(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107898596 A
(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711202466.X

(22)申请日 2017.11.24

(71)申请人 黄艳妮
地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区新芜区人民路1号国旅学院地理科学05级宿舍

(72)发明人 黄艳妮

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403
代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.
A61H 1/02(2006.01)

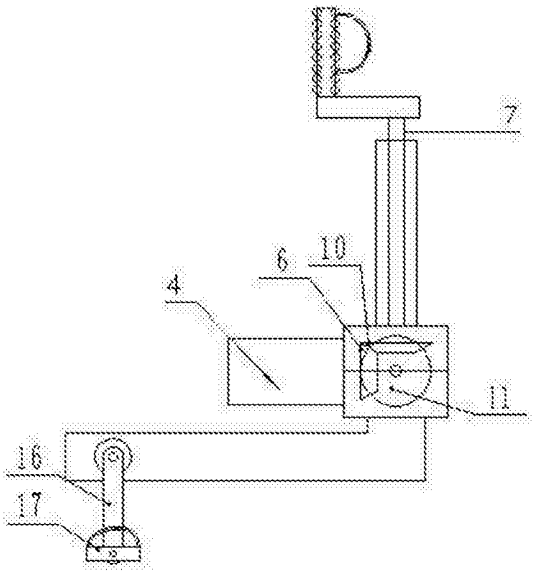
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种偏瘫康复装置

(57)摘要

本发明公开了一种偏瘫康复装置，涉及医疗器械技术领域，为了帮助治疗偏瘫病人，该康复装置包括伸出桥、设置在伸出桥上的电机和设置在伸出桥上的治疗柱，伸出桥与水平面平行，治疗柱与水平面垂直，治疗柱设置在伸出桥的一端，用一个驱动电机就能够同时辅助偏瘫病人的手和脚同时进行康复治疗，并且还能够保护病人安全的使用康复装置。



CN 107898596 A

1.一种偏瘫康复装置，其特征在于：该康复装置包括伸出桥(2)、设置在伸出桥(2)上的电机(4)和设置在伸出桥(2)上的治疗柱(3)，伸出桥(2)与水平面平行，治疗柱(3)与水平面垂直，治疗柱(3)设置在伸出桥(2)的一端，治疗柱(3)上设有手柄(9)，伸出桥(2)上设有踏板(17)，电机(4)驱动手柄(9)和踏板(17)转动，电机(4)上设有插入治疗柱(3)内的驱动轴，驱动轴插入治疗柱(3)的一端上设有锥齿轮(6)，治疗柱(3)内设有垂直布置的竖轴(7)，竖轴(7)的下端设有与锥齿轮(6)啮合传动的第二锥齿轮(10)，竖轴(7)的上端设有与水平面平行的上横柄(8)，上横柄(8)远离竖轴(7)的一端设有与水平面垂直的手柄(9)。

2.根据权利要求1所述的偏瘫康复装置，其特征在于：所述治疗柱(3)内还设有第三锥齿轮(11)，第三锥齿轮(11)与锥齿轮(6)啮合传动，第三锥齿轮(11)上设有连接杆(5)，连接杆(5)远离第三锥齿轮(11)的一端伸到治疗柱(3)的外部，连接杆(5)远离第三锥齿轮(11)的一端上设有第一链轮(12)。

3.根据权利要求1所述的偏瘫康复装置，其特征在于：所述伸出桥(2)上远离治疗柱(3)的一端的侧面设有下横轴(15)，下横轴(15)上设有第二链轮(13)，下横轴(15)上设有摇柄(16)，摇柄(16)上设有与水平面平行的安装轴(18)，安装轴(18)上设有踏板(17)。

4.根据权利要求2和3所述的偏瘫康复装置，其特征在于：所述第二链轮(13)与第一链轮(12)上设有链条(14)，第一链轮(12)通过链条(14)与第二链轮(13)传动。

5.根据权利要求1所述的偏瘫康复装置，其特征在于：所述手柄(9)和踏板(17)上都设有绑带，用于固定病人的手和脚。

6.根据权利要求5所述的偏瘫康复装置，其特征在于：所述绑带分为两段，每段的一端与手柄(9)或踏板(17)固定连接，每段的自由端上设有魔术贴。

7.根据权利要求1所述的偏瘫康复装置，其特征在于：所述手柄(9)上设有突出块。

一种偏瘫康复装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，涉及一种偏瘫辅助治疗装置，具体是一种偏瘫康复装置。

背景技术

[0002] 偏瘫又叫半身不遂，是指一侧上下肢、面肌和舌肌下部的运动障碍，是急性脑血管病的常见症状。轻度偏瘫病人虽然尚能活动，但走起路来，往往上肢屈曲，下肢伸直，瘫痪的下肢走一步划半个圈，这种特殊的走路姿势，叫做偏瘫步态。严重者常卧床不起，丧失生活能力。按照偏瘫的程度，可分为轻瘫、不完全性瘫痪和全瘫。轻瘫：表现为肌力减弱，肌力在4～5级，一般不影响日常生活，不完全性瘫较轻瘫重，范围较大，肌力2～4级，全瘫：肌力0～1级，瘫痪肢体完全不能活动。

[0003] 偏瘫治疗包括多种，其中物理治疗包括功能性点刺激、电子生物反馈、关节活动度训练、肌肉牵伸训练，肌力训练、转移训练、步态训练等。为了能够更好的帮助偏瘫病人进行康复治疗，使得病人能够自主的进行康复治疗，本发明提供一种偏瘫康复装置。

发明内容

[0004] 根据以上现有技术的不足，本发明所要解决的技术问题是提供一种偏瘫康复装置，能够较好的辅助偏瘫病人进行康复治疗。

[0005] 本发明采用的技术方案为：

[0006] 一种偏瘫康复装置，该康复装置包括伸出桥、设置在伸出桥上的电机和设置在伸出桥上的治疗柱，伸出桥与水平面平行，治疗柱与水平面垂直，治疗柱设置在伸出桥的一端，治疗柱上设有手柄，伸出桥上设有踏板，电机驱动手柄和踏板转动，电机上设有插入治疗柱内的驱动轴，驱动轴插入治疗柱的一端上设有锥齿轮，治疗柱内设有垂直布置的竖轴，竖轴的下端设有与锥齿轮啮合传动的第二锥齿轮，竖轴的上端设有与水平面平行的上横柄，上横柄远离竖轴的一端设有与水平面垂直的手柄。

[0007] 所述治疗柱内还设有第三锥齿轮，第三锥齿轮与锥齿轮啮合传动，第三锥齿轮上设有连接杆，连接杆远离第三锥齿轮的一端伸到治疗柱的外部，连接杆远离第三锥齿轮的一端上设有第一链轮。所述伸出桥上远离治疗柱的一端的侧面设有下横轴，下横轴上设有第二链轮，下横轴上设有摇柄，摇柄上设有与水平面平行的安装轴，安装轴上设有踏板。所述第二链轮与第一链轮上设有链条，第一链轮通过链条与第二链轮传动。所述手柄和踏板上都设有绑带，用于固定病人的手和脚。所述绑带分为两段，每段的一端与手柄或踏板固定连接，每段的自由端上设有魔术贴。所述手柄上设有突出块。

[0008] 本发明有益效果是：用一个驱动电机就能够同时辅助偏瘫病人的手和脚同时进行康复治疗，并且还能够保护病人安全的使用康复装置。

附图说明

[0009] 下面对本说明书附图所表达的内容及图中的标记作简要说明：

[0010] 图1为本发明具体实施方式偏瘫康复装置的结构图；

[0011] 图2为本发明具体实施方式偏瘫康复装置安装到轮椅上的结构图；

[0012] 图中：1、轮椅，2、伸出桥，3、治疗柱，4、电机，5、驱动轴，6、锥齿轮，7、竖轴，8、上横柄，9、手柄，10、第二锥齿轮，11、第三锥齿轮，12、第一链轮，13、第二链轮，14、链条，15、下横轴，16、摇柄，17、踏板，18、安装轴。

具体实施方式

[0013] 下面对照附图，通过对实施例的描述，本发明的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等，作进一步详细的说明，以帮助本领域技术人员对本发明的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0014] 一种偏瘫康复装置，该康复装置包括伸出桥2、设置在伸出桥2上的电机4和设置在伸出桥2上的治疗柱3。电机4上设有驱动轴，驱动轴插入治疗柱3内，驱动轴插入治疗柱3的一端上设有锥齿轮6。治疗柱3内设有垂直布置的竖轴7，竖轴7的下端设有第二锥齿轮10，第二锥齿轮10与锥齿轮6啮合传动。竖轴7的上端设有与水平面平行的上横柄8，上横柄8远离竖轴7的一端设有与水平面垂直的手柄9。伸出桥2与水平面平行，治疗柱3与水平面垂直，治疗柱3设置在伸出桥2的一端。

[0015] 治疗柱3内还设有第三锥齿轮11，第三锥齿轮11与锥齿轮6啮合传动，第三锥齿轮11上设有连接杆5，连接杆5远离第三锥齿轮11的一端伸到治疗柱3的外部，连接杆5远离第三锥齿轮11的一端上设有第一链轮12。

[0016] 伸出桥2上远离治疗柱3的一端的侧面设有下横轴15，下横轴15上设有第二链轮13，第二链轮13与第一链轮12上设有链条14，第一链轮12通过链条14与第二链轮13传动。下横轴15上设有摇柄16，摇柄16上设有与水平面平行的安装轴18，安装轴18上设有踏板17，可绕安装轴18的轴线转动。

[0017] 康复治疗的病人通过将脚踏在踏板17上，手扶在手柄9上，通过电机4带动踏板17绕下横轴15的轴线转动并带动手柄9绕竖轴7的轴线转动，使得病人的手和脚都得到治疗，达到康复治疗的效果。

[0018] 优选的，本发明中，驱动轴的轴线与水平面平行，锥齿轮6的轴线与水平面平行。

[0019] 由于康复治疗的病人大多手脚不能得到控制，特别是初步治疗的病人，为了固定好病人的手和脚，所述手柄9和踏板17上都设有绑带，用于固定病人的手和脚。所述绑带分为两段，每段的一端与手柄9或踏板17固定连接，每段的自由端上设有魔术贴，设置在手柄9或踏板17上的两段绑带通过魔术贴相互连接。

[0020] 为了防止治疗过程中伤害到病人，所述驱动轴上设有扭矩检测传感器，用于检测驱动轴的扭矩大小，电机4上设有控制单元，当扭矩检测传感器检测到驱动轴的扭矩大于设定的值时，控制单元控制电机4停止工作，以保护病人。

[0021] 为了更好的辅助病人治疗，可以将偏瘫康复装置放到轮椅1上。使得治疗的病人坐在轮椅1上进行治疗。

[0022] 为了增加治疗效果，更好的治疗病人的手部，所述手柄9上设有突出块，随着手柄9

的旋转使得突出块与病人的手部不同部位接触，使得病人的手部的到锻炼。

[0023] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

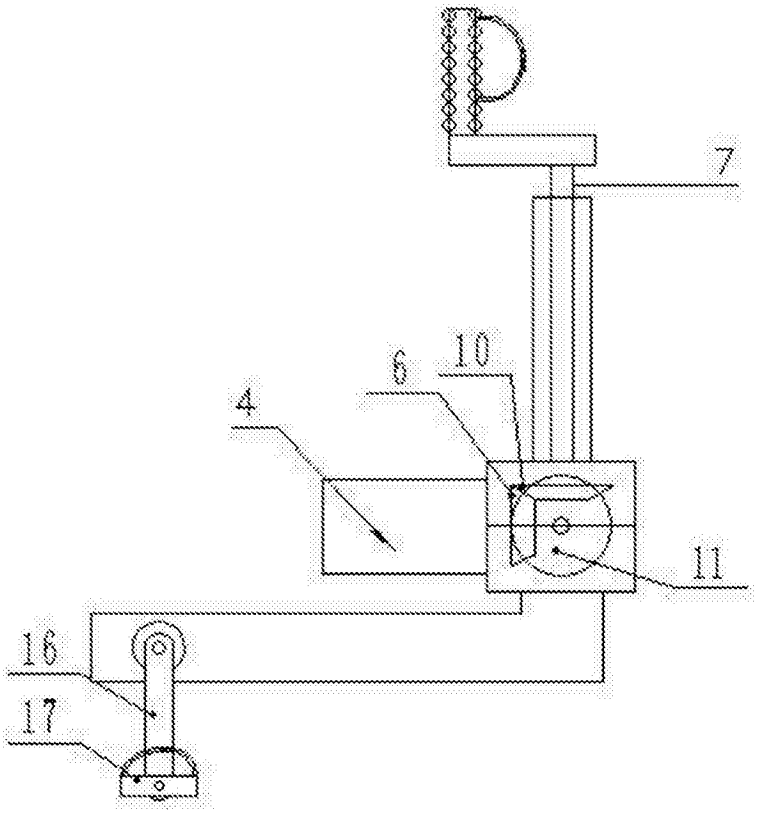


图1

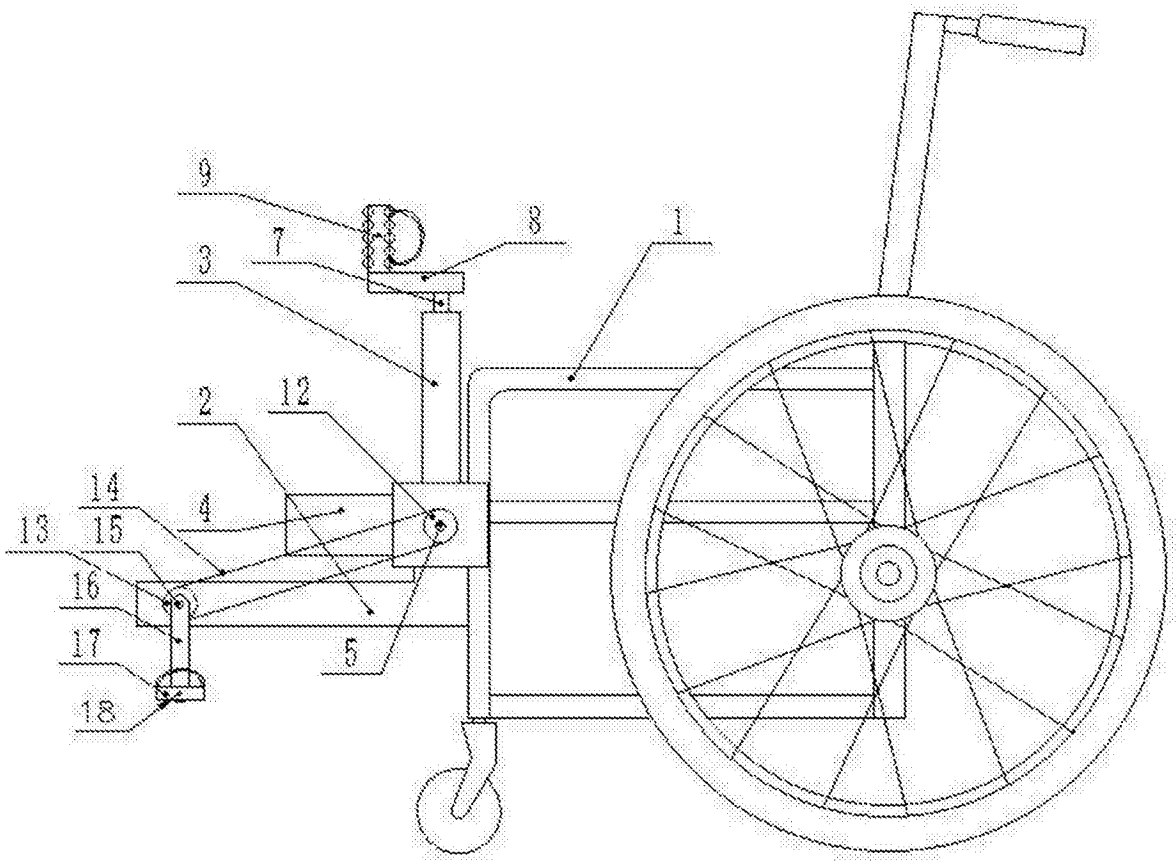


图2