆信号器59;

[0024] 所述助疗功能台22内部安装有调控信号机60,调控信号机60前侧安装有调控器信号线路板61,调控信号机60后侧连接有微波驱动控制线62,微波驱动控制线62后侧安装有微波驱动器63,微波驱动器63左侧连接有输出驱动线管64,微波驱动控制线62右侧配置有烤灯控线65,烤灯控线65后侧连接有烤灯变压器66,烤灯变压器66后侧连接有烤灯接电线管67;

[0025] 所述驱动器盒45内部安装有机械驱动信号器68,机械驱动信号器68左侧连接有接入驱动信号线69,接入驱动信号线69下侧配置有输出机械控线70,输出机械控线70左侧配置有电动旋转电线71,电动旋转电线71前侧安装有旋转轴固定架72,旋转轴固定架72上侧安装有电驱动旋转机73,旋转轴固定架72下侧安装有联动旋转轴74。

[0026] 所述轮椅翻折座1下侧安装有防护落座挡架75,这样配置能够能够保证轮椅翻折座1的安全稳固翻折落座。

[0027] 所述翻折座垫槽2上侧摆放有轮椅舒适坐垫76,这样配置能够提高病人护理使用时的舒适程度。

[0028] 所述踏板放落轴12外侧安装有踏板收落折叠轴77,这样配置方便折叠踏板14的放落使用和灵活收起。

[0029] 所述架拐档杆19后侧安装有架拐加固支撑杆78,这样配置能够保持架拐撑杆20的平稳架设。

[0030] 所述电源轮椅架39右侧安装有电量指示LED灯79,这样配置方便为病人提供准确的电量指示信息,以便及时的补充电能。

[0031] 所述调节插接杆48右侧安装有防脱杆帽80,这样配置能够有效的防止调节插接杆48上的固定螺丝圈49发生滑脱。

[0032] 所述骨伤护理功能轮椅在对骨伤病人进行辅助行走和助疗护理时,可选择轮椅功能进行使用,提前使用充电接线42上的充电线插头41插接充电插接口40,通过变压速充电器43接电进行快速充电,保证电能充足,将轮椅翻折座1沿翻折座轴5向下翻折,使其水平并通过翻折座固定器3的固定器螺旋阀4进行固定,使用靠背固定轴柄7调节靠背翻折轴6上折叠靠背8的旋转倚靠角度,将折叠踏板14展开铺设,方便病人的踩踏使用,病人可坐在轮椅翻折座1上,手握电控驱动柄16通过电控驱动柄16和控柄启动开关17控制驱动支撑轮50和调向前轮51的驱动和调向,控制会通过摇杆信号器59向驱动轮架55和变向轮座57传输,实现具体的机械运动控制,驱动器盒45内的机械驱动信号器68收到驱动信号后驱动电驱动旋转机73运动从而带动联动旋转轴74旋转产生动力;

[0033] 在使用轮椅设备时,可按下助疗功能调控器30前侧的功能台电源键33,使用助疗功能按钮34启动助疗功能并通过助疗调节键35调节相应的助疗强度,可启动烤灯护理功能,通过弯曲弹性拉臂24将助疗烤灯25的散热灯头26对准骨损伤部位进行恢复性照射热烤,可启动微波助疗功能,将微波理疗器28的微波理疗圈29贴于疾病部位进行微波恢复助疗,助疗功能调控器30的控制功能会通过调控器信号线路板61传输到调控信号机60上,在处理后将由调控信号机60向微波驱动器63和烤灯变压器66发出驱动信号启动相应设备的运行;

[0034] 在病人逐渐站立恢复的过程中,可使用设备的架拐功能,打开拐架伸缩阀21将架拐撑杆20下侧的架拐档杆19从架拐收纳槽18拉出,将架拐撑杆20调整到合适架设的高度进

行固定,将轮椅翻折座1和折叠靠背8沿各个轴承折叠收起到功能控制轮椅架11一侧,为架拐的使用提供足够空间,可使用调节插接杆48上的固定螺丝圈49调节两台架间的间距,方便病人的架设锻炼行走,病人可将双臂架在架拐撑槓20上进行支撑,通过驱动支撑轮50和调向前轮51的辅助支撑及滑动辅助病人进行恢复性站立行走,在劳累时可放下轮椅翻折座1和折叠靠背8使用设备的轮椅功能进行移动。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0036] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

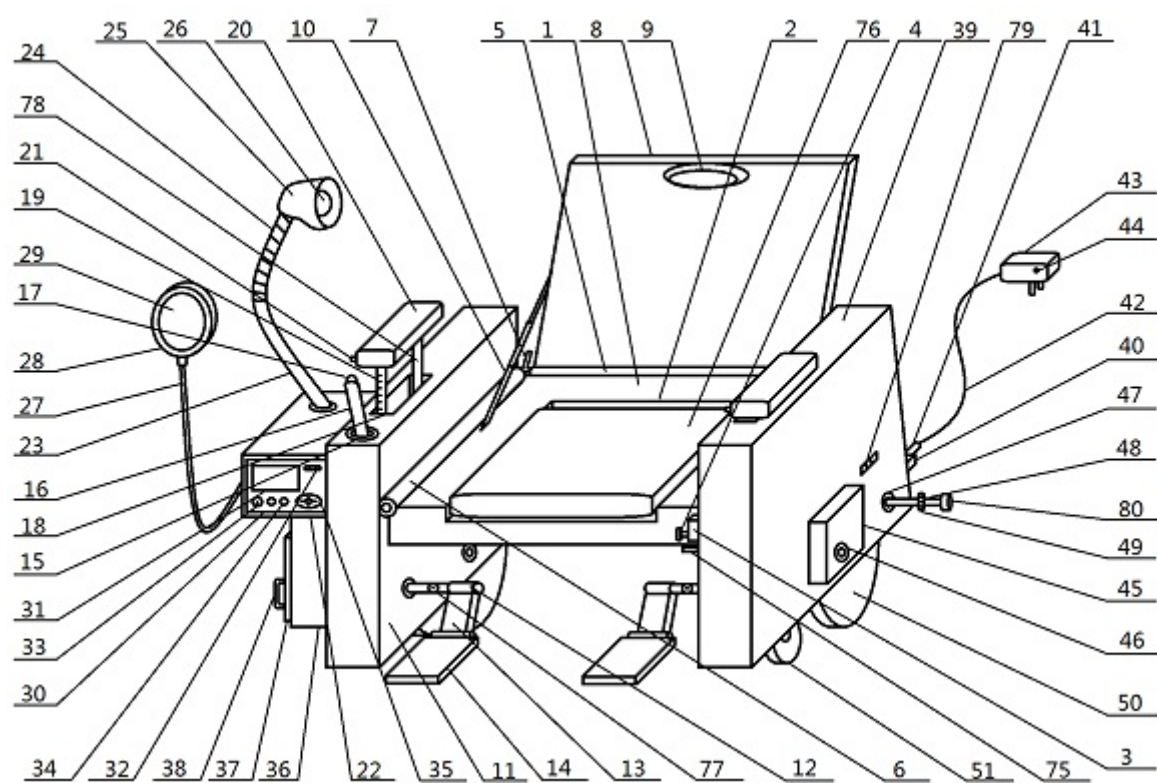


图1

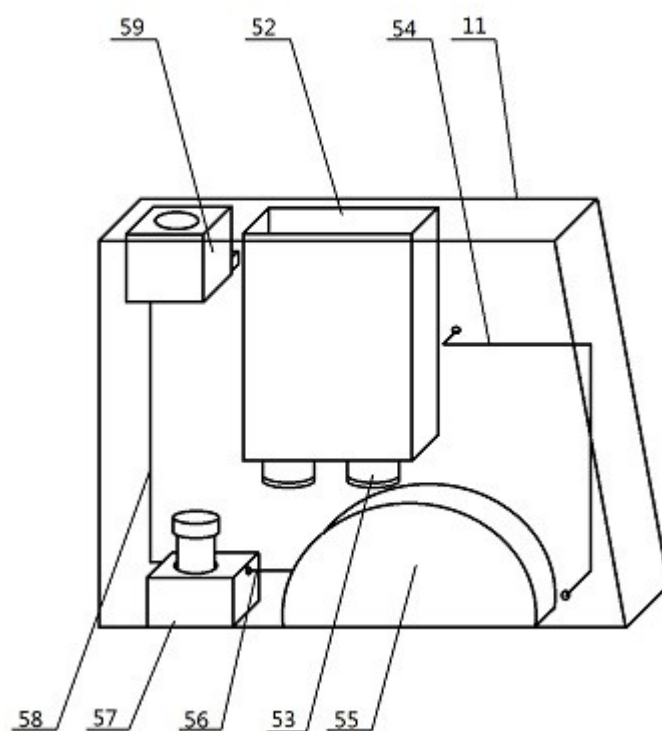


图2

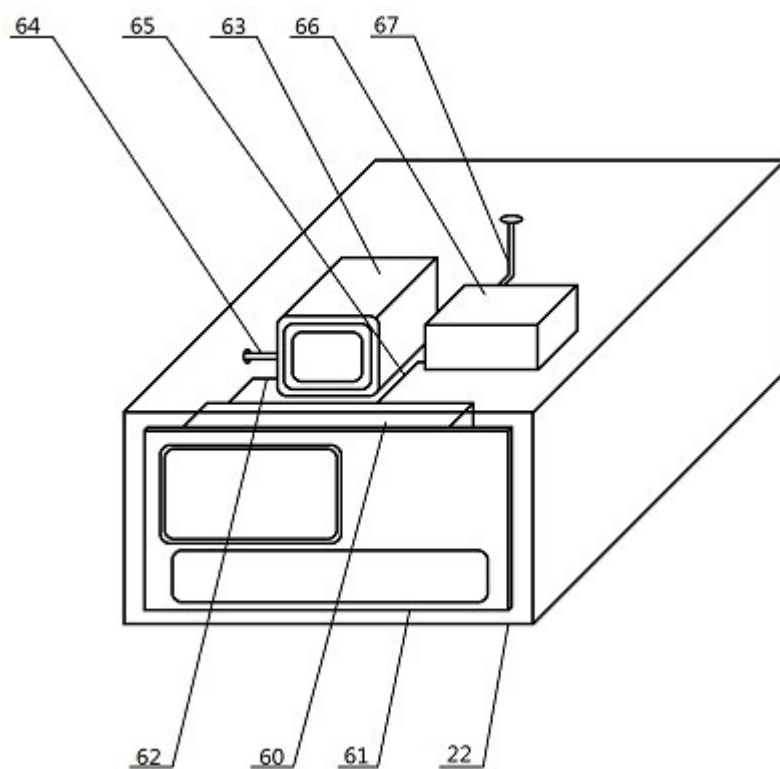


图3

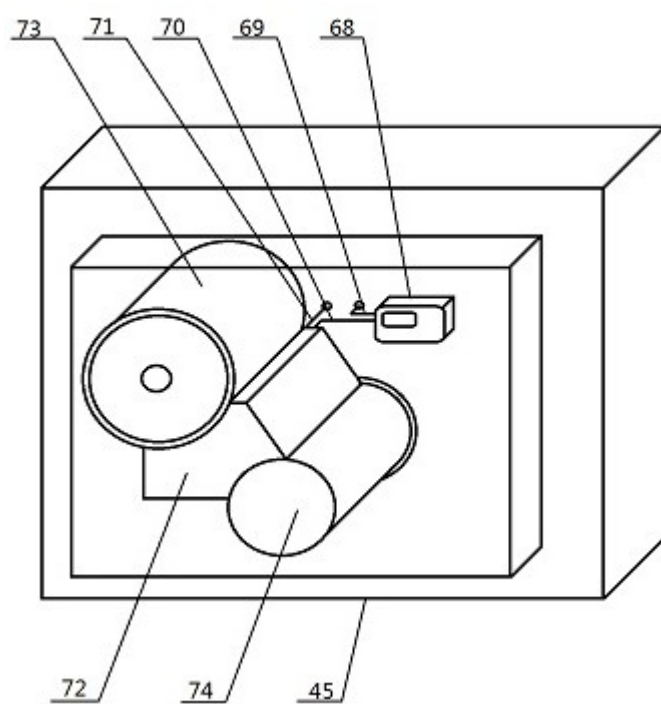


图4