(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218739483 U
(45)授权公告日 2023.03.28

(21)申请号 202123110769.3
(22)申请日 2021.12.13
(73)专利权人 昆明市第二人民医院
地址 650000 云南省昆明市盘龙区龙泉路871号
(72)发明人 邵滟淋 王德财 邵小山 闻丽芬 李华 徐艳琼 毕双连 赵庆凤 赵云英 舒云春 李金丽 李玉存 张会琼 邹凤仙 耿娅 苏晓芳 李娟 黄艳 顾丽萍
(74)专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务所(普通合伙) 33330
专利代理师 朱松峰
(51)Int.Cl.
A61H 1/02(2006.01)
A61F 5/37(2006.01)

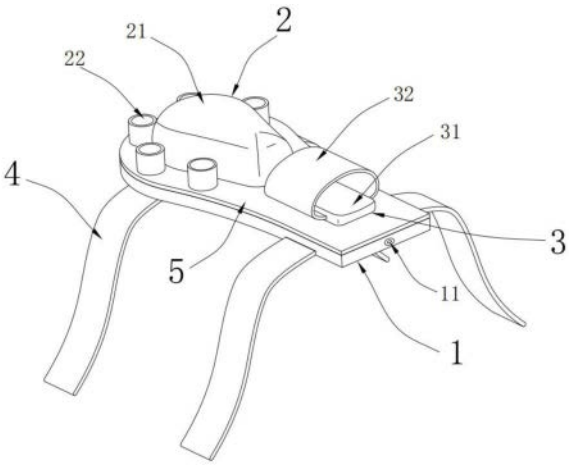
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可锻炼手指功能的软质手部装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可锻炼手指功能的软质手部装置，其特征在于，包括：底板、训练器、约束组件、固定带、棉垫；所述棉垫固定设置在底板上表面，所述训练器、约束组件穿过棉垫，固定连接于底板上表面，整体置于棉垫上方，所述固定带固定设置在底板下部外侧；所述训练器包括弹性气囊以及固定设置在弹性气囊外侧的指套；整个装置在传统的手掌固定装置上加设训练器，一方面可约束患者手指，另一方面在弹性气囊的作用下，患者可做伸展或弯曲收缩手指，在手指伸展或弯曲后都会有弹性气囊将其拉扯或撑开到原先位置，即提供一个手指状态恢复的力矩，如此患者在手掌固定的时候，同时还可以做手功能恢复训练，有助于其受损的手部功能恢复。



CN 218739483 U

1.一种可锻炼手指功能的软质手部装置,其特征在于,包括:底板、训练器、约束组件、固定带、棉垫;

所述棉垫固定设置在底板上表面,所述训练器、约束组件穿过棉垫,固定连接于底板上表面,整体置于棉垫上方,所述固定带固定设置在底板下部外侧;

所述训练器包括弹性气囊以及固定设置在弹性气囊外侧的指套。

2.根据权利要求1所述一种可锻炼手指功能的软质手部装置,其特征在于,所述底板内腔设有连通训练器的弹性气囊的充气道,所述充气道贯穿至底板尾端侧面,其尾端固定设置有充气帽。

3.根据权利要求1所述一种可锻炼手指功能的软质手部装置,其特征在于,所述约束组件包括底部的软块,以及两端固定连接在软块两侧的约束带。

一种可锻炼手指功能的软质手部装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及一种可锻炼手指功能的软质手部装置。

背景技术

[0002] 手夹板是手功能康复的重要治疗用具，是用来制动、支持和纠正受损、以为和变形的身体结构，并能够维持和促进关节活动的一种装置。

[0003] 现目前，手掌固定装置运用于医疗的多个方面，包括输液手掌固定、手掌损伤固定等。其中中风、偏瘫、脑血栓后遗症、烧烫伤疾病可能造成手指屈曲内收、畸形、关节肌肉病变所致的腕关节变形挛缩等问题，导致手指无法甚至或者手掌无法完全展开，在固定患者手掌的同时，还应考虑到手功能恢复训练一块。

[0004] 而现有技术中手掌固定装置，接结构简单，仅仅起到对患者手掌位置固定，无法对患者手掌提供一定的手功能恢复训练基础，而且整体较硬，患者使用舒适性较差。

[0005] 因此，临床中需要一种可锻炼手掌功能并且能提升患者使用舒适性的软质手部固定装置。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了一种可锻炼手指功能的软质手部装置，于传统的手掌固定装置上做出改进，以解决上述的现有技术中手掌固定装置无法同时为患者提供手工恢复锻炼基础、佩戴舒适性差的问题。

[0007] 为了达到解决上述问题的技术效果，本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种可锻炼手指功能的软质手部装置，其特征在于，包括：底板、训练器、约束组件、固定带、棉垫；

[0008] 所述棉垫固定设置在底板上表面，所述训练器、约束组件穿过棉垫，固定连接于底板上表面，整体置于棉垫上方，所述固定带固定设置在底板下部外侧；

[0009] 所述训练器包括弹性气囊以及固定设置在弹性气囊外侧的指套；

[0010] 进一步的，所述底板内腔设有连通训练器的弹性气囊的充气道，所述充气道贯穿至底板尾端侧面，其尾端固定设置有充气帽；

[0011] 进一步的，所述约束组件包括底部的软块，以及两端固定连接在软块两侧的约束带；

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、整个装置在传统的手掌固定装置上加设训练器，即由弹性气囊和其外侧指套组成的可伸缩构件，一方面可约束患者手指，另一方面在弹性气囊的作用下，患者可做伸展或弯曲收缩手指，在手指伸展或弯曲后都会有弹性气囊将其拉扯或撑开到原先位置，即提供一个手指状态恢复的力矩，如此患者在手掌固定的时候，同时还可以做手功能恢复训练，有助于其受损的手部功能恢复；

[0014] 2、其次，该装置整体在与人体接触的地方做了软质处理，在整个承载患者手掌的底板上设置棉垫，还在手腕处加设约束组件，在约束患者手腕的同时支撑手腕，保证手掌长期放置的舒适性，相较于传统的硬质结构手掌固定装置而言提升了患者佩戴使用时的舒适性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是一种可锻炼手指功能的软质手部装置的整体结构示意图；

[0017] 图2是一种可锻炼手指功能的软质手部装置的侧面结构示意图；

[0018] 图3是附图2中A-A面剖切结构示意图；

[0019] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0020] 1-底板，11-充气帽，12-充气道，2-训练器，21-弹性气囊，22- 指套，3-约束组件，31-软块，32-约束带，4-固定带，5-棉垫。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 参阅图1至图3所示，一种可锻炼手指功能的软质手部装置，其特征在于，包括：底板1、训练器2、约束组件3、固定带4、棉垫5；

[0024] 所述棉垫5固定设置在底板1上表面，所述训练器2、约束组件 3穿过棉垫5，固定连接于底板1上表面，整体置于棉垫5上方，所述固定带4固定设置在底板1下部外侧；改装置在一人体手掌接触最多的底板1部分设置棉垫5，极大的提升了其对人体手掌的支撑舒适性；

[0025] 所述训练器2包括弹性气囊21以及固定设置在弹性气囊21外侧的指套22；弹性气囊21本身具有韧性，可向外侧扩张回缩，指套22 则套住患者的五根手指，在实际使用中，患者五根手指插入指套22 内，向外伸展或是向内弯曲收缩，均受到弹性气囊21弹性力的限制，即提供一手指运动阻力，以此实现锻炼手部功能的目的，恢复手指的灵活性；手掌固定、手功能恢复训练结合于一体，在手掌固定的同时还可进行手工能恢复训练，为一些特殊的手部损伤患者提供了便利；

[0026] 所述底板1内腔设有连通训练器2的弹性气囊21的充气道12，所述充气道12贯穿至底板1尾端侧面，其尾端固定设置有充气帽11；充气帽11可封锁整个通气道12，避免弹性气囊21漏气，在使用时只需实用现有工具，打气泵或注射器为弹性气囊21冲入适量的气体即可；

[0027] 所述约束组3件包括底部的软块31，以及两端固定连接在软块 31两侧的约束带

32;软块31能对患者手腕部分充分支撑,增强了手掌平铺放置的舒适性。

[0028] 实施例2

[0029] 本实用新型的又一实施例为一种可锻炼手指功能的软质手部装置的具体使用方法、步骤:

[0030] 1、先将该装置清洁处理;

[0031] 2、将患者手掌整体穿过约束组件3;

[0032] 3、将患者整个手掌拿持于弹性气囊21上,手指插入指套22内;

[0033] 4、选择合适的充气用具,于充气帽11处为弹性气囊21充气;

[0034] 5、当弹性气囊21完全撑托柱患者手掌后,停止充气;

[0035] 6、固定带4根据需求,向上固定患者手掌或向下将该装置固定在其他外置物件上。

[0036] 综上所述,1、整个装置在传统的手掌固定装置上加设训练器,即由弹性气囊和其外侧指套组成的可伸缩构件,一方面可约束患者手指,另一方面在弹性气囊的作用下,患者可做伸展或弯曲收缩手指,在手指伸展或弯曲后都会有弹性气囊将其拉扯或撑开到原先位置,即提供一个手指状态恢复的力矩,如此患者在手掌固定的时候,同时还可以做手功能恢复训练,有助于其受损的手部功能恢复;

[0037] 2、其次,该装置整体在与人体接触的地方做了软质处理,在整个承载患者手掌的底板上设置棉垫,还在手腕处加设约束组件,在约束患者手腕的同时支撑手腕,保证手掌长期放置的舒适性,相较于传统的硬质结构手掌固定装置而言提升了患者佩戴使用时的舒适性。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

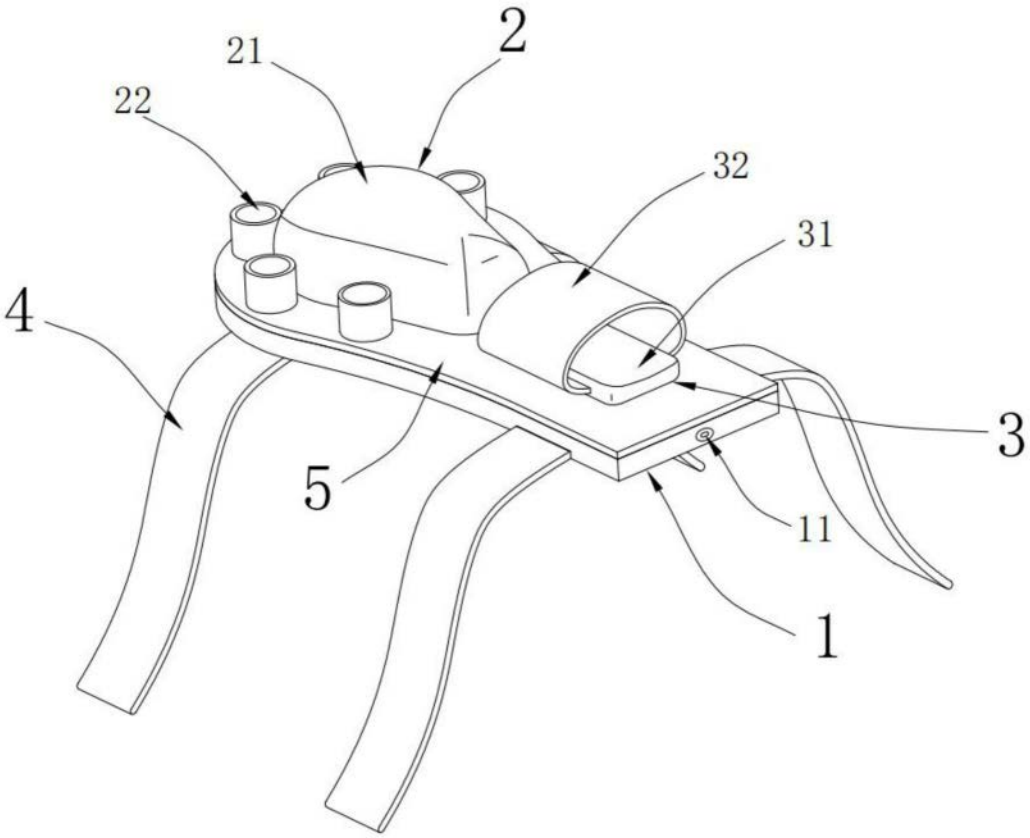


图1

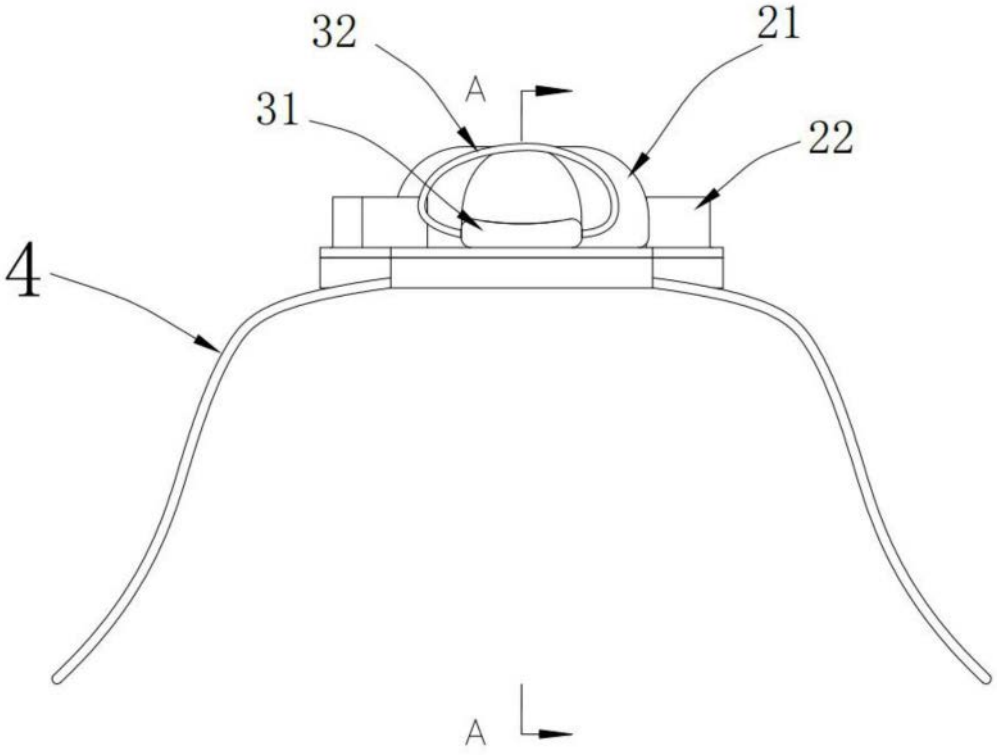


图2

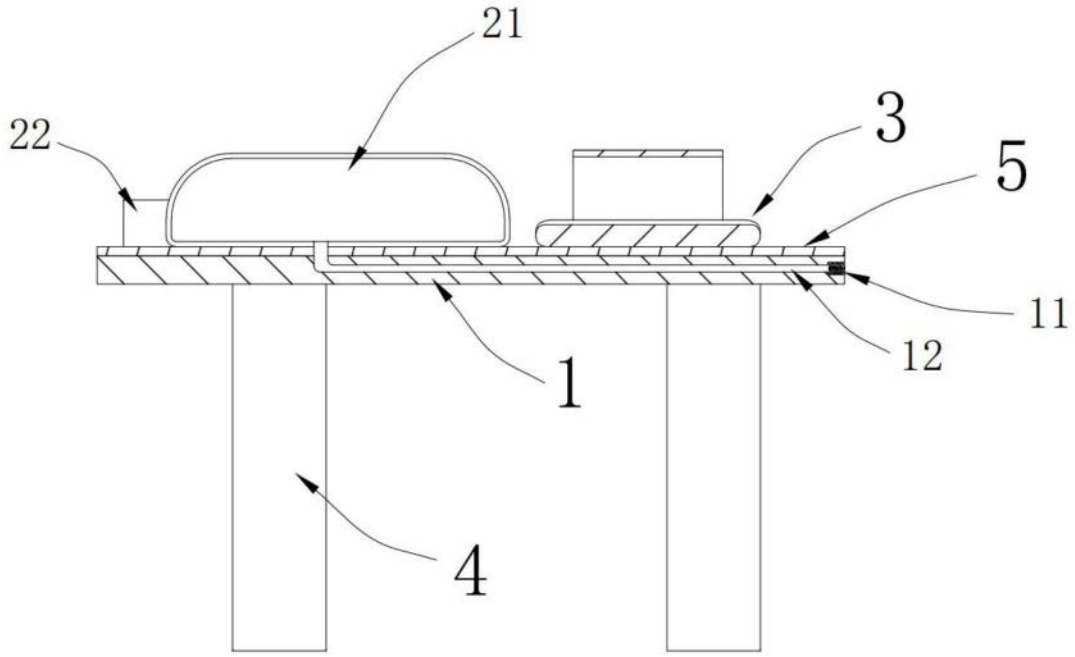


图3