



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211326578 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921315131.3

(22)申请日 2019.08.14

(73)专利权人 津松(天津)自动化科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区华苑产业区
(环外)海泰创新六路2号16号楼-2-
401-2B

(72)发明人 于伟

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.

A61H 1/02(2006.01)

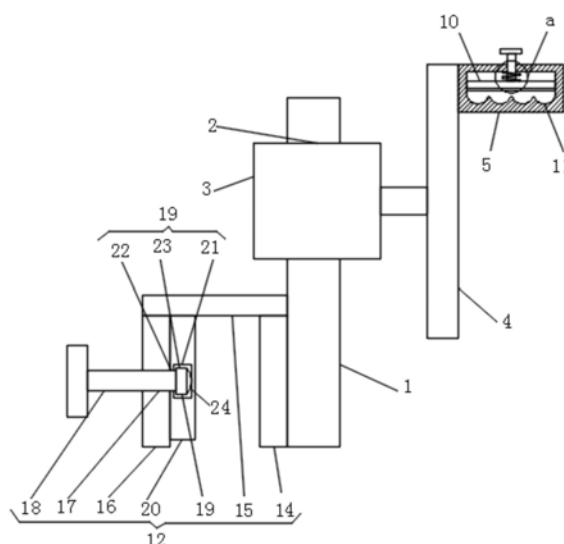
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种辅助理疗的康复机器人

(57)摘要

本实用新型公开了一种辅助理疗的康复机器人,包括立板,立板的右侧面设有安装孔,安装孔的内侧壁固定安装有电机,电机的转轴右端固定安装有转盘,转盘的右侧面顶部固定安装有固定块,固定块的前侧设有通口,通口的顶壁设有通孔,通孔的内侧壁滑动安装有立杆,立杆的底端固定安装有挤压板,挤压板的顶部固定安装有弹簧,本实用新型通过在立板上设有电机,电机的右端设有转盘,患者可将手部放置在固定块内,通过弹簧的弹力使挤压板压在手指上,进而将手部固定,可通过电机的转动,转盘转动,固定块左圆周运动,进而带动患者的手臂摇摆,代替护理人员的人工训练,不仅使用方便,并且可降低劳动强度,实用性较强。



1. 一种辅助疗的康复机器人,包括立板(1),其特征在于:所述立板(1)的右侧面设有安装孔(2),所述安装孔(2)的内侧壁固定安装有电机(3),所述电机(3)的转轴右端固定安装有转盘(4),所述转盘(4)的右侧面顶部固定安装有固定块(5),所述固定块(5)的前侧设有通口(6),所述通口(6)的顶壁设有通孔(7),所述通孔(7)的内侧壁滑动安装有立杆(8),所述立杆(8)的底端固定安装有挤压板(10),所述挤压板(10)的顶部固定安装有弹簧(9),所述弹簧(9)的顶端固定安装在通口(6)的顶壁上,所述通口(6)的底壁上设有凹槽(11),所述立板(1)的左侧面设有固定装置(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种辅助疗的康复机器人,其特征在于:所述挤压板(10)的底部固定安装有橡胶层(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种辅助疗的康复机器人,其特征在于:所述固定装置(12)包括第一固定板(14)和压板(20),所述第一固定板(14)的右侧面固定安装在立板(1)的左侧面,所述第一固定板(14)的顶端固定安装有横板(15),所述横板(15)的底部左端固定安装有第二固定板(16),所述第二固定板(16)的中部固定安装有螺孔(17),所述螺孔(17)内螺接有螺杆(18),所述螺杆(18)的右端设有转动件(19),所述螺杆(18)的右端通过转动件(19)和压板(20)的左侧面连接。

4. 根据权利要求3所述的一种辅助疗的康复机器人,其特征在于:所述转动件(19)包括圆柱块(23),所述压板(20)的内部设有圆柱腔(21),所述圆柱腔(21)的左壁设有圆孔(22),所述螺杆(18)的右端穿过圆孔(22)固定安装在圆柱块(23)的左端。

5. 根据权利要求4所述的一种辅助疗的康复机器人,其特征在于:所述圆柱块(23)的右端设有球面(24)。

一种辅助理疗的康复机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及康复机器人技术领域,具体为一种辅助理疗的康复机器人。

背景技术

[0002] 目前一些手臂骨折的患者在术后,需要对手臂进行定期的康复伸展训练,但是现有的康复训练均是通过护理人员对患者的手臂进行伸展训练,此种训练方式不仅十分不便,而且增加劳动强度,为此,我们提出一种辅助理疗的康复机器人。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种辅助理疗的康复机器人,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种辅助理疗的康复机器人,包括立板,所述立板的右侧面设有安装孔,所述安装孔的内侧壁固定安装有电机,所述电机的转轴右端固定安装有转盘,所述转盘的右侧面顶部固定安装有固定块,所述固定块的前侧设有通口,所述通口的顶壁设有通孔,所述通孔的内侧壁滑动安装有立杆,所述立杆的底端固定安装有挤压板,所述挤压板的顶部固定安装有弹簧,所述弹簧的顶端固定安装在通口的顶壁上,所述通口的底壁上设有凹槽,所述立板的左侧面设有固定装置。

[0005] 优选的,所述挤压板的底部固定安装有橡胶层。

[0006] 优选的,所述固定装置包括第一固定板和压板,所述第一固定板的右侧面固定安装在立板的左侧面,所述第一固定板的顶端固定安装有横板,所述横板的底部左端固定安装有第二固定板,所述第二固定板的中部固定安装有螺孔,所述螺孔内螺接有螺杆,所述螺杆的右端设有转动件,所述螺杆的右端通过转动件和压板的左侧面连接。

[0007] 优选的,所述转动件包括圆柱块,所述压板的内部设有圆柱腔,所述圆柱腔的左壁设有圆孔,所述螺杆的右端穿过圆孔固定安装在圆柱块的左端。

[0008] 优选的,所述圆柱块的右端设有球面。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在立板上设有电机,电机的右端设有转盘,转盘的右侧顶端设有固定块,固定块内设有凹槽,且固定块内设有通过弹簧控制的挤压板,患者可将手部放置在固定块内,通过弹簧的弹力使挤压板压在手指上,进而将手部固定,可通过电机的转动,转盘转动,固定块左圆周运动,进而带动患者的手臂摇摆,代替护理人员的人工训练,不仅使用方便,并且可降低劳动强度,实用性较强。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体示意图。

[0011] 图2为本实用新型的a处示意图。

[0012] 图中:1、立板,2、安装孔,3、电机,4、转盘,5、固定块,6、通口,7、通孔,8、立杆,9、弹簧,10、挤压板,11、凹槽,12、固定装置,13、橡胶层,14、第一固定板,15、横板,16、第二固定

板,17、螺孔,18、螺杆,19、转动件,20、压板,21、圆柱腔,22、圆孔,23、圆柱块,24、球面。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种辅助理疗的康复机器人,包括立板1,立板1的右侧面设有安装孔2,安装孔2的内侧壁固定安装有电机3,电机3为现有康复驱动电机,其输出端上设有减速机,电机3的转轴右端固定安装有转盘4,转盘4的右侧面顶部固定安装有固定块5,固定块5的前侧设有通口6,通口6的顶壁设有通孔7,通孔7的内侧壁滑动安装有立杆8,立杆8的底端固定安装有挤压板10,挤压板10的顶部固定安装有弹簧9,弹簧9的顶端固定安装在通口6的顶壁上,通口6的底壁上设有凹槽11,图1所示的凹槽11为四个,用于放置一只手部的四个手指,立板1的左侧面设有固定装置12,固定装置12用于将此装置固定在病床的前后两端床挡上。

[0015] 具体而言,挤压板10的底部固定安装有橡胶层13,橡胶层13的设置,用于增加压板10的底部与手背的摩擦,进而增加手部的固定效果。

[0016] 具体而言,固定装置12包括第一固定板14和压板20,第一固定板14的右侧面固定安装在立板1的左侧面,第一固定板14的顶端固定安装有横板15,横板15的底部左端固定安装有第二固定板16,第二固定板16的中部固定安装有螺孔17,螺孔17内螺接有螺杆18,螺杆18的右端设有转动件19,螺杆18的右端通过转动件19和压板20的左侧面连接,压板20的顶端与横板15的底部相互滑动,用于限定压板20的运动轨迹,使压板20只能左右运动。

[0017] 具体而言,转动件19包括圆柱块23,压板20的内部设有圆柱腔21,圆柱腔21的左壁设有圆孔22,螺杆18的右端穿过圆孔22固定安装在圆柱块23的左端。

[0018] 具体而言,圆柱块23的右端设有球面24,球面24的设置,可减小圆柱块23的右端与圆柱腔21右壁的接触面积,进而增加滑动效果。

[0019] 工作原理:安装时,将第一固定板14的左侧面贴合在病床的病床的前端床挡的右侧,然后转动螺杆18,使圆柱块23向右运动,圆柱块23的右端接触圆柱腔21右壁,促使压板20向右运动,使压板20的右侧面贴合在床挡的左侧,进而完成安装,向上移动立杆8,使挤压板10向上运动,然后患者将手部放置在通口6内,四个手指握在凹槽11内,松开立杆8,通过弹簧9的弹力,使挤压板10得底部压在手背上,然后通过电机3带动转盘4转动,带动手部做摆动运动。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

