



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219271267 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202222912071.1

(22) 申请日 2022.11.02

(73) 专利权人 吉林大学第一医院

地址 130021 吉林省长春市朝阳区新民大街1号

(72) 发明人 杨洋 殷宝月 宋银玲 马东梅
潘黎明

(74) 专利代理机构 湖南企企卫知识产权代理有限公司 43257

专利代理师 张慧

(51) Int.Cl.

A61F 5/10 (2006.01)

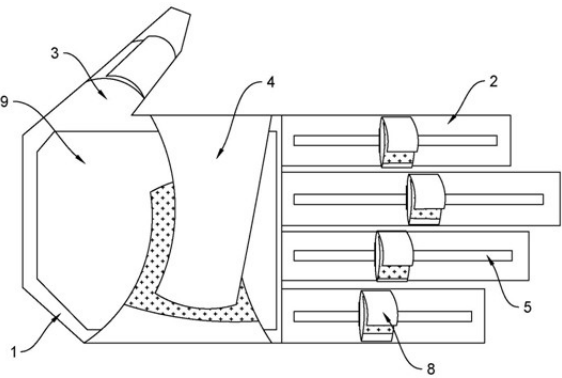
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种手部关节矫形锻炼装置

(57) 摘要

一种手部关节矫形锻炼装置,包括手掌板和手掌板一侧的四条手指板,手掌板、四条手指板以及大拇指板形成符合人体工程学的手部形状,每条手指板均采用弹性材料制成,且一端分别与手掌板固定连接,或者与手掌板采用一体成形设置,手掌板的与手接触一面设置有助于固定手掌的手掌绑带,每条手指板分别设置有沿着手指伸展方向的长条形调节开口,每条长条形调节开口内分别贯穿有可滑动的调节螺栓,与调节螺栓螺栓头相对的手指板另一面则拧有用于夹紧固定手指板的调节螺母,且在螺栓头部位设置有助于固定手指的手指绑带。本实用新型对手部矫正时,手相当于摊开固定在板状结构上进行固定矫形,训练时,带动手指板弯曲即可进行训练。



1. 一种手部关节矫形锻炼装置,包括手掌板(1)和手掌板(1)一侧的四条手指板(2),其特征在于:手掌板(1)、四条手指板(2)以及大拇指板(3)形成符合人体工程学的手部形状,每条手指板(2)均采用弹性材料制成,且一端分别与手掌板(1)固定连接,或者与手掌板(1)采用一体成形设置,手掌板(1)的与手接触一面设置有用固定手掌的手掌绑带(4),每条手指板(2)分别设置有沿着手指伸展方向的长条形调节开口(5),每条长条形调节开口(5)内分别贯穿有可滑动的调节螺栓(6),与调节螺栓(6)螺栓头相对的手指板(2)另一面则拧有用夹紧固定手指板(2)的调节螺母(7),螺栓头位于与手指接触的一面,且在螺栓头部位设置有用固定手指的手指绑带(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种手部关节矫形锻炼装置,其特征在于:在大拇指板(3)与大拇指接触的一面同样设置有用固定大拇指的手指绑带(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种手部关节矫形锻炼装置,其特征在于:每个手指绑带(8)靠近螺栓头的内侧面分别覆盖有一层橡胶防护垫(9),设置手掌绑带(4)的手掌板(1)一面同样设置有一层橡胶防护垫(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种手部关节矫形锻炼装置,其特征在于:调节螺母(7)为蝶形螺母。

5. 根据权利要求1所述的一种手部关节矫形锻炼装置,其特征在于:手掌板(1)和手指板(2)采用具有弹性的不锈钢或者塑料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种手部关节矫形锻炼装置,其特征在于:各绑带(4)由带魔术贴的两部分带状织物组成,且形成可开合结构。

一种手部关节矫形锻炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手部矫形装置,具体地说是一种手部关节矫形锻炼装置。

背景技术

[0002] 手部矫形装置对于恢复或者改善患者手部畸形、失能具有良好的效果。如现有技术CN202120625501.4公布了一种脑卒中患者用手关节矫形装置,包括第一固定支板,第一固定支板的顶部螺接安装有对应单手五根手指的五个第一手指固定夹具,第一手指固定夹具的内腔通过钉扣安装有棉指套,棉指套的另一侧粘通过钉扣与第二手指固定夹具固定,第一固定支板的前端通过转动轴转动连接有第二固定支板,第二固定支板的顶部安装有第一手掌固定夹板,第一手掌固定夹板的内腔中通过钉扣安装有棉掌套,棉掌套的顶部通过钉扣与第二手掌固定夹板固定,本装置可适用于手掌大小、手指粗细不同的多位病人,在供单个病人使用时,也可适应病人体型变化带来的手部尺寸的变化,提升适用性,减少使用成本。虽然该装置可以固定不同人群的手部,但是缺少可以对手部进行训练的功能,不利于手部的训练恢复;

[0003] 另外,现有技术CN202020364767.3公布了一种多功能手部动态矫形器,现提出如下方案,其包括手套,所述手套的指关节处均安装有关节固定卡扣,手套的开口处外侧壁上安装有手肘固定卡扣,手套上背部活动安装有一个弹性支架;弹性支架包括总弹性支架,总弹性支架的一端连接有卡接在关节固定卡扣上的手肘弹性支架,总弹性支架的底端连接有掌骨弹性支架、近端指骨弹性支架、中间指骨弹性支架和远端指骨弹性支架,本装置可以应用于各种疾病的不同病程阶段,应用范围广,在患者需要使用多个矫形器时只需更换弹性支架即可达到拥有多个不同功能的矫形器的目的。虽然可以对手部进行训练,但是采用支撑架固定,难以使手部伸开进行固定,不便于对手部进行定形矫正。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种手部关节矫形锻炼装置。

[0005] 本实用新型为实现上述目的,一种手部关节矫形锻炼装置,包括手掌板和手掌板一侧的四条手指板,手掌板、四条手指板以及大拇指板形成符合人体工程学的手部形状,每条手指板均采用弹性材料制成,且一端分别与手掌板固定连接,或者与手掌板采用一体成形设置,手掌板的与手接触一面设置有用于固定手掌的手掌绑带,每条手指板分别设置有沿着手指伸展方向的长条形调节开口,每条长条形调节开口内分别贯穿有可滑动的调节螺栓,与调节螺栓螺栓头相对的手指板另一面则拧有用于夹紧固定手指板的调节螺母,螺栓头位于与手指接触的一面,且在螺栓头部位设置有用于固定手指的手指绑带。

[0006] 进一步地,在大拇指板与大拇指接触的一面同样设置有用于固定大拇指的手指绑带。

[0007] 进一步地,每个手指绑带靠近螺栓头的内侧面分别覆盖有一层橡胶防护垫,设置手掌绑带的手掌板一面同样设置有一层橡胶防护垫。

[0008] 进一步地,调节螺母为蝶形螺母。

[0009] 进一步地,手掌板和手指板采用具有弹性的不锈钢或者塑料制成。

[0010] 进一步地,各绑带由带魔术贴的两部分带状织物组成,且形成可开合结构。

[0011] 由于采用以上技术方案,本实用新型对手部矫正时,手相当于摊开固定在板状结构上进行固定矫形,当需要进行训练时,由于四条手指板具有弹性,因此对应的手指只需要克服该部位手指板的弹力,带动手指板弯曲即可进行训练,另外,通过每条手指板上的调节螺栓与调节螺母,还可以调节各条手指绑带的位置,从而可以绑在手指中间、外端等关节,针对手指关节不同受力点进行更有效地训练。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型手指板部位的部分截面结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 下面结合附图对本实施例进行详细描述:

[0017] 本实施例提供了一种手部关节矫形锻炼装置,请一并参照说明书附图中图1-2。

[0018] 如图1-2所示,一种手部关节矫形锻炼装置,包括手掌板1和手掌板1一侧的四条手指板2,手掌板1、四条手指板2以及大拇指板3形成符合人体工程学的手部形状,每条手指板2均采用弹性材料制成,且一端分别与手掌板1固定连接,或者与手掌板1采用一体成型设置,手掌板1的与手接触一面设置有用固定手掌的手掌绑带4,每条手指板2分别设置有沿着手指伸展方向的长条形调节开口5,每条长条形调节开口5内分别贯穿有可滑动的调节螺栓6,与调节螺栓6螺栓头相对的手指板2另一面则拧有用于夹紧固定手指板2的调节螺母7,且调节螺母7为蝶形螺母,便于旋拧,螺栓头位于与手指接触的一面,且在螺栓头部位设置有用固定手指的手指绑带8。

[0019] 在大拇指板3与大拇指接触的一面同样设置有用固定大拇指的手指绑带8,每个手指绑带8靠近螺栓头的内侧面分别覆盖有一层橡胶防护垫9,设置手掌绑带4的手掌板1一面同样设置有一层橡胶防护垫9,手掌板1和手指板2采用具有弹性的不锈钢或者塑料制成,

各绑带4由带魔术贴的两部分带状织物组成,且形成可开合结构。

[0020] 本实用新型工作原理:使用时,通过手掌绑带4和各条手指绑带8对手部手掌以及每个手指进行捆绑固定,从而将手相当于摊开固定在板状结构上进行固定矫形,当需要进行训练时,由于四条手指板2具有弹性,因此对应的手指只需要克服该部位手指板2的弹力,带动手指板2弯曲即可进行训练,另外,通过每条手指板2上的调节螺栓6与调节螺母7,还可以调节各条手指绑带8的位置,从而可以绑在手指中间、外端等关节,针对手指关节不同受力点进行更有效地训练。

[0021] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不限于上述举例,本技术领域的普通技术人员,在本实用新型的实质范围内,作出的变化、改变、添加或替换,都应属于本实用新型的保护范围。

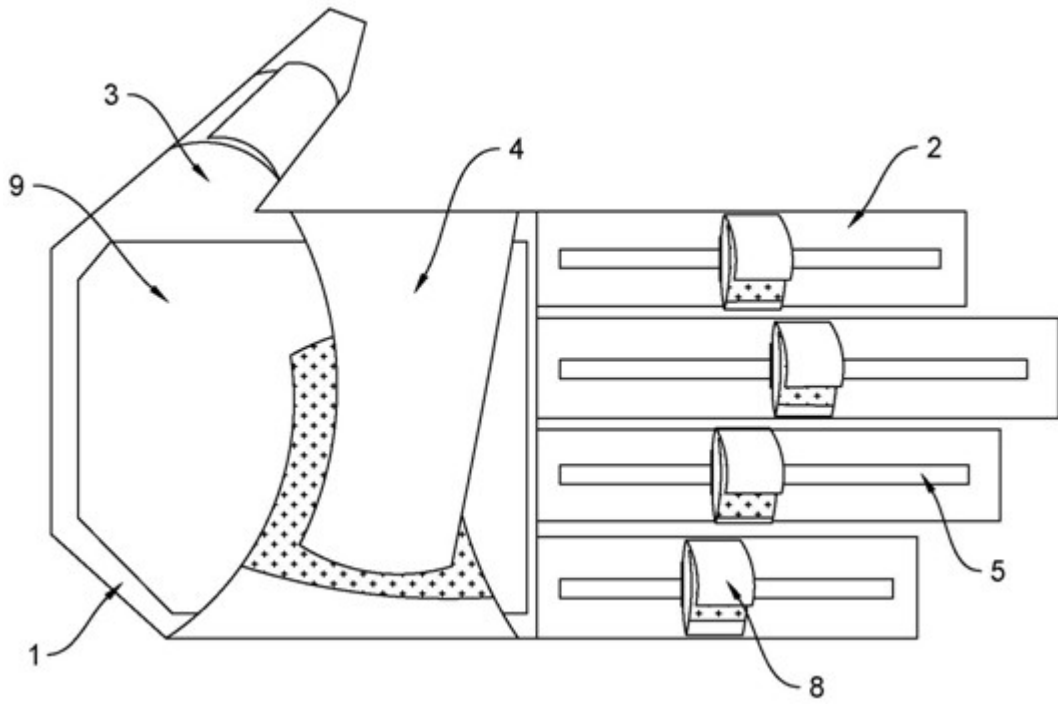


图 1

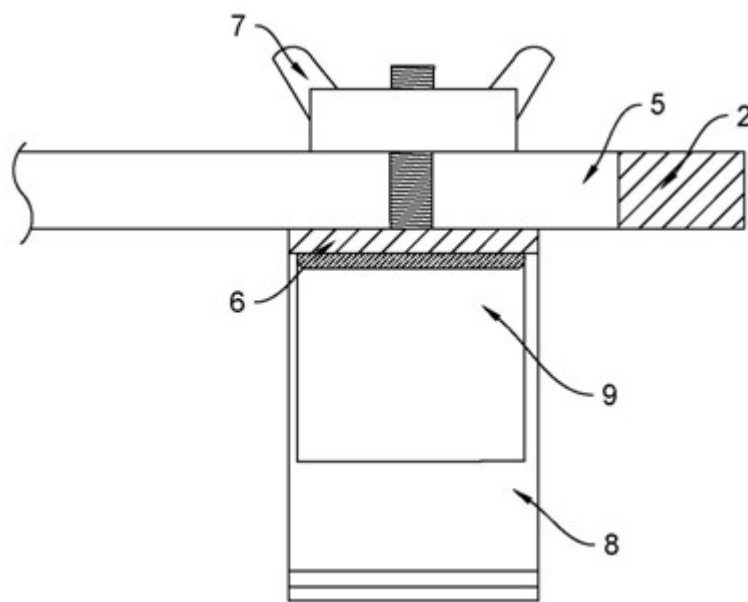


图 2