



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210872336 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921510958.X

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 朱秀丽

地址 643000 四川省自贡市自流井区汇东
路豪斯登堡19栋

(72)发明人 朱秀丽

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51)Int.Cl.

A61F 5/37(2006.01)

A61H 39/04(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

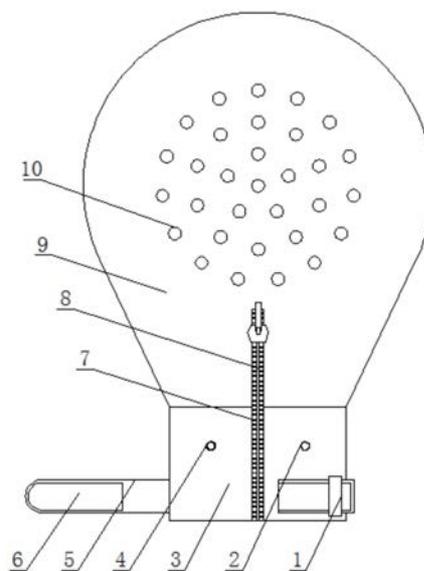
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有报警功能的手部约束器

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有报警功能的手部约束器,包括手腕约束套和手掌约束套,所述手腕约束套安装在手掌约束套的下端,通过在该手部约束器上的手掌内套上增加有六个穴位理疗装置,而该新型的六个穴位理疗装置分为两组各三个分别连接在手掌内套的前后两端内壁上,并且两组各三个穴位理疗装置在分别对应手掌和手背上的鱼际穴、劳宫穴、少府穴、阳池穴、中渚穴和合谷穴,该手部约束器主要是对被插入其内部的使用者的整个手进行限制而辅助使用者的手进行伤势恢复使用的,而该新型的穴位理疗装置能够使得使用者被固定在手掌内套内部的手在进行恢复时又能够对手的对应穴位产生理疗刺激,从而增加使用者手上的血液流动且增加其恢复速度。



1. 一种具有报警功能的手部约束器,包括手腕约束套(3)和手掌约束套(9),其特征在于:所述手腕约束套(3)安装在手掌约束套(9)的下端,所述手掌约束套(9)下半段后端外壁与手腕约束套(3)后端外壁上连接有穿戴开口(7),所述穿戴开口(7)对向内壁上连接有闭合拉链(8),所述手腕约束套(3)靠下端圆周外壁上连接有手腕绑带(5),所述手腕绑带(5)和手腕约束套(3)通过固定套条(1)固定连接,所述固定套条(1)套接在手腕绑带(5)的外部且通过缝线连接在手腕约束套(3)的外壁上,所述手腕绑带(5)左端内壁和右端外壁上均设置有魔术贴(6),所述手掌约束套(9)的后端外壁内部设置有散热孔(10),所述手掌约束套(9)的内部设置有开口向下的手掌内套(15),所述手掌内套(15)的下端连接有手腕内套(11),所述手腕内套(11)设置在手腕约束套(3)的内部,所述手腕内套(11)与手腕约束套(3)之间和手掌内套(15)与手掌约束套(9)之间均设置有填充棉(13),所述手掌约束套(9)圆周内壁上连接有扩张环(17),所述扩张环(17)和手掌约束套(9)通过固定环(14)固定连接,所述手掌内套(15)前后端内壁上均设置有穴位理疗装置(16),所述穴位理疗装置(16)上设置有粘接片(18),所述穴位理疗装置(16)通过粘接片(18)与手掌内套(15)固定连接,所述粘接片(18)的外壁上设置有连接座(19),所述连接座(19)的另外一端外壁上连接有软橡胶按压头(20),所述软橡胶按压头(20)的圆周内部设置有空气腔(21),所述空气腔(21)的竖向内部设置有按压弹簧(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有报警功能的手部约束器,其特征在于:所述手腕内套(11)前端内壁中心处设置有心率传感器(12),所述手腕约束套(3)后端外壁内部设置有正常状态指示灯(2)和报警指示灯(4),所述正常状态指示灯(2)位于报警指示灯(4)的平行右侧,所述正常状态指示灯(2)、报警指示灯(4)和心率传感器(12)均通过内部电源电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有报警功能的手部约束器,其特征在于:所述手掌约束套(9)后端外壁内部共设置有二十个散热孔(10),二十个所述散热孔(10)在手掌约束套(9)后端外壁内部呈圆周状态等距排列,二十个所述手掌约束套(9)的截面直径均为两毫米。

4. 根据权利要求1所述的一种具有报警功能的手部约束器,其特征在于:所述穴位理疗装置(16)共设置有六个,六个所述穴位理疗装置(16)均通过粘接片(18)分别连接在手掌内套(15)前后两端内壁上,六个所述穴位理疗装置(16)的形状大小和结构组成均相同。

5. 根据权利要求1所述的一种具有报警功能的手部约束器,其特征在于:所述连接座(19)和软橡胶按压头(20)的主体形状为圆柱体,所述连接座(19)和软橡胶按压头(20)截面大小相同,所述软橡胶按压头(20)的端头形状为半球体。

6. 根据权利要求1所述的一种具有报警功能的手部约束器,其特征在于:所述扩张环(17)的截面形状与手掌约束套(9)的截面形状相同,所述扩张环(17)的外壁能够完整的贴合在手掌约束套(9)的内壁上,所述扩张环(17)通过固定环(14)连接在手掌约束套(9)内部后处于半压缩状态。

一种具有报警功能的手部约束器

技术领域

[0001] 本实用新型属于康复用品相关技术领域,具体涉及一种具有报警功能的手部约束器。

背景技术

[0002] 约束有缠缚,束缚,限制,管束等意思,所谓物理约束指的是使用物理方法,限制物体运动,避免其运动超出一定的限度,在医学上,指使用有别于化学方法的物理方法,如护栏、约束带、开口器、钢板、钛钉、牵引器等器械限制患者整体或局部的活动,避免其活动影响治疗手段的实施与效果、避免因患者意识模糊、精神异常造成坠床、跌倒、咬伤、自伤、自杀或伤害他人的情况发生,而腕手矫形器是一种手功能康复辅助治疗器具,也叫手支具,适用于腕骨骨折及术后固定、挠骨下端骨折及术后固定、偏瘫引起的腕部下垂、正中神经麻痹、臂丛神经麻痹等。

[0003] 现有的手部约束器技术存在以下问题:现有的手部约束器在使用时都是需要使用者整个手部插入并固定到手部约束器内部对使用者整个手掌进行限制约束的,约束住使用者的整个手部后才能够辅助使用者的手部进行康复复原,而整个手部约束器的对使用者手部进行康复的功能较为单一,只能够通过约束住使用者的手来进行辅助康复,而缺少辅助康复手段来加速辅助使用者手部进行康复,从而会限制住整个手部约束器的使用效果和使用范围。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有报警功能的手部约束器,以解决上述背景技术中提出的整个手部约束器的对使用者手部进行康复的功能较为单一,只能够通过约束住使用者的手来进行辅助康复,而缺少辅助康复手段来加速辅助使用者手部进行康复的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有报警功能的手部约束器,包括手腕约束套和手掌约束套,所述手腕约束套安装在手掌约束套的下端,所述手掌约束套下半段后端外壁与手腕约束套后端外壁上连接有穿戴开口,所述穿戴开口对向内壁上连接有闭合拉链,所述手腕约束套靠下端圆周外壁上连接有手腕绑带,所述手腕绑带和手腕约束套通过固定套条固定连接,所述固定套条套接在手腕绑带的外部且通过缝线连接在手腕约束套的外壁上,所述手腕绑带左端内壁和右端外壁上均设置有魔术贴,所述手掌约束套的后端外壁内部设置有散热孔,所述手掌约束套的内部设置有开口向下的手掌内套,所述手掌内套的下端连接有手腕内套,所述手腕内套设置在手腕约束套的内部,所述手腕内套与手腕约束套之间和手掌内套与手掌约束套之间均设置有填充棉,所述手掌约束套圆周内壁上连接有扩张环,所述扩张环和手掌约束套通过固定环固定连接,所述手掌内套前后端内壁上均设置有穴位理疗装置,所述穴位理疗装置上设置有粘接片,所述穴位理疗装置通过粘接片与手掌内套固定连接,所述粘接片的外壁上设置有连接座,所述连接座的另

外一端外壁上连接有软橡胶按压头,所述软橡胶按压头的圆周内部设置有空气腔,所述空气腔的竖向内部设置有按压弹簧。

[0006] 优选的,所述手腕内套前端内壁中心处设置有心率传感器,所述手腕约束套后端外壁内部设置有正常状态指示灯和报警指示灯,所述正常状态指示灯位于报警指示灯的平行右侧,所述正常状态指示灯、报警指示灯和心率传感器均通过内部电源电性连接。

[0007] 优选的,所述手掌约束套后端外壁内部共设置有二十个散热孔,二十个所述散热孔在手掌约束套后端外壁内部呈圆周状态等距排列,二十个所述手掌约束套的截面直径均为两毫米。

[0008] 优选的,所述穴位理疗装置共设置有六个,六个所述穴位理疗装置均通过粘接片分别连接在手掌内套前后两端内壁上,六个所述穴位理疗装置的形状大小和结构组成均相同。

[0009] 优选的,所述连接座和软橡胶按压头的主体形状为圆柱体,所述连接座和软橡胶按压头截面大小相同,所述软橡胶按压头的端头形状为半球体。

[0010] 优选的,所述扩张环的截面形状与手掌约束套的截面形状相同,所述扩张环的外壁能够完整的贴合在手掌约束套的内壁上,所述扩张环通过固定环连接在手掌约束套内部后处于半压缩状态。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有报警功能的手部约束器,具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过在该手部约束器上的手掌内套上增加有六个穴位理疗装置,而该新型的六个穴位理疗装置分为两组各三个分别连接在手掌内套的前后两端内壁上,并且两组各三个穴位理疗装置在手掌内套前后内壁上分别对应手掌和手背上的鱼际穴、劳宫穴、少府穴、阳池穴、中渚穴和合谷穴,该手部约束器主要是对被插入其内部的使用者的整个手进行限制而辅助使用者的手进行伤势恢复使用的,而该新型的穴位理疗装置能够使得使用者被固定在手掌内套内部的手在进行恢复时又能够对手的对对应穴位产生理疗刺激,从而增加使用者手上的血液流动且增加其恢复速度;

[0013] 2、本新型的六个穴位理疗装置的具体使用方式和原理如下,当使用者把整个手掌插入到手掌内套内部后,需要通过手腕绑带把手腕约束套给牢固的套接固定在使用者的手腕上,使得使用者的手掌被限制在手掌内套内部,且此时手掌约束套内壁上连接的扩张环则会通过自身被压缩后产生的弹性而向外扩张手掌约束套,从而带动手掌内套前后端内壁上共六个穴位理疗装置分别紧紧按压在使用者手掌和手背上的鱼际穴、劳宫穴、少府穴、阳池穴、中渚穴和合谷穴上,而按压在使用者手掌和手背上的鱼际穴、劳宫穴、少府穴、阳池穴、中渚穴和合谷穴上的穴位理疗装置则会通过软橡胶按压头内部的空气腔和按压弹簧对使用者手掌和手背上相对应的穴位进行按压操作,而通过穴位理疗装置按压鱼际穴的作用与好处在于能够缓解治疗咳嗽、咽喉肿痛、及扁桃体炎和发热等,按压劳宫穴可以缓解精神压力,提神醒脑,清心安神等作用,而按压少府穴的作用与好处在于能够缓解治疗心脏病、心律不齐、胸痛、肋骨神经痛、小便不利等,按压阳池穴有治疗头痛、手腕疼痛等,按压中渚穴有缓解治疗头痛、目赤、耳聋、耳鸣、咽喉肿痛、手臂红肿疼痛等,按压合谷穴有除黑眼圈,避免中痧,提神醒脑,舒缓肩颈肌肉僵硬等,使用者手掌和手背上六个穴道都通过穴位理疗装置同步进行重点按压不仅能够有效的缓解使用者身体上多种不适,也能够加速使用者手

掌的复原速度。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有报警功能的手部约束器外部平面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有报警功能的手部约束器内部平面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的穴位理疗装置内部平面结构示意图;

[0018] 图中:1、固定套条;2、正常状态指示灯;3、手腕约束套;4、报警指示灯;5、手腕绑带;6、魔术贴;7、穿戴开口;8、闭合拉链;9、手掌约束套;10、散热孔;11、手腕内套;12、心率传感器;13、填充棉;14、固定环;15、手掌内套;16、穴位理疗装置;17、扩张环;18、粘接片;19、连接座;20、软橡胶按压头;21、空气腔;22、按压弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有报警功能的手部约束器,包括手腕约束套3和手掌约束套9,手腕约束套3安装在手掌约束套9的下端,手掌约束套9下半段后端外壁与手腕约束套3后端外壁上连接有穿戴开口7,穿戴开口7对向内壁上连接有闭合拉链8,手腕约束套3靠下端圆周外壁上连接有手腕绑带5,手腕绑带5和手腕约束套3通过固定套条1固定连接,固定套条1套接在手腕绑带5的外部且通过缝线连接在手腕约束套3的外壁上,手腕绑带5左端内壁和右端外壁上均设置有魔术贴6,手掌约束套9的后端外壁内部设置有散热孔10,手掌约束套9后端外壁内部共设置有二十个散热孔10,二十个散热孔10在手掌约束套9后端外壁内部呈圆周状态等距排列,二十个手掌约束套9的截面直径均为两毫米,两毫米直径的散热孔10能够使得放置在手掌内套15内部的手掌散发出的热量能够快速散发出去,从而防止手掌热量不容易散发出去而损伤到使用者手掌和手背皮肤的情况发生,手掌约束套9的内部设置有开口向下的手掌内套15,手掌内套15的下端连接有手腕内套11,手腕内套11设置在手腕约束套3的内部,手腕内套11与手腕约束套3之间和手掌内套15与手掌约束套9之间均设置有填充棉13,手掌约束套9圆周内壁上连接有扩张环17,扩张环17的截面形状与手掌约束套9的截面形状相同,扩张环17的外壁能够完整的贴合在手掌约束套9的内壁上,扩张环17通过固定环14连接在手掌约束套9内部后处于半压缩状态,插入手掌后此时手掌约束套9内壁上连接的扩张环17则会通过自身被压缩后产生的弹性而向外扩张手掌约束套9,从而带动手掌内套15前后端内壁上共六个穴位理疗装置16分别紧紧按压在使用者手掌和手背上的鱼际穴、劳宫穴、少府穴、阳池穴、中渚穴和合谷穴上,从而才能够使得穴位理疗装置16对使用者的手掌起到按压穴位的作用,扩张环17和手掌约束套9通过固定环14固定连接,手掌内套15前后端内壁上均设置有穴位理疗装置16,手腕内套11前端内壁中心处设置有心率传感器12,手腕约束套3后端外壁内部设置有正常状态指示灯2

和报警指示灯4,正常状态指示灯2位于报警指示灯4的平行右侧,正常状态指示灯2、报警指示灯4和心率传感器12均通过内部电源电性连接,心率传感器12将红外发光二极管产生的红外线照射到人体的血管位置,通过红外光对血管的透射或反射,血液的流动信号返回到接收管,经过模块电路调试,由接收管传感器采集脉搏信号,经过前置放大、滤波、单片机进行处理后可以得出人体的实时心率值,并且会把监测心率情况实时的通过正常状态指示灯2和报警指示灯4给显示出来。

[0021] 一种具有报警功能的手部约束器,穴位理疗装置16上设置有粘接片18,穴位理疗装置16通过粘接片18与手掌内套15固定连接,且穴位理疗装置16共设置有六个,六个穴位理疗装置16均通过粘接片18分别连接在手掌内套15前后两端内壁上,六个穴位理疗装置16的形状大小和结构组成均相同,两组各三个穴位理疗装置16在手掌内套15前后内壁上分别对应手掌和手背上的鱼际穴、劳宫穴、少府穴、阳池穴、中渚穴和合谷穴,穴位理疗装置16能够使得使用者被固定在手掌内套15内部的手在进行恢复时又能够对手的对应穴位产生理疗刺激,从而增加使用者手上的血液流动且增加其恢复速度,粘接片18的外壁上设置有连接座19,连接座19的另外一端外壁上连接有软橡胶按压头20,连接座19和软橡胶按压头20的主体形状为圆柱体,连接座19和软橡胶按压头20截面大小相同,软橡胶按压头20的端头形状为半球体,端头为半球体的软橡胶按压头20能够完整的按压在使用者手掌和手背的相对应穴位上,同时因为其形状的原因也不会对使用者的手掌和手背产生不适感,软橡胶按压头20的圆周内部设置有空气腔21,空气腔21的竖向内部设置有按压弹簧22,使用者的手掌被限制在手掌内套15内部后,此时手掌约束套9内壁上连接的扩张环17则会通过自身被压缩后产生的弹性而向外扩张手掌约束套9,从而带动手掌内套15前后端内壁上共六个穴位理疗装置16分别紧紧按压在使用者手掌和手背上的鱼际穴、劳宫穴、少府穴、阳池穴、中渚穴和合谷穴上,而按压在使用者手掌和手背上的鱼际穴、劳宫穴、少府穴、阳池穴、中渚穴和合谷穴上的穴位理疗装置16则会通过软橡胶按压头20内部的空气腔21和按压弹簧22对使用者手掌和手背上相对应的穴位进行按压操作,使用者手掌和手背上六个穴道都通过穴位理疗装置16同步进行重点按压不仅能够有效的缓解使用者身体上多种不适,也能够加速使用者手掌的复原速度。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时首先需要打开手掌约束套9盒手腕约束套3上连接的闭合拉链8使得穿戴开口7打开,然后使用者只需要把手掌通过穿戴开口7并完整的伸入到手掌约束套9内部的手掌内套15内,当手掌完整的插入到手掌内套15内部后并固定好之后,此时则需要重新拉动闭合拉链8使得手腕约束套3完整的套接在使用者的手腕外部,然后把手腕约束套3外部的手腕绑带5紧紧的缠绕在手腕约束套3的外部,并且把缠绕好的手腕绑带5通过魔术贴6固定好,使得手腕约束套3牢牢的套接在使用者的手腕上,从而使得使用者整个手掌被限制在整个手部约束器内部,且在手腕内套11上还增加有一个心率传感器12用以监测使用者心率情况,该心率传感器12主要采用的监测方式为光电法,心率传感器12将红外发光二极管产生的红外线照射到人体的血管位置,通过红外光对血管的透射或反射,血液的流动信号返回到接收管,经过模块电路调试,由接收管传感器采集脉搏信号,经过前置放大、滤波、单片机进行处理后可以得出人体的实时心率值,并且会把监测心率情况实时的通过正常状态指示灯2和报警指示灯4给显示出来,当使用者的心率超出正常范围以后,心率传感器12会通过电讯号实时的传递到报警

指示灯4上,而报警指示灯4接受后则会发出红光来提醒使用者此时他的心率失常,提醒使用者尽快就医或者是及时调整身体状态。

[0023] 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。

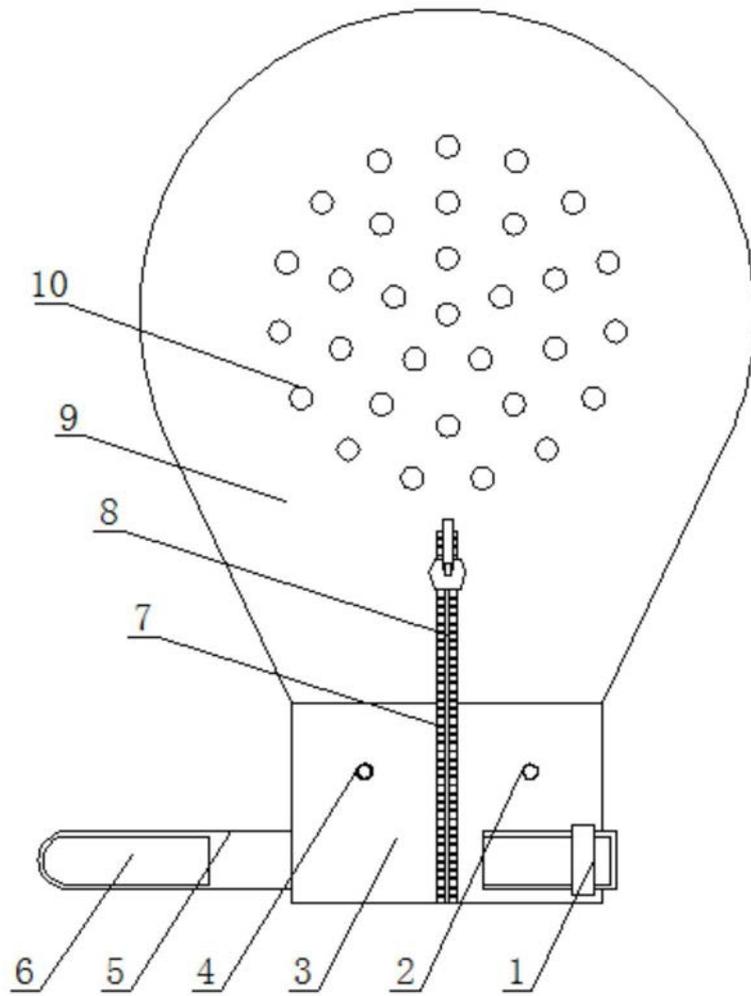


图1

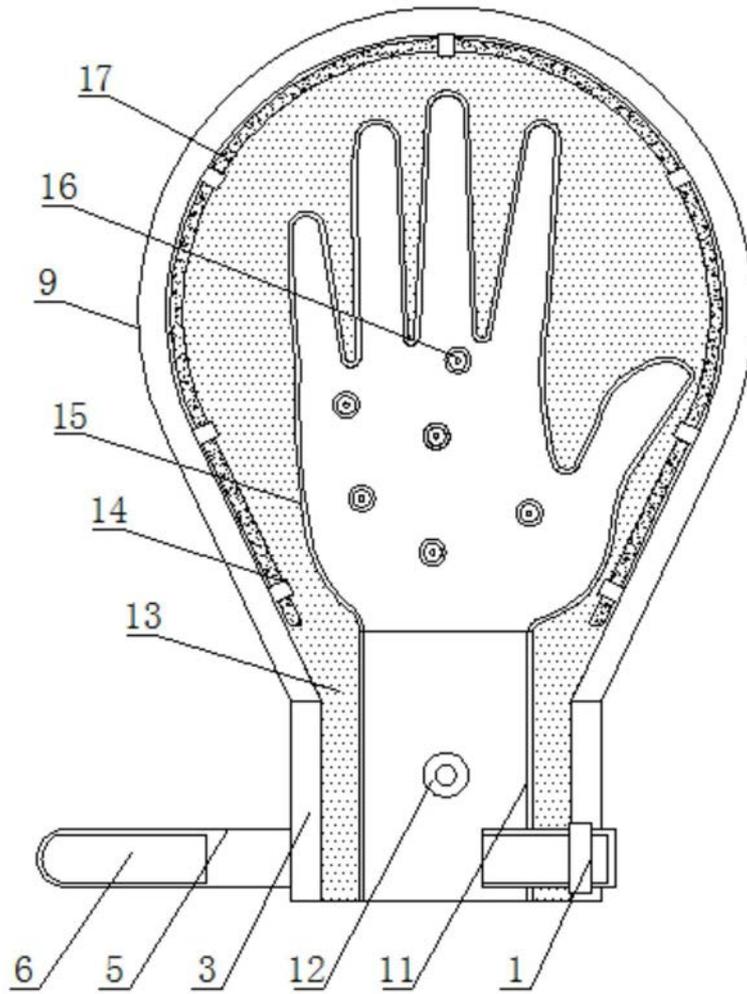


图2

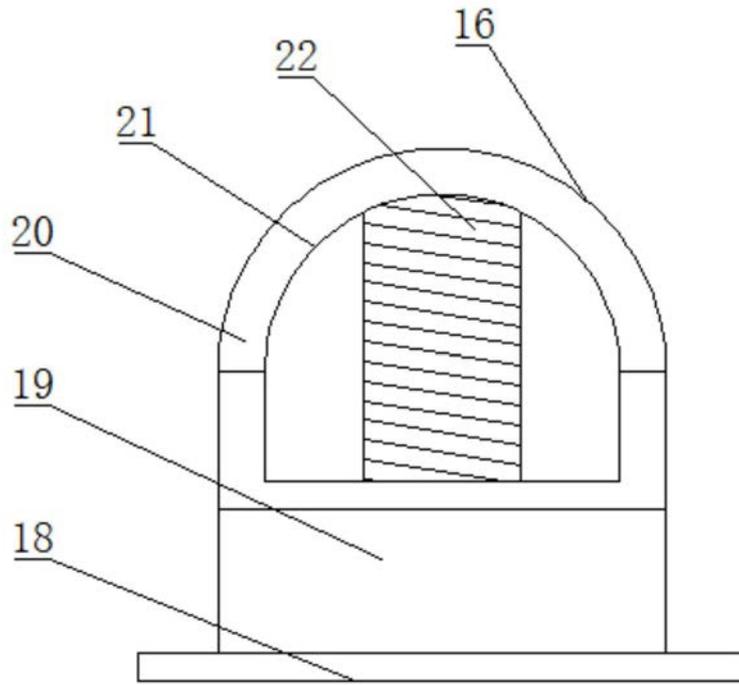


图3

专利名称(译)	一种具有报警功能的手部约束器		
公开(公告)号	CN210872336U	公开(公告)日	2020-06-30
申请号	CN201921510958.X	申请日	2019-09-11
[标]申请(专利权)人(译)	朱秀丽		
申请(专利权)人(译)	朱秀丽		
当前申请(专利权)人(译)	朱秀丽		
[标]发明人	朱秀丽		
发明人	朱秀丽		
IPC分类号	A61F5/37 A61H39/04 A61B5/024 A61B5/00		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有报警功能的手部约束器，包括手腕约束套和手掌约束套，所述手腕约束套安装在手掌约束套的下端，通过在该手部约束器上的手掌内套上增加有六个穴位理疗装置，而该新型的六个穴位理疗装置分为两组各三个分别连接在手掌内套的前后两端内壁上，并且两组各三个穴位理疗装置在分别对应手掌和手背上的鱼际穴、劳宫穴、少府穴、阳池穴、中渚穴和合谷穴，该手部约束器主要是对被插入其内部的使用者的整个手进行限制而辅助使用者的手进行伤势恢复使用的，而该新型的穴位理疗装置能够使得使用者被固定在手掌内套内部的手在进行恢复时又能够对手的对应穴位产生理疗刺激，从而增加使用者手上的血液流动且增加其恢复速度。

