



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110251382 A

(43)申请公布日 2019.09.20

(21)申请号 201910598046.0

(22)申请日 2019.07.04

(71)申请人 南通大学附属医院

地址 226000 江苏省南通市崇川区西寺路
20号

(72)发明人 李斌 吴亚琴

(74)专利代理机构 重庆市信立达专利代理事务
所(普通合伙) 50230

代理人 陈炳萍

(51) Int. Cl.

A61H 15/00(2006.01)

A61H 7/00(2006.01)

A61H 39/02(2006.01)

A61H 39/04(2006.01)

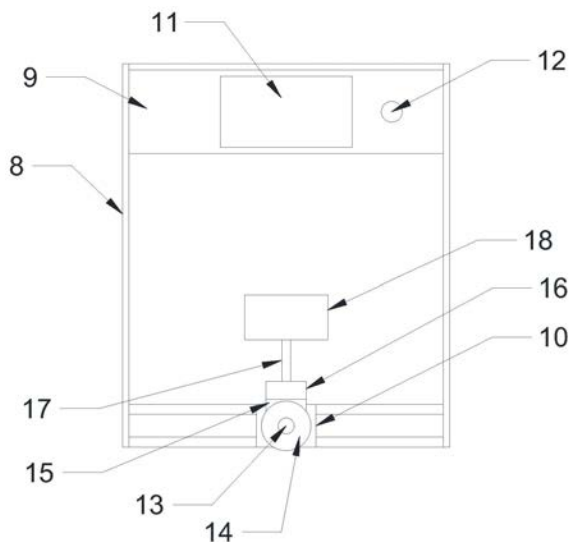
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种小儿神经内科临床训练按摩装置及其使用方法

(57)摘要

本发明涉及医疗器械技术领域,公开了一种小儿神经内科临床训练按摩装置,包括床板,床板设有支撑腿、头挡板、脚挡板、支撑架、扣子、绑带和固定架,固定架设有固定板和第一旋转电机,固定板设有显示屏和摄像孔,第一旋转电机设有第一转杆、固定块、连接块、第一伸缩电机、第一伸缩杆和固定支撑板,固定支撑板设有第二伸缩电机、第二伸缩杆、第二旋转电机、第二转杆、滚轮、第一压力传感器、第二转杆设有刹条、卡块和卡槽;本发明还公开了一种小儿神经内科临床训练按摩装置的使用方法。本发明机械化程度高,功能多样,适用于不同身高的小儿患者,可降低医务人员的工作负担,可增加小儿患者的配合度,防止损伤小儿患者的皮肤。



1. 一种小儿神经内科临床训练按摩装置,其特征在于,包括床板(1),所述床板(1)的底部设有支撑腿(2),所述床板(1)的顶部设有头挡板(3)、脚挡板(4)、支撑架(5)、扣子(6)和扣于扣子(6)上的绑带(7),所述头挡板(3)和脚挡板(4)分别设于床板(1)的两端,所述支撑架(5)背离床板(1)的端部设有固定架(8),所述固定架(8)的两端分别设有固定板(9)和第一旋转电机(10),所述固定板(9)与头挡板(3)位于同一侧;所述固定板(9)设有显示屏(11)和摄像孔(12),所述第一旋转电机(10)的底部设有第一转杆(13),所述第一转杆(13)套设有固定块(14),所述固定块(14)的侧壁设有连接块(15),所述连接块(15)背离固定块(14)的端部设有第一伸缩电机(16),所述第一伸缩电机(16)背离连接块(15)的端部设有第一伸缩杆(17),所述第一伸缩杆(17)背离第一伸缩电机(16)的端部设有固定支撑板(18);所述固定支撑板(18)的顶部设有第二伸缩电机(19),所述第二伸缩电机(19)的底部设有穿过固定支撑板(18)的第二伸缩杆(20),所述第二伸缩杆(20)的底部设有第二旋转电机(21),所述第二旋转电机(21)的底部设有第二转杆(22),所述第二转杆(22)的底部设有滚轮(23),所述滚轮(23)为圆球状,所述滚轮(23)的外壁嵌设有第一压力传感器(24),所述第二转杆(22)设有刹条(25),所述第二转杆(22)与刹条(25)通过铰链(26)连接,所述刹条(25)面向第二转杆(22)的一面设有卡块(27),所述第二转杆(22)设有与卡块(27)卡合的卡槽(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种小儿神经内科临床训练按摩装置,其特征在于,所述固定支撑板(18)的顶部设有第三伸缩电机(29),所述第三伸缩电机(29)的底部设有穿过固定支撑板(18)的第三伸缩杆(30),所述固定支撑板(18)的底部设有两根支杆(31),两根所述支杆(31)分别设于第三伸缩杆(30)的两侧,所述支杆(31)的底部设有第四伸缩电机(32),所述第四伸缩电机(32)的底部设有第四伸缩杆(33),所述第四伸缩杆(33)的底部设有与固定支撑板(18)平行的横挡板(34),所述横挡板(34)的顶部设有电磁铁(35);所述第三伸缩杆(30)的两侧的外侧壁均设有第一滑槽(36),所述第一滑槽(36)内设有第一滑块(37),所述第一滑块(37)的底面设有弹簧(38),所述弹簧(38)的底端与第一滑槽(36)的底部相连,所述第一滑块(37)背离第二伸缩杆(20)的端部设有支撑板块(39),所述支撑板块(39)背离第一滑槽(36)的端部设有铁块(40),所述铁块(40)的底面设有第二压力传感器(41),所述支撑板块(39)的底部设有连接体(42),所述连接体(42)的底部设有第二滑槽(43),所述第二滑槽(43)内设有第二滑块(44),所述第二滑块(44)的底部设有指拿杆(45),两根所述指拿杆(45)通过销钉(46)连接,所述指拿杆(45)与皮肤的接触面设有第三压力传感器(47),所述指拿杆(45)面向第二伸缩杆(20)的一侧设有第三滑槽(48),所述第二伸缩杆(20)的底端的两侧均设有可在第三滑槽(48)内滑动的第三滑块(49)。

3. 根据权利要求1所述的一种小儿神经内科临床训练按摩装置,其特征在于,所述床板(1)倾斜设置,所述床板(1)与水平面的夹角为 30° - 45° 。

4. 根据权利要求1所述的一种小儿神经内科临床训练按摩装置,其特征在于,所述脚挡板(4)的底部的两端均设有连接板(50),所述连接板(50)面向床板(1)的一面设有第四滑块(51),所述床板(1)的侧壁设有供第四滑块(51)滑动的第四滑槽(52),所述连接板(50)设有螺纹孔(53),所述螺纹孔(53)内设有穿过螺纹孔(53)的螺纹杆(54)。

5. 根据权利要求1所述的一种小儿神经内科临床训练按摩装置,其特征在于,所述床板(1)设有穿过床板(1)厚度方向的脸孔(55)。

6. 根据权利要求5所述的一种小儿神经内科临床训练按摩装置,其特征在于,所述床板

(1)的底部设有连接架(56),所述连接架(56)背离床板(1)的端部设有平板支板(57),所述平板支板(57)设有凹腔(58),所述凹腔(58)的底部设有条形孔(59),所述平板支板(57)正对脸孔(55)设置。

7.基于权利要求1-6所述的一种小儿神经内科临床训练按摩装置的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:利用同身寸法确定小儿患者量取穴位的长度单位,并将长度单位输入控制系统;

S2:医生将小儿患者需要按摩的穴位以及不同穴位的按摩顺序和按摩时间输入控制系统;

S3:打开显示屏(11),使显示屏(11)播放儿童节目,并使小儿患者躺于床板(1)上,用绑带(7)固定好小儿患者的四肢;

S4:开启摄像头,对小儿患者拍全身照,控制系统结合步骤S1中获得的长度单位和现有穴位的丈量方法确定照片中的小儿患者需要按摩的穴位的具体位置;

S5:控制系统控制第一旋转电机(10)旋转和第一伸缩电机(16)伸缩,以将固定支撑板(18)上的第二伸缩电机(19)下方的滚轮(23)和第三伸缩电机(29)下方的指拿杆(45)移动到需要按摩的穴位的上方;

S6:当需要对小儿患者的背部按摩时,使小儿患者趴在床板(1)上,脸置于脸孔(55)的顶部,并将平板电脑放在凹腔(58)内,随后医生重复步骤S2以在控制系统内设置好小儿患者的背部需要按摩的穴位的相关信息,并使用与步骤S4相同的方法确定小儿患者的背部需要按摩的穴位的具体位置,并重复步骤S5的操作进行按摩。

一种小儿神经内科临床训练按摩装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种小儿神经内科临床训练按摩装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 小儿神经内科的疾病,除了药物治疗之外,物理训练治疗对某些症状具有缓解治疗和加快康复的作用。穴位肌肉按摩训练是小儿神经内科中常用的物理训练方法,该方法运用各种手法刺激小儿穴位,使小儿经络通畅、气血流通,以达到调整脏腑功能、治疗疾病和加速康复的功能。目前市场上的按摩仪器功能单一,机械化程度不高,大部分仍然需要全手动操作,由于医院医务人员数量有限,导致医务人员忙不过来,另外由于小儿患者配合性不强,给训练按摩过程增加了难度。

发明内容

[0003] 基于以上问题,本发明提供一种小儿神经内科临床训练按摩装置及其使用方法,本发明能提高小儿患者的配合度,提高训练按摩效率,同时具备多种按摩功能,并可实现半自动化,且不会损伤小儿患者的皮肤。

[0004] 为解决以上技术问题,本发明提供了一种小儿神经内科临床训练按摩装置,包括床板,所述床板的底部设有支撑腿,所述床板的顶部设有头挡板、脚挡板、支撑架、扣子和扣于扣子上的绑带,所述头挡板和脚挡板分别设于床板的两端,所述支撑架背离床板的端部设有固定架,所述固定架的两端分别设有固定板和第一旋转电机,所述固定板与头挡板位于同一侧;所述固定板设有显示屏和摄像孔,所述第一旋转电机的底部设有第一转杆,所述第一转杆套设有固定块,所述固定块的侧壁设有连接块,所述连接块背离固定块的端部设有第一伸缩电机,所述第一伸缩电机背离连接块的端部设有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆背离第一伸缩电机的端部设有固定支撑板;所述固定支撑板的顶部设有第二伸缩电机,所述第二伸缩电机的底部设有穿过固定支撑板的第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的底部设有第二旋转电机,所述第二旋转电机的底部设有第二转杆,所述第二转杆的底部设有滚轮,所述滚轮为圆球状,所述滚轮的外壁嵌设有第一压力传感器,所述第二转杆设有刹条,所述第二转杆与刹条通过铰链连接,所述刹条面向第二转杆的一面设有卡块,所述第二转杆设有与卡块卡合的卡槽。

[0005] 本发明通过显示屏播放儿童节目来吸引小儿患者的注意力,增加小儿患者的配合度,提高训练按摩的效率;通过第一伸缩电机和第一旋转电机随意调整固定板的位置,从而调整滚轮的位置,使本装置能对小儿患者的任一个目标穴位进行按摩,并且滚轮同时具备旋转揉法按摩、滚动按摩和轻柔摩动按摩的功能,另外,可通过第一压力传感器实时监测滚轮对皮肤的压力大小,防止滚轮磨伤小儿患者的皮肤。

[0006] 进一步的,所述固定支撑板的顶部设有第三伸缩电机,所述第三伸缩电机的底部设有穿过固定支撑板的第三伸缩杆,所述固定支撑板的底部设有两根支杆,两根所述支杆

分别设于第三伸缩杆的两侧,所述支杆的底部设有第四伸缩电机,所述第四伸缩电机的底部设有第四伸缩杆,所述第四伸缩杆的底部设有与固定支撑板平行的横挡板,所述横挡板的顶部设有电磁铁;所述第三伸缩杆的两侧的外侧壁均设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有第一滑块,所述第一滑块的底面设有弹簧,所述弹簧的底端与第一滑槽的底部相连,所述第一滑块背离第二伸缩杆的端部设有支撑板块,所述支撑板块背离第一滑槽的端部设有铁块,所述铁块的底面设有第二压力传感器,所述支撑板块的底部设有连接体,所述连接体的底部设有第二滑槽,所述第二滑槽内设有第二滑块,所述第二滑块的底部设有指拿杆,两根所述指拿杆通过销钉连接,所述指拿杆与皮肤的接触面设有第三压力传感器,所述指拿杆面向第二伸缩杆的一侧设有第三滑槽,所述第二伸缩杆的底端的两侧均设有可在第三滑槽内滑动的第三滑块。

[0007] 本发明通过上述技术方案的指拿杆实现提拿肌肉或穴位的目的,并通过第三压力传感器控制指拿杆作用于皮肤的的压力,防止损伤小儿患者的皮肤。

[0008] 进一步的,所述床板倾斜设置,所述床板与水平面的夹角为 30° - 45° ;当小儿患者躺着看视频时,可减小显示屏对小儿患者的视力的影响。

[0009] 进一步的,所述脚挡板的底部的两端均设有连接板,所述连接板面向床板的一面设有第四滑块,所述床板的侧壁设有供第四滑块滑动的第四滑槽,所述连接板设有螺纹孔,所述螺纹孔内设有穿过螺纹孔的螺纹杆。

[0010] 上述技术方案通过移动脚挡板的位置来使本装置适用于不同身高的小儿患者,脚挡板给小儿患者一定的安全感,同时可防止小儿患者从脚挡板上滑落,以便于更好地固定小儿患者,另外,可通过螺纹杆将脚挡板固定在床板上,防止脚挡板滑落。

[0011] 进一步的,所述床板设有穿过床板厚度方向的脸孔;当需要对小儿患者的背部进行按摩时,脸孔方便小儿患者呼吸,不会挡住小儿患者的视线。

[0012] 进一步的,所述床板的底部设有连接架,所述连接架背离床板的端部设有平板支板,所述平板支板设有凹腔,所述凹腔的底部设有条形孔,所述平板支板正对脸孔设置;可将平板电脑放在凹腔内,在对小儿患者的背部按摩时,可通过平板电脑播放的节目吸引小儿患者的注意力。

[0013] 为解决以上技术问题,本发明还提供了一种小儿神经内科临床训练按摩装置的使用方法,包括以下步骤:

[0014] S1:利用同身寸法确定小儿患者量取穴位的长度单位,并将长度单位输入控制系统;

[0015] S2:医生将小儿患者需要按摩的穴位以及不同穴位的按摩顺序和按摩时间输入控制系统;

[0016] S3:打开显示屏,使显示屏播放儿童节目,并使小儿患者躺于床板上,用绑带固定好小儿患者的四肢;

[0017] S4:开启摄像头,对小儿患者拍全身照,控制系统结合步骤S1中获得的长度单位和现有穴位的丈量方法确定照片中的小儿患者需要按摩的穴位的具体位置;

[0018] S5:控制系统控制第一旋转电机旋转和第一伸缩电机伸缩,以将固定支撑板上的第二伸缩电机下方的滚轮和第三伸缩电机下方的指拿杆移动到需要按摩的穴位的上方;

[0019] S6:当需要对小儿患者的背部按摩时,使小儿患者趴在床板上,脸置于脸孔的顶

部,并将平板电脑放在凹腔内,随后医生重复步骤S2以在控制系统内设置好小儿患者的背部需要按摩的穴位的相关信息,并使用与步骤S4相同的方法确定小儿患者的背部需要按摩的穴位的具体位置,并重复步骤S5的操作进行按摩。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明机械化程度高,功能多样,适用于不同身高的小儿患者,可实现半自动化控制,降低医务人员的工作负担;本发明既可对小儿患者的正面进行按摩也可对背部进行按摩,同时具备旋转揉法按摩、滚动按摩、轻柔摩动按摩和提拿穴位和肌肉的功能,并可通过播放儿童节目来吸引小儿患者的注意力,增加小儿患者的配合度,提高训练按摩的效率;另外,本发明能对小儿患者的任一个目标穴位进行按摩,并可通过第一压力传感器和第三压力传感器实时监测滚轮和指拿杆对皮肤的压力大小,防止损伤小儿患者的皮肤。

附图说明

[0021] 图1为本发明未安装第一旋转电机时的左视图结构示意图;

[0022] 图2为本发明安装第一旋转电机而未安装第二伸缩电机和第三伸缩电机时的固定架的仰视图结构示意图;

[0023] 图3为本发明的床板的俯视图结构示意图;

[0024] 图4为本发明的脚挡板的内部结构示意图;

[0025] 图5为本发明的平板支板的俯视图结构示意图;

[0026] 图6为本发明的滚轮部分的结构示意图;

[0027] 图7为本发明的指拿杆部分的结构示意图;

[0028] 其中:1、床板;2、支撑腿;3、头挡板;4、脚挡板;5、支撑架;6、扣子;7、绑带;8、固定架;9、固定板;10、第一旋转电机;11、显示屏;12、摄像孔;13、第一转杆;14、固定块;15、连接块;16、第一伸缩电机;17、第一伸缩杆;18、固定支撑板;19、第二伸缩电机;20、第二伸缩杆;21、第二旋转电机;22、第二转杆;23、滚轮;24、第一压力传感器;25、刹条;26、铰链;27、卡块;28、卡槽;29、第三伸缩电机;30、第三伸缩杆;31、支杆;32、第四伸缩电机;33、第四伸缩杆;34、横挡板;35、电磁铁;36、第一滑槽;37、第一滑块;38、弹簧;39、支撑板块;40、铁块;41、第二压力传感器;42、连接体;43、第二滑槽;44、第二滑块;45、指拿杆;46、销钉;47、第三压力传感器;48、第三滑槽;49、第三滑块;50、连接板;51、第四滑块;52、第四滑槽;53、螺纹孔;54、螺纹杆;55、脸孔;56、连接架;57、平板支板;58、凹腔;59、条形孔。

具体实施方式

[0029] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

[0030] 实施例:

[0031] 参见图1至图7,一种小儿神经内科临床训练按摩装置,包括床板1,床板1倾斜设置,床板1与水平面的夹角为 30° - 45° ,当小儿患者躺着看视频时,可减小显示屏11对小儿患者的视力的影响;床板1设有穿过床板1厚度方向的脸孔55,床板1的底部设有与床板1通过焊接连接的连接架56和支撑腿2,连接架56背离床板1的端部设有平板支板57,平板支板57

设有凹腔58,当小儿患者趴在床板1上时,可将平板电脑放在凹腔58内,用平板电脑放映的节目吸引小儿患者的注意力,以使小儿患者配合治疗,从而提高训练按摩的效率,凹腔58的底部设有条形孔59,条形孔59有利于平板电脑散热,平板支板57正对脸孔55设置,方便小儿患者看到平板电脑。

[0032] 床板1的顶部设有头挡板3、脚挡板4、支撑架5、扣子6和扣于扣子6上的绑带7,头挡板3和支撑架5均与床板1通过焊接连接,头挡板3和脚挡板4分别设于床板1的两端,脚挡板4的底部的两端均设有连接板50,连接板50面向床板1的一面设有第四滑块51,床板1的侧壁设有供第四滑块51滑动的第四滑槽52,通过第四滑块51在第四滑槽52内滑动而移动脚挡板4的位置,使本装置适用于不同身高的小儿患者,脚挡板4可使小儿患者的脚蹬在脚挡板4上,一方面给小儿患者一定的安全感,另一方面防止小儿患者从脚挡板4上滑落,以便于更好地固定小儿患者;连接板50设有螺纹孔53,螺纹孔53内设有穿过螺纹孔53的螺纹杆54,通过将螺纹杆54抵在床板1的侧壁上而固定住脚挡板4,防止脚挡板4滑落。

[0033] 支撑架5背离床板1的端部设有与支撑架5固定焊接的固定架8,固定架8的两端分别设有固定板9和第一旋转电机10,固定板9与头挡板3位于同一侧;固定板9设有显示屏11和摄像孔12,显示屏11用于播放视频以吸引小儿患者的注意力,摄像孔12用于对小儿患者进行拍照;第一旋转电机10的底部设有第一转杆13,第一转杆13套设有固定块14,固定块14通过焊接的方式与第一转杆13连接,固定块14的外侧壁设有连接块15,连接块15背离固定块14的端部设有第一伸缩电机16,第一伸缩电机16背离连接块15的端部设有第一伸缩杆17,第一伸缩杆17背离第一伸缩电机16的端部设有固定支撑板18,固定支撑板18的顶部设有第二伸缩电机19和第三伸缩电机29,可通过第一旋转电机10和第一伸缩电机16将固定支撑板18移动至小儿患者身上任一穴位的上方。

[0034] 第二伸缩电机19的底部设有穿过固定支撑板18的第二伸缩杆20,第二伸缩杆20的底部设有第二旋转电机21,第二旋转电机21的底部设有第二转杆22,第二转杆22的底部设有滚轮23,第二伸缩电机19用于移动滚轮23在垂直方向的位置,以控制滚轮23的作用端对小儿患者皮肤表面的压力,防止压力过大而损伤小儿患者的皮肤,第二转杆22可驱动滚轮23转动,以通过旋转揉法对小儿患者的相应穴位进行按摩,同时可通过第一伸缩电机16来回伸缩使滚轮23在小儿患者的皮肤表面滚动,从而实现滚动的按摩方法;滚轮23为圆球状,当通过旋转揉法按摩时,圆球状的滚轮23可减小滚轮23与皮肤表面的摩擦力,避免损伤小儿患者的皮肤;滚轮23的外壁嵌设有第一压力传感器24,第一压力传感器24可检测滚轮23作用于皮肤表面的压力,防止压力过大而损伤小儿患者的皮肤表面;第二转杆22设有刹条25,第二转杆22与刹条25通过铰链26连接,刹条25面向第二转杆22的一面设有卡块27,第二转杆22设有与卡块27卡合的卡槽28,当需要滚动按摩时,将刹条25扳离第二转杆22,当需要通过轻柔摩动的方法按摩时,通过卡槽28和卡块27将刹条25固定在第二转杆22上,刹条25紧贴滚轮23,可防止滚轮23转动。

[0035] 第三伸缩电机29的底部设有穿过固定支撑板18的第三伸缩杆30,固定支撑板18的底部设有两根支杆31,两根支杆31分别设于第三伸缩杆30的两侧,支杆31的底部设有第四伸缩电机32,第四伸缩电机32的底部设有第四伸缩杆33,第四伸缩杆33的底部设有与固定支撑板18平行的横挡板34,横挡板34的顶部设有电磁铁35;第三伸缩杆30的两侧的外侧壁均设有第一滑槽36,第一滑槽36内设有第一滑块37,第一滑块37的底面设有弹簧38,弹簧38

的底端与第一滑槽36的底部相连,第一滑块37背离第二伸缩杆20的端部设有支撑板块39,支撑板块39背离第一滑槽36的端部设有铁块40,当第三伸缩杆30向下移动时,铁块40移动至横挡板34所在的位置时,横挡板34会挡住铁块40,防止铁块40继续向下移动;铁块40的底面设有第二压力传感器41,当第二压力传感器41检测到压力时,控制系统会给电磁铁35通电,以使电磁铁35吸住铁块40;支撑板块39的底部设有连接体42,连接体42的底部设有第二滑槽43,第二滑槽43内设有第二滑块44,第二滑块44的底部设有指拿杆45,两根指拿杆45通过销钉46连接,指拿杆45与皮肤的接触面设有第三压力传感器47,第三压力传感器47可感应指拿杆45作用于皮肤表面的压力大小,指拿杆45面向第二伸缩杆20的一侧设有第三滑槽48,第二伸缩杆20的底端的两侧均设有可在第三滑槽48内滑动的第三滑块49。

[0036] 一种小儿神经内科临床训练按摩装置的使用方法如下:对小儿患者进行训练按摩之前,医生利用同身寸法确定小儿患者量取穴位的长度单位,并将长度单位、需要按摩的穴位、不同穴位的按摩顺序和按摩时间输入本发明装置的控制系统中,随后打开显示屏11,使显示屏11播放儿童节目以吸引小儿患者的注意力,增加小儿患者的配合度;然后使小儿患者躺于床板1上,用绑带7固定好小儿患者的四肢,防止小儿患者乱动,便于后期定位按摩位置;医生开启控制系统的拍照指令,控制系统控制摄像头拍取小儿患者的全身照,随后控制系统结合之前获得的量取穴位的长度单位和现有穴位的丈量方法确定照片中的小儿患者需要按摩的穴位的具体位置,然后控制第一旋转电机10旋转和第一伸缩电机16伸缩,以将固定支撑板18上的第二伸缩电机19下方的滚轮23和第三伸缩电机29下方的指拿杆45移动至需要按摩的穴位的上方;当需要模仿训练按摩中的旋转揉法操作时,第二伸缩电机19将滚轮23伸至穴位处,滚轮23上的第一压力传感器24可感应到滚轮23对皮肤表面的压力,当滚轮23对皮肤表面的压力达到一定值时,第二伸缩电机19停止伸缩,第二旋转电机21开启,驱动滚轮23旋转,实现旋转揉法的按摩功能;当需要实现滚动按摩时,开启第一伸缩电机16,第一伸缩电机16驱动滚轮23来回滚动实现滚动按摩法;当需要实现摩法按摩时,医生手动将刹条25的卡块27卡入第二转杆22的卡槽28内,随后开启第一伸缩电机16,第一伸缩电机16驱动滚轮23来回运动,从而实现摩法按摩;当需要使用指拿法按摩时,第三伸缩电机29开启,第三伸缩杆30带动指拿杆45一起向下移动,当铁块40碰触到横挡板34时,电磁铁35通电产生磁性,电磁铁35牢牢地吸住铁块40,若此时指拿杆45上的第三压力传感器47未感应到压力或感应到的压力值过小,则表明指拿杆45未与皮肤充分接触,此时第四伸缩电机32和第三伸缩电机29同时开启,驱动指拿杆45、第三伸缩杆30和横挡板34同时向下移动,直至指拿杆45的底端与皮肤的接触力度达到指拿的作用力要求,随后关闭第四伸缩电机32,并控制第三伸缩电机29向上移动,此时两根指拿杆45彼此靠拢,指拿杆45的底端夹住皮肉,在此过程中,弹簧38具有使指拿杆45缓慢夹紧皮肉的功能,避免指拿杆45猛然夹住皮肉而造成疼痛的感觉或难以控制指拿杆45的夹紧力度;随后开启第四伸缩电机32,使第四伸缩电机32和第三伸缩电机29同步向上移动,以实现指拿杆45向上提拉肌肉或穴位的目的;当需要对小儿患者的背部进行按摩时,使小儿患者变换体位,改为趴在床板1上,脸置于脸孔55的顶部,并将平板电脑放在凹腔58内,通过平板电脑播放的节目吸引小儿患者的注意力,随后重复上述操作对小儿患者进行按摩即可。

[0037] 如上即为本发明的实施例。上述实施例以及实施例中的具体参数仅是为了清楚表述发明验证过程,并非用以限制本发明的专利保护范围,本发明的专利保护范围仍然以其

权利要求书为准,凡是运用本发明的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本发明的保护范围内。

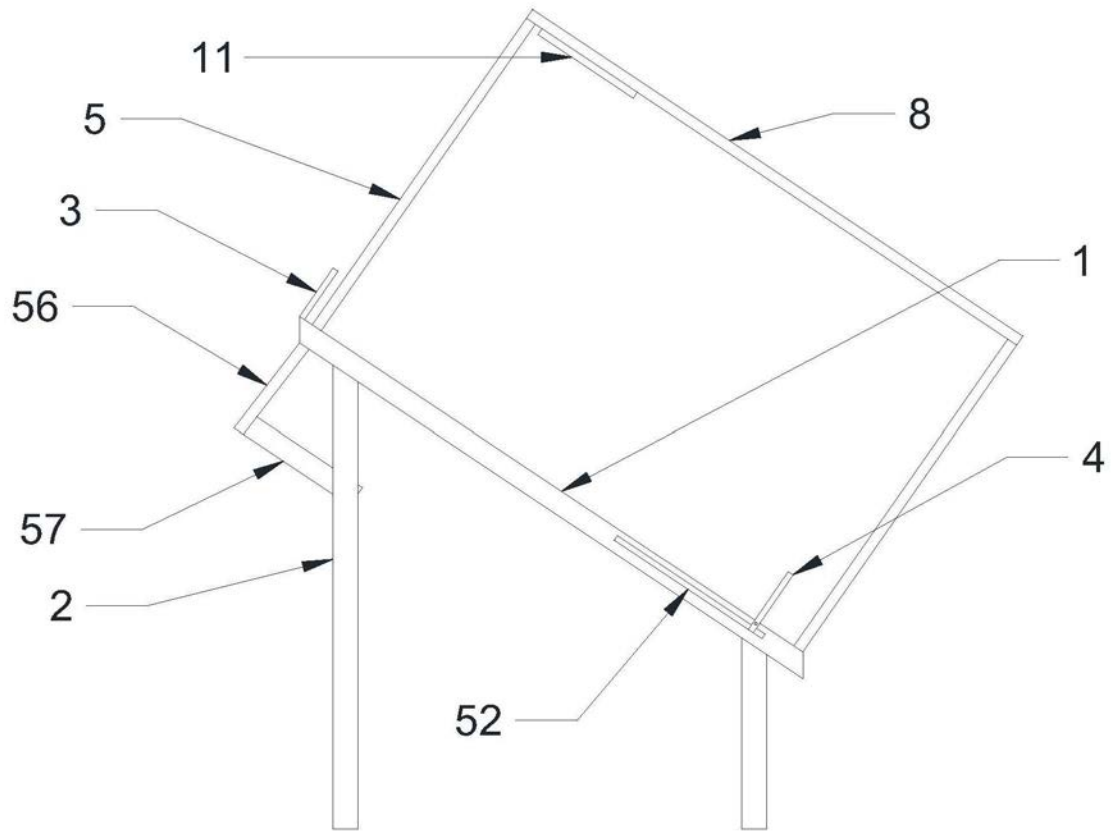


图1

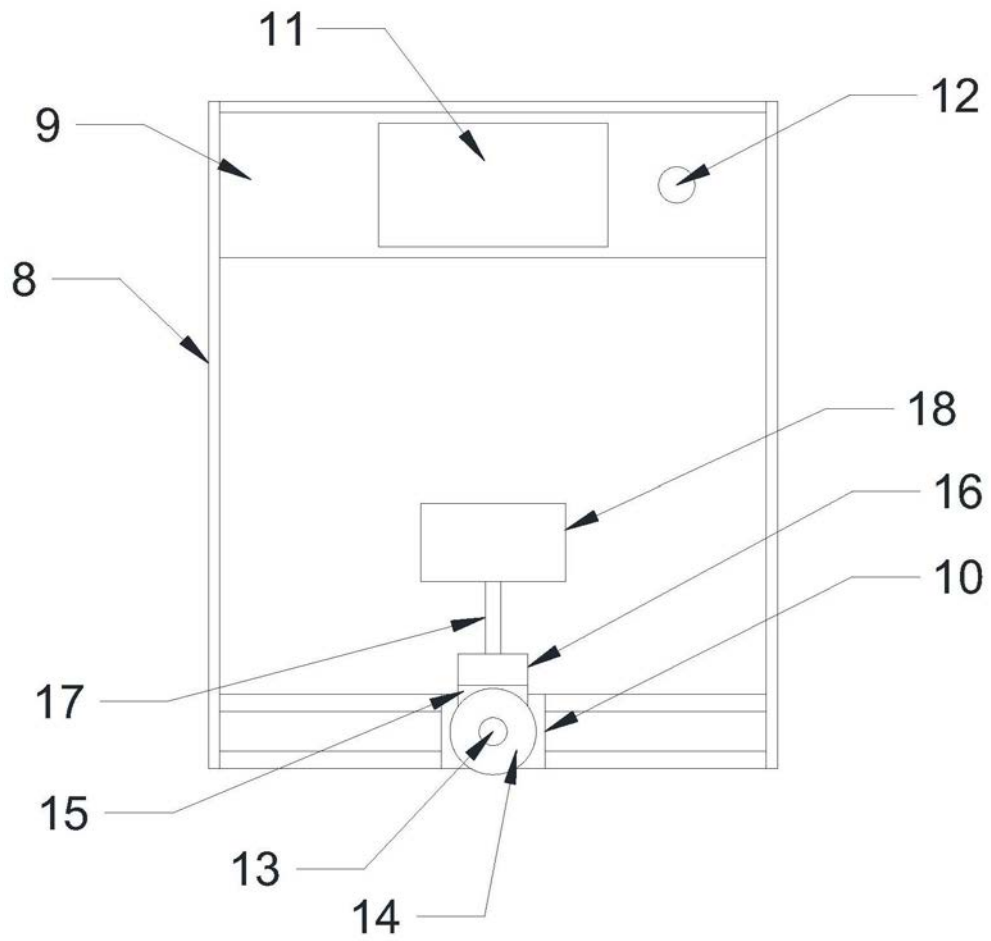


图2

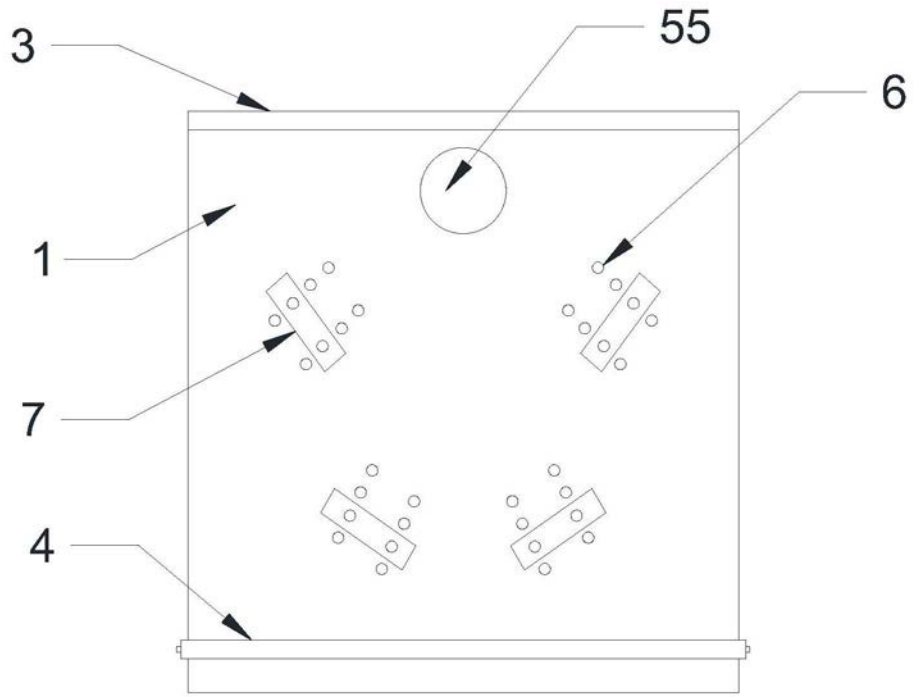


图3

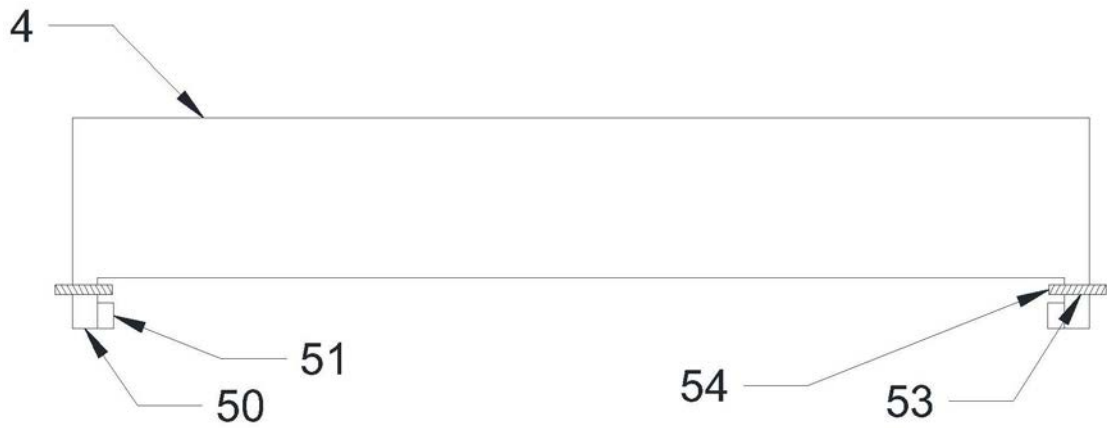


图4

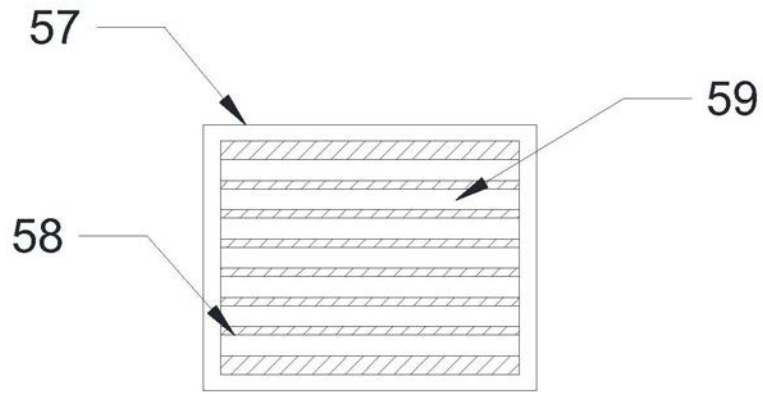


图5

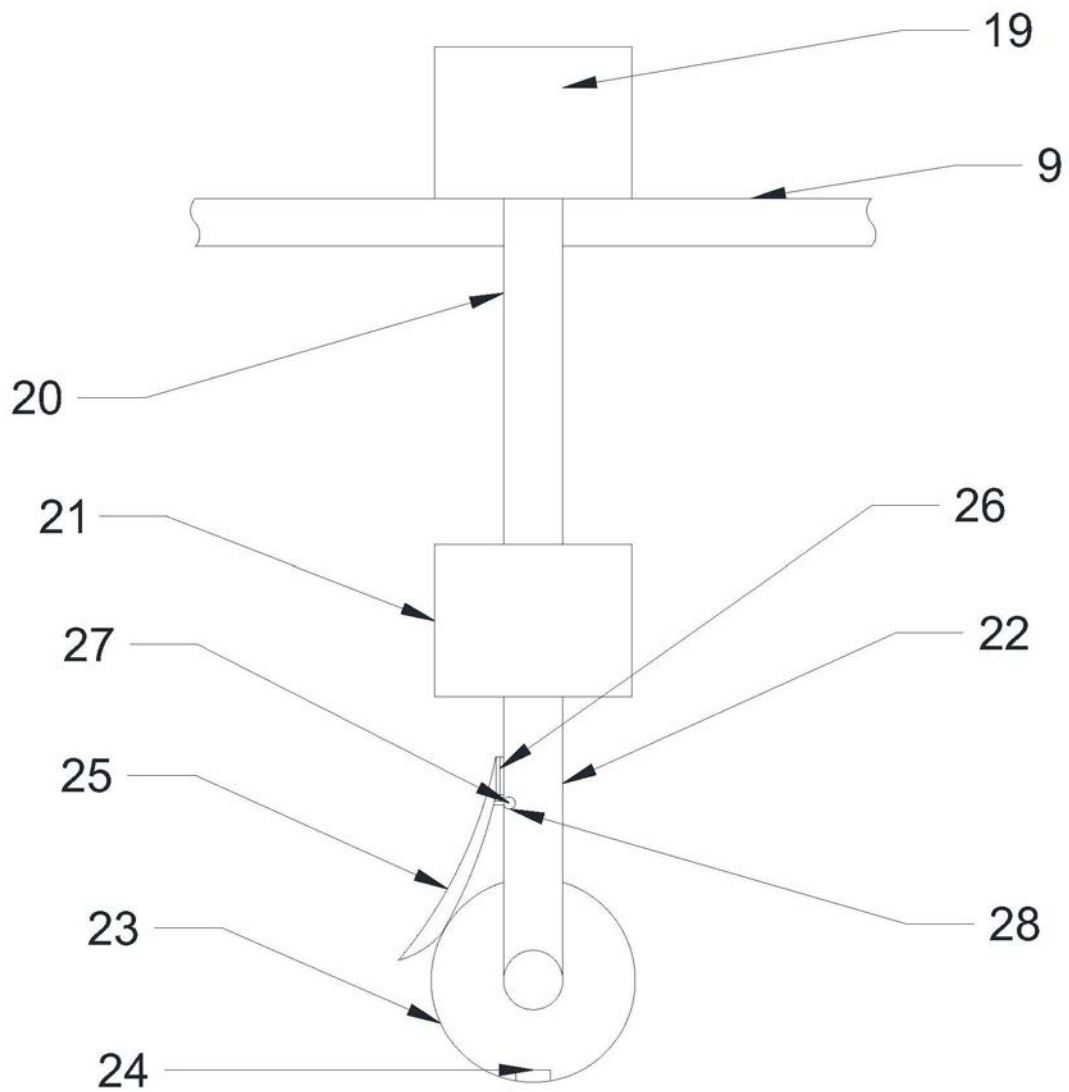


图6

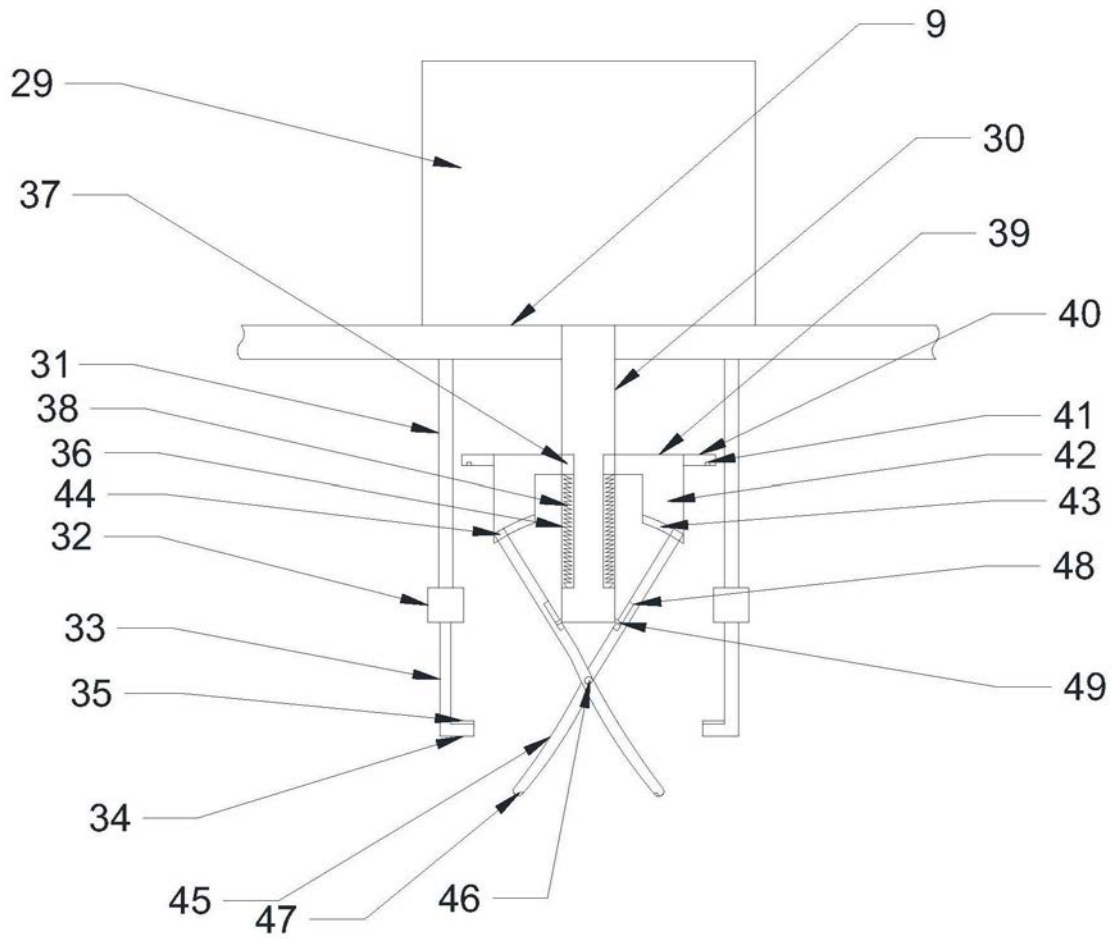


图7