



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209059881 U

(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201821238549.4

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 南方医科大学深圳医院

地址 518000 广东省深圳市宝安区新湖路
1333号

(72)发明人 朱雄翔 梁艳艳 易南

(74)专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理
有限公司 11006

代理人 黄韧敏 朱远平

(51)Int.Cl.

A61H 1/02(2006.01)

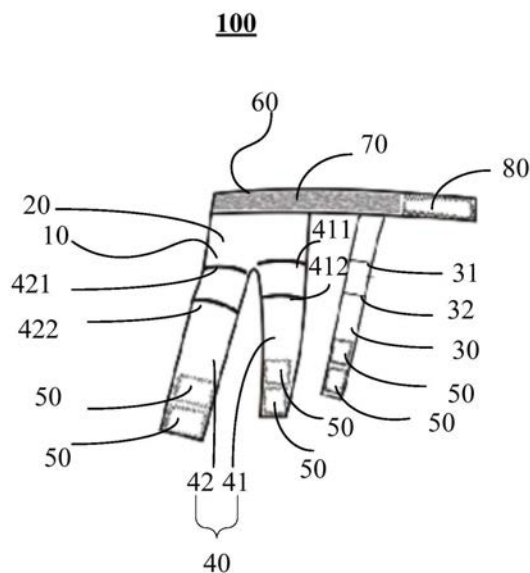
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

简易手屈曲训练器具

(57)摘要

本实用新型适用于烧伤后期康复医疗器具技术领域,提供了一种简易手屈曲训练器具,包括:屈曲带,所述屈曲带包括掌部屈曲带、拇指屈曲带以及四指屈曲带,所述四指屈曲带包括对应于中指与无名指之间的指缝位置分离的第一子屈曲带以及第二子屈曲带,所述第一子屈曲带对应于食指以及中指位置设置,所述第二子屈曲带对应于无名指以及小指位置设置;腕部固定带,连接于所述掌部屈曲带的底部;第一连接件以及与所述第一连接件对应连接的第二连接件;与所述第二连接件对应连接的第三连接件。借此,本实用新型的简易手屈曲训练器具延长治疗时间,提升治疗效果,有效防止手背部瘢痕挛缩畸形,解决手部烧(创)伤后屈曲功能受限问题。



1. 一种简易手屈曲训练器具,其特征在于,包括:

与手背相适配的屈曲带,所述屈曲带包括对应于掌部位置设置的掌部屈曲带、对应于拇指位置设置的拇指屈曲带以及对应于除拇指外的另外四指位置设置的四指屈曲带,所述五指屈曲带包括对应于中指与无名指之间的指缝位置分离的第一子屈曲带以及第二子屈曲带,所述第一子屈曲带对应于食指以及中指位置设置,所述第二子屈曲带对应于无名指以及小指位置设置;

第一连接件,设置于所述拇指屈曲带、所述第一子屈曲带以及所述第二子屈曲带的上端部;

腕部固定带,对应于手腕位置设置,连接于所述掌部屈曲带的底部;

与所述第一连接件对应连接的第二连接件,设置于所述腕部固定带的正面;

与所述第二连接件对应连接的第三连接件,设置于所述腕部固定带的背面。

2. 根据权利要求1所述的简易手屈曲训练器具,其特征在于,所述拇指屈曲带上对应于从拇指掌指关节至拇指指间关节的位置设置有预定的第一弧度。

3. 根据权利要求1所述的简易手屈曲训练器具,其特征在于,所述第一子屈曲带上对应于从食指掌指关节至食指近端指间关节向食指末端前移0.5厘米的位置设置有预定的第二弧度。

4. 根据权利要求1所述的简易手屈曲训练器具,其特征在于,所述第二子屈曲带上对应于从小指掌指关节至小指近端指间关节向小指末端前移1厘米的位置设置有预定的第三弧度。

5. 根据权利要求1所述的简易手屈曲训练器具,其特征在于,所述屈曲带的长度为手部长度的1.5倍。

6. 根据权利要求1所述的简易手屈曲训练器具,其特征在于,所述腕部固定带的长度为手腕周径的1.5倍。

7. 根据权利要求1所述的简易手屈曲训练器具,其特征在于,所述腕部固定带为尼龙带,所述第一连接件为第一魔术贴,所述第二连接件为与所述第一魔术贴对应连接的第二魔术贴,所述第三连接件为与所述第二魔术贴对应连接的第三魔术贴。

8. 根据权利要求7所述的简易手屈曲训练器具,其特征在于,所述拇指屈曲带、所述第一子屈曲带以及所述第二子屈曲带的上端部均设置有多个所述第一魔术贴。

9. 根据权利要求1所述的简易手屈曲训练器具,其特征在于,所述屈曲带的外侧面设置有用以计时的计时器。

10. 根据权利要求1所述的简易手屈曲训练器具,其特征在于,所述屈曲带由柔软耐磨的弹性材料制成。

简易手屈曲训练器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烧伤后期康复医疗器具技术领域,尤其涉及一种简易手屈曲训练器具。

背景技术

[0002] 手是人体最重要的运动器官,手的屈曲功能尤为重要,手背部烧伤后瘢痕挛缩导致关节畸形、脱位,并易引起儿童手发育不良、关节不正确对线等,严重者出现“爪形手”。捏、拿、握等功能均需通过掌指关节、指间关节的屈曲来完成,如不进行早期屈曲功能的训练,手部关节挛缩畸形后导致日常生活功能丧失或心理疾病等。手术治疗虽能一定程度矫正,但术后仍需有效功能训练和防护,否则可再次出现畸形。尤其是生长期儿童,目前临床常采用手部被动功能训练,可在一定程度上防治挛缩畸形,但由于每次训练时间有限,难以维持治疗效果,且治疗周期长,成本大,患者难于坚持。

[0003] 综上可知,现有技术在实际使用上,显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种简易手屈曲训练器具,延长治疗时间,提升治疗效果,有效防止手背部瘢痕挛缩畸形,解决手部烧(创)伤后屈曲功能受限问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种简易手屈曲训练器具,包括:

[0006] 与手背相适配的屈曲带,所述屈曲带包括对应于掌部位置设置的掌部屈曲带、对应于拇指位置设置的拇指屈曲带以及对应于除拇指外的另外四指位置设置的四指屈曲带,所述五指屈曲带包括对应于中指与无名指之间的指缝位置分离的第一子屈曲带以及第二子屈曲带,所述第一子屈曲带对应于食指以及中指位置设置,所述第二子屈曲带对应于无名指以及小指位置设置;

[0007] 第一连接件,设置于所述拇指屈曲带、所述第一子屈曲带以及所述第二子屈曲带的上端部;

[0008] 腕部固定带,对应于手腕位置设置,连接于所述掌部屈曲带的底部;

[0009] 与所述第一连接件对应连接的所述第二连接件,设置于所述腕部固定带的正面;

[0010] 与所述第二连接件对应连接的第三连接件,设置于所述腕部固定带的背面。

[0011] 根据所述的简易手屈曲训练器具,所述拇指屈曲带上对应于从拇指掌指关节至拇指指间关节的位置设置有预定的第一弧度。

[0012] 根据所述的简易手屈曲训练器具,所述第一子屈曲带上对应于从食指掌指关节至食指近端指间关节向食指末端前移0.5厘米的位置设置有预定的第二弧度。

[0013] 根据所述的简易手屈曲训练器具,所述第二子屈曲带上对应于从小指掌指关节至小指近端指间关节向小指末端前移1厘米的位置设置有预定的第三弧度。

[0014] 根据所述的简易手屈曲训练器具,所述屈曲带的长度为手部长度的1.5倍。

- [0015] 根据所述的简易手屈曲训练器具,所述腕部固定带的长度为手腕周径的1.5倍。
- [0016] 根据所述的简易手屈曲训练器具,所述腕部固定带为尼龙带,所述第一连接件为第一魔术贴,所述第二连接件为与所述第一魔术贴对应连接的所述第二魔术贴,所述第三连接件为与所述第二魔术贴对应连接的第三魔术贴。
- [0017] 根据所述的简易手屈曲训练器具,所述拇指屈曲带、所述第一子屈曲带以及所述第二子屈曲带的上端部均设置有多个所述第一魔术贴。
- [0018] 根据所述的简易手屈曲训练器具,所述屈曲带的外侧面设置有用于计时的计时器。
- [0019] 根据所述的简易手屈曲训练器具,所述屈曲带由柔软耐磨的弹性材料制成。
- [0020] 在本实用新型实施例提供了一种简易手屈曲训练器具,包括与手背相适配的屈曲带,屈曲带用于辅助手部维持屈曲状态,所述屈曲带包括对应于掌部位置设置的掌部屈曲带、对应于拇指位置设置的拇指屈曲带以及对应于除拇指外的另外四指位置设置的四指屈曲带,所述四指屈曲带包括对应于中指与无名指之间的指缝位置分离的第一子屈曲带以及第二子屈曲带,所述第一子屈曲带对应于食指以及中指位置设置,所述第二子屈曲带对应于无名指以及小指位置设置;设置于所述拇指屈曲带、所述第一子屈曲带以及所述第二子屈曲带的上端部的用于固定第一连接件;腕部固定带用于将所述屈曲带固定于手部,其对应于手腕位置设置,连接于所述掌部屈曲带的底部;与所述第一连接件对应连接的所述第二连接件设置于所述腕部固定带的正面;与所述第二连接件对应连接的第三连接件设置于所述腕部固定带的背面,第三连接件与第二连接件连接将腕部固定带固定。借此,本实用新型的简易手屈曲训练器具延长治疗时间,提升治疗效果,有效防止手背部瘢痕挛缩畸形,解决手部烧(创)伤后屈曲功能受限问题。

附图说明

- [0021] 图1是本实用新型实施例提供的简易手屈曲训练器具的结构示意图;
- [0022] 图2是本实用新型实施例提供的简易手屈曲训练器具的穿戴过程示意图之一;
- [0023] 图3是本实用新型实施例提供的简易手屈曲训练器具的穿戴过程示意图之二;
- [0024] 图4是本实用新型实施例提供的简易手屈曲训练器具的穿戴完成示意图。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 参见图1~图4,在本实用新型的第一实施例中提供了一种简易手屈曲训练器具100,包括:

[0027] 与手背相适配的屈曲带10,屈曲带10包括对应于掌部位置设置的掌部屈曲带20、对应于拇指位置设置的拇指屈曲带30以及对应于除拇指外的另外四指位置设置的四指屈曲带40,四指屈曲带40包括对应于中指与无名指之间的指缝位置分离的第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42,第一子屈曲带41对应于食指以及中指位置设置,第二子屈曲带42对应于无名指以及小指位置设置;

[0028] 第一连接件50,设置于拇指屈曲带30、第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42的上端部;

[0029] 腕部固定带60,对应于手腕位置设置,连接于掌部屈曲带20的底部;

[0030] 与第一连接件50对应连接的第二连接件70,设置于腕部固定带60的正面;

[0031] 与第二连接件70对应连接的第三连接件80,设置于腕部固定带60的背面。

[0032] 在该实施例中,该简易手屈曲训练器具100可在手功能训练后佩戴使用,可使手部烧(创)伤患者的每一个手指均有效固定于屈曲位,防止手部烧(创)伤瘢痕挛缩畸形造成的屈曲功能受限,促进手部屈曲功能恢复。其包括使用时置于手背面的符合人手形状的屈曲带10,该屈曲带10与手背相适配,宽度比手掌略宽,所述手背可以是左手背也可以是右手背,屈曲带10包括掌部屈曲带20、拇指屈曲带30、以及四指屈曲带40,屈曲带10优选采用质地厚,柔软耐磨的弹性材料制成,可以有效固定各个手指,防止由于长时间佩戴造成的屈曲带10松弛变形,影响治疗效果。掌部屈曲带20对应于掌部位置设置,掌部指的是手部除五指以外的部分;在与拇指相对应的位置设置有拇指屈曲带30,用于将拇指固定在屈曲位,因此该拇指屈曲带30可以直接与腕部固定带60缝制连接;四指屈曲带40对应于除拇指外的另外四指的位置设置,四指屈曲带40可以与掌部屈曲带20一体成型,用于将食指、中指、无名指以及小指固定在屈曲位,为了更有效,更服帖地固定每一个手指,该四指屈曲带40包括相互分离的第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42,所述四指屈曲带40沿对应于中指与无名指之间的指缝位置割开,即在掌指关节处将四指屈曲带40一分为二,分离为第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42,第一子屈曲带41对应于食指以及中指位置设置,第二子屈曲带42对应于无名指以及小指位置设置。腕部固定带60用于将屈曲带10固定,其对应于手腕位置设置;腕部固定带60的正面设置有第二连接件70,拇指屈曲带30、第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42的上端部的内侧面均设置有第一连接件50,使用时,拇指屈曲带30、第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42包裹五指然后将第一连接件50连接位于手腕位置的第二连接件70,拇指屈曲带30、第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42产生的压力将五指维持在被动屈曲状态;使用时,将腕部固定带60环绕手腕后,将第三连接件80连接第二连接件70,使得腕部固定带60能够固定于手腕处,其连接于掌部屈曲带20的底部,使得屈曲带10被固定。该简易手屈曲训练器具100对五个手指分别设置了拇指屈曲带30、第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42,因此能够有效的牵拉到每一个手指,提升治疗效果。

[0033] 参见图1~图4,在本实用新型的第二实施例中,拇指屈曲带30上对应于从拇指掌指关节至拇指指间关节的位置设置有预定的第一弧度。

[0034] 在该实施例中,为了使得拇指屈曲带30与拇指背面贴合紧密,将拇指屈曲带30上的对应于从拇指掌指关节至拇指指间关节的位置裁剪成具有预定的第一弧度形成弧面,制作时,可以将拇指屈曲带30上对应于拇指掌指关节的位置31标出相应的记号,以及在对应于拇指指间关节的位置32标出相应的记号,然后根据拇指关节的形状以及屈曲弧度进行裁剪缝轧,使之形成所述预定的第一弧度,更好的与拇指关节背面贴合,使得拇指关节受力均匀、拇指的任一位置的受力方向都为向心,最大限度牵拉挛缩伸肌腱,以达到最佳治疗效果。同理,第一子屈曲带41上对应于从食指掌指关节至食指近端指间关节向食指末端前移0.5厘米的位置设置有预定的第二弧度,制作时,可以将第一子屈曲带41上对应于食指掌指关节的位置411标出相应的记号,以及在对应于食指近端指间关节向食指末端前移0.5厘米

的位置412标出相应的记号,然后根据食指关节以及中指关节的形状以及屈曲弧度进行裁剪缝轧,使之形成具有所述预定的第二弧度的弧面,更好的与食指关节以及中指关节背面贴合,使得食指关节以及中指关节受力均匀、食指以及中指的任一位置的受力方向都为向心,最大限度牵拉挛缩伸肌腱,以达到最佳治疗效果。同理,第二子屈曲带42上对应于从小指掌指关节至小指近端指间关节向小指末端前移1厘米的位置设置有预定的第三弧度,制作时,可以将第二子屈曲带42上对应于小指掌指关节的位置421标出相应的记号,以及在对应于小指近端指间关节向小指末端前移1厘米的位置422标出相应的记号,然后根据无名指关节以及小指关节的形状以及屈曲弧度进行裁剪缝轧,使之形成具有所述预定的第三弧度的弧面,更好的与无名指关节以及小指关节背面贴合,使得无名指关节以及小指关节受力均匀、无名指以及小指的任一位置的受力方向都为向心,最大限度牵拉挛缩伸肌腱,以达到最佳治疗效果。

[0035] 在本实用新型的第三实施例中,所述屈曲带10的长度为手部长度的1.5倍。

[0036] 在该实施例中,屈曲带10的长度长于手部的长度,因此,即使患者手指的屈曲程度过小也依然能够将拇指屈曲带30、第一子屈曲带41或者第二子屈曲带42连接于腕部固定带60上。

[0037] 在本实用新型的第四实施例中,腕部固定带60的长度为手腕周径的1.5倍。

[0038] 在该实施例中,腕部固定带60的长度长于手腕周径,便于调节腕部固定带60的松紧。参见图1,具体的是,腕部固定带60左端或者右端与屈曲带10缝轧,左端或者右端的选择是根据该简易手屈曲训练器具100适用于左手或者右手进行选择,即作用于不同的手则选择不同缝轧方向,在腕部固定带60与屈曲带10缝轧处的一端的正面缝轧一长约腕部固定带60长度的3/4的魔术贴毛面,相对的另一端的背面缝轧魔术贴钩面,长度为腕部固定带60长度的1/4,魔术贴毛面和魔术贴钩面可将腕部固定带60粘合成环状固定于手腕。

[0039] 在本实用新型的第五实施例中,腕部固定带60为尼龙带,第一连接件50为第一魔术贴,第二连接件70为与所述第一魔术贴对应连接的第二魔术贴,第三连接件80为与所述第二魔术贴对应连接的第三魔术贴。

[0040] 在该实施例中,尼龙带用于绑缚于患者手腕处,第一魔术贴可以是魔术贴钩面也可以是魔术贴毛面,与第一魔术贴对应连接的第二魔术贴对应于第一魔术贴设置为魔术贴毛面或者魔术贴钩面,与第二魔术贴对应连接的第三魔术贴对应于第二魔术贴设置为魔术贴毛面或者魔术贴钩面;魔术贴粘接方式操作便捷且省时,使用时,只需将需要连接两者轻轻挤压即可完成粘接。优选的是,拇指屈曲带30、第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42的上端部的内侧面均缝轧有多条所述第一魔术贴,每个所述第一魔术贴横向设置,优选设置有2~3条,因此,拇指屈曲带30、第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42的有效长度可以根据手掌屈曲的角度进行调整,即可以根据手指各关节屈曲度的变化适时调整,将患者手部固定在不同的屈曲角度。

[0041] 在本实用新型的第六实施例中,屈曲带10的外侧面设置有用用于计时的计时器,戴上该简易手屈曲训练器具100时,按一下计时器,就开始计时,可以设定为如20分钟。计时时间到了,发出提示音,提示用户取下该简易手屈曲训练器具100。

[0042] 在该实施例中,患者使用该简易手屈曲训练器具100的时间可以通过计时器计时。

[0043] 该简易手屈曲训练器具100佩戴具体方法如下:

[0044] 将腕部固定带60与屈曲带10缝轧的一端固定于手背桡侧(根据左右手选择不同方向),将腕部固定带60环绕手腕一周,将所述第二魔术贴和所述第三魔术贴粘贴固定。然后将屈曲带10覆盖于手背,拇指屈曲带30、第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42的弧面处分别与相应关节对合,牵拉远端,使各个手指屈曲,每个手指先屈掌指关节,再屈指间关节,屈曲到患者所能耐受最大程度,将拇指屈曲带30、第一子屈曲带41以及第二子屈曲带42的上端部的内侧面的所述第一魔术贴粘贴于腕部固定带60的所述第二魔术贴上。每次佩戴时间为20分钟,每天佩戴5-6次。

[0045] 综上所述,在本实用新型实施例提供了一种简易手屈曲训练器具,包括与手背相适配的屈曲带,屈曲带用于辅助手部维持屈曲状态,所述屈曲带包括对应于掌部位置设置的掌部屈曲带、对应于拇指位置设置的拇指屈曲带以及对应于除拇指外的另外四指位置设置的四指屈曲带,所述四指屈曲带沿对应于中指与无名指之间的指缝位置割开,分离为第一子屈曲带以及第二子屈曲带,所述第一子屈曲带对应于食指以及中指位置设置,所述第二子屈曲带对应于无名指以及小指位置设置;设置于所述拇指屈曲带、所述第一子屈曲带以及所述第二子屈曲带的上端部的用于固定第一连接件;腕部固定带用于将所述屈曲带固定于手部,其对应于手腕位置设置,连接于所述掌部屈曲带的底部;与所述第一连接件对应连接的所述第二连接件设置于所述腕部固定带的正面;与所述第二连接件对应连接的第三连接件设置于所述腕部固定带的背面,第三连接件与第二连接件连接将腕部固定带固定。本实用新型的简易手屈曲训练器具采用上述各个结构后,将屈曲带佩戴在患手的手背面,通过腕部固定带固定于手腕,将第一弧度、第二弧度以及第三弧度的弧面处与相应关节对齐,牵拉拇指屈曲带、第一子屈曲带以及第二子屈曲带,使患手被动屈曲,根据屈曲程度选择合适位置的第一魔术贴粘贴于腕部固定带上的第二魔术贴进行固定。借此,本实用新型的简易手屈曲训练器制作成本低廉,佩戴方便,并且在功能训练后使用,可加强功能训练的效果,既可在短期内提高疗效,又大大降低了医疗成本,是一个可以“带回家的治疗”的有效的治疗器具。

[0046] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

100

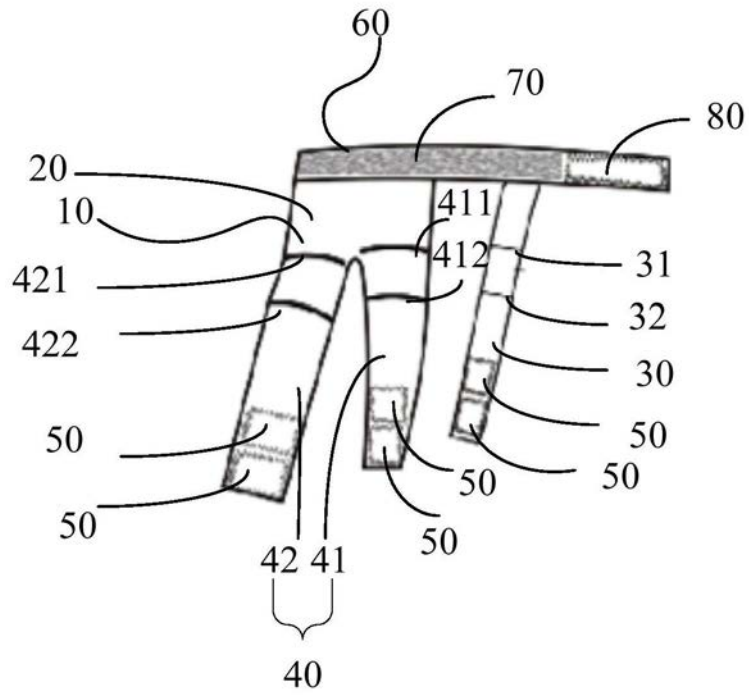


图1

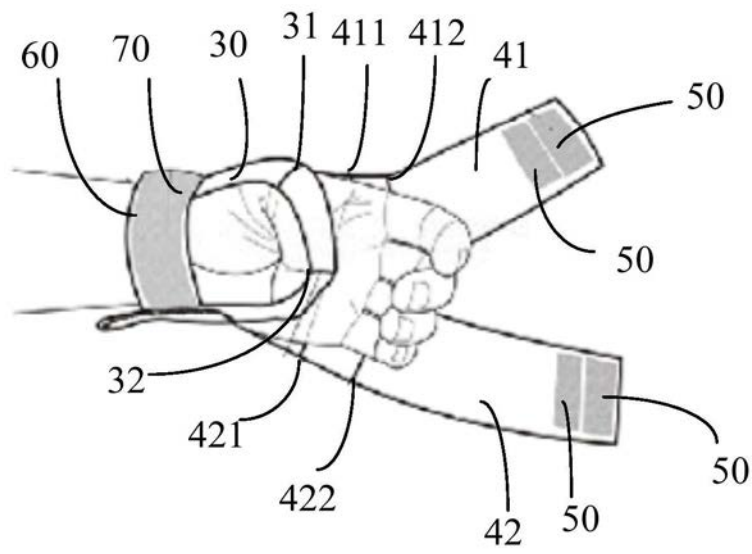


图2

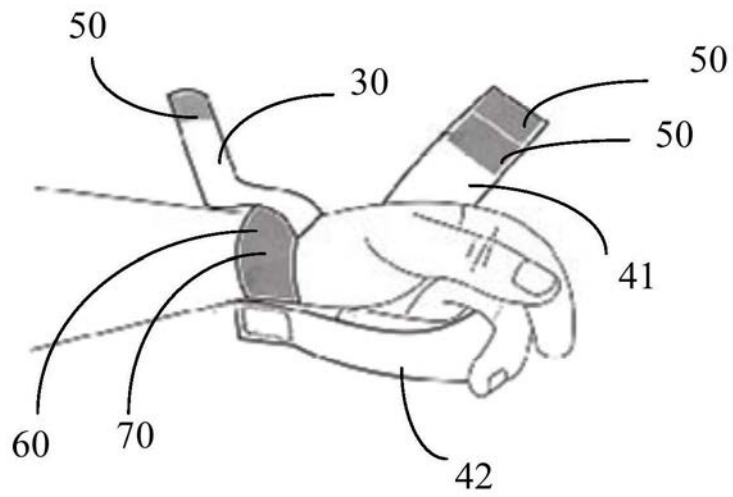


图3

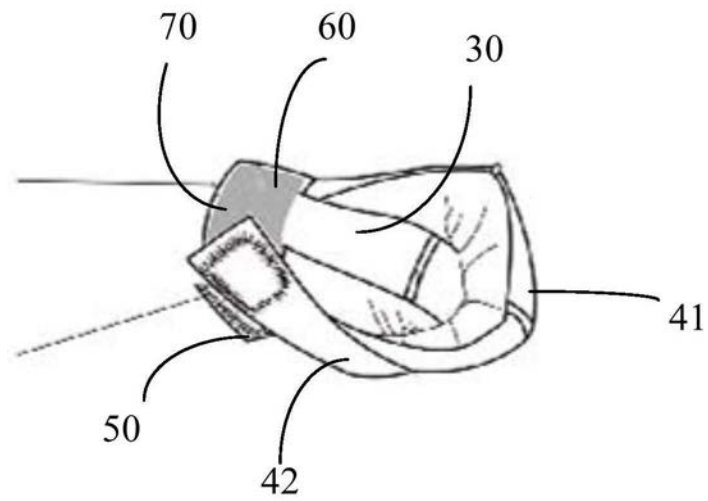


图4