



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209500004 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201821827361.3

A61H 1/02(2006.01)

(22)申请日 2018.11.07

(73)专利权人 广西中医药大学

地址 530000 广西壮族自治区南宁市明秀  
东路179号

(72)发明人 何英春 何思 咸晓君 章翔  
张恒芬

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51)Int.Cl.

A61F 5/01(2006.01)

A61N 5/06(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

A61H 39/04(2006.01)

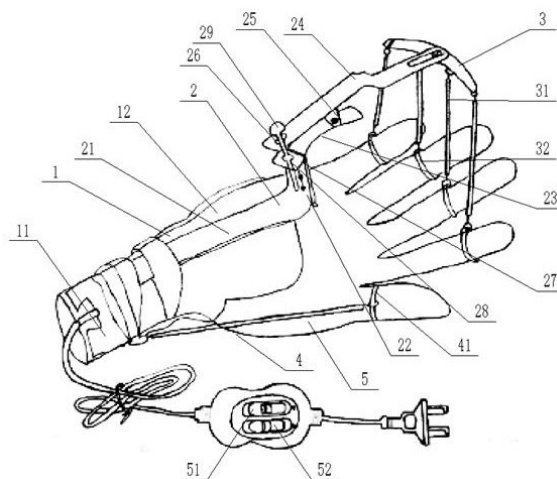
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种手套式电热理疗手功能矫形器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种手套式电热理疗手功能矫形器,包括矫形器和电热理疗手套,所述矫形器包括透气弧形胶板、支架和拉簧固定板,所述透气弧形胶板包括手腕固定部和手背固定部,手腕固定部和手背固定部一体成型,手腕固定部上连接有绑带;所述手背固定部顶部固定连接有支架,支架为铝合金材质,支架包括第一水平部、第一垂直部、第二水平部和水平板;本实用新型针对性强,功能多,对于桡神经损伤及手指功能障碍,既能起固定矫形作用,又能被动训练手腕功能,同时结合电动发热理疗,可缓解疼痛,改善痉挛,促进循环,加快患肢的恢复,只需插上电便可同时做理疗,手套和矫形器还可分开使用。



1. 一种手套式电热理疗手功能矫形器,包括矫形器和电热理疗手套,其特征在于,所述矫形器包括透气弧形胶板、支架和拉簧固定板,所述透气弧形胶板包括手腕固定部和手背固定部,手腕固定部和手背固定部一体成型,手腕固定部上连接有绑带;所述手背固定部顶部固定连接有支架,支架为铝合金材质,支架包括第一水平部、第一垂直部、第二水平部和水平板,其中第一水平部、第一垂直部、第二水平部一体成型,第一水平部底部固定连接在手背固定部的顶部,水平板的中部通过转动架与第二水平部转动连接;所述水平板的前端连接有拉簧固定板,拉簧固定板与水平板相互垂直设置且拉簧固定板水平设置,拉簧固定板的下端连接有四根第一拉簧,第一拉簧的下端固定连接有第一手指固定环;所述手腕固定部的侧部连接有一根第二拉簧,第二拉簧的下端固定连接有第二手指固定环。

2. 根据权利要求1所述的手套式电热理疗手功能矫形器,其特征在于,所述手腕固定部为与手腕契合的圆弧形。

3. 根据权利要求1所述的手套式电热理疗手功能矫形器,其特征在于,所述手背固定部为与手臂契合的弧形。

4. 根据权利要求1所述的手套式电热理疗手功能矫形器,其特征在于,所述手腕固定部和手背固定部的内侧均粘接有海绵布垫。

5. 根据权利要求1所述的手套式电热理疗手功能矫形器,其特征在于,所述水平板的后端开设有第一通孔,第一垂直部的顶部垂直连接有调节板,调节板上开设有第二通孔,第一通孔和第二通孔内设有调节螺栓。

6. 根据权利要求1所述的手套式电热理疗手功能矫形器,其特征在于,所述第二手指固定环套接在电热理疗手套的大拇指上。

7. 根据权利要求1所述的手套式电热理疗手功能矫形器,其特征在于,所述第一手指固定环套接在电热理疗手套的其余四根手指上。

8. 根据权利要求1所述的手套式电热理疗手功能矫形器,其特征在于,所述电热理疗手套其中的震动按摩点包括有合谷部、腰痛点部、劳宫部和四缝部,其中合谷部位于第一、二掌骨间,第二掌骨桡侧中点;腰痛点部位于第二、三掌骨间及第四、五掌骨间,一手两穴;劳宫部位于手掌心,第二、三掌骨之间偏于第三掌骨处;四缝部位于第二到第五指掌面近侧指间关节横纹中央处,一手四穴。

## 一种手套式电热理疗手功能矫形器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种矫形器,具体是一种手套式电热理疗手功能矫形器。

### 背景技术

[0002] 手作为人体劳动的重要器官,具有劳动、生活自理、传达情感的功能。但是由于各种意外导致手功能障碍的患者日渐增多,其中桡神经损伤的发病率1%~3%,几乎年年有发生,表现为垂腕和不能伸指,致残率很高,影响患者生活自理、工作,给家庭、社会带来严重的经济负担,然而手功能障碍的恢复过程是缓慢地,仅仅依靠治疗师在医院的康复训练是远不够的,需要借助矫形器、理疗设备来帮助恢复。

[0003] 在国内外已有的研究中,手部功能障碍者的治疗方式已经不局限于运动疗法、作业疗法、推拿、针灸、肌电生物反馈、痉挛肌电刺激、经皮神经电刺激、分指板等。理疗手套已经研究到了一定的程度,如压力渐变康复支具手套。此外,腕手矫形器的使用在国内外很常见,如Stern早期利用五指插孔的矫形器来稳定和保护,腕手功能支撑腕手在正常活动期间不受干扰而提高手的功能性;与此同时,一种远红外支具手套也进入了人们的视野。但是相关既具有发热功能又具有精细运动功能训练的矫形器的研究尚未见研究。

[0004] 而根据对康复医护人员的询问以及资料调研,目前手功能障碍恢复效果慢,因此考虑制作一款电热理疗手套与矫形器相结合的新式矫形器,集患肢矫形、运动训练作用与保暖、加热缓解痉挛、理疗作用于一体。通过了解辅助器具的生物力学,学习手的运动学,结合现有的腕手矫形器设计出带有电热理疗功能的新式矫形器,方便患者独立使用,增强手功能障碍恢复效果,并且为不同的患者设置尺码。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种手套式电热理疗手功能矫形器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种手套式电热理疗手功能矫形器,包括矫形器和电热理疗手套,所述矫形器包括透气弧形胶板、支架和拉簧固定板,所述透气弧形胶板包括手腕固定部和手背固定部,手腕固定部和手背固定部一体成型,手腕固定部上连接有绑带;所述手背固定部顶部固定连接有支架,支架为铝合金材质,支架包括第一水平部、第一垂直部、第二水平部和水平板,其中第一水平部、第一垂直部、第二水平部一体成型,第一水平部底部固定连接在手背固定部的顶部,水平板的中部通过转动架与第二水平部转动连接;所述水平板的前端连接有拉簧固定板,拉簧固定板与水平板相互垂直设置且拉簧固定板水平设置,拉簧固定板的下端连接有四根第一拉簧,第一拉簧的下端固定连接有第一手指固定环;所述手腕固定部的侧部连接有一根第二拉簧,第二拉簧的下端固定连接有第二手指固定环。

[0008] 进一步的,所述手腕固定部为与手腕契合的圆弧形。

[0009] 进一步的,所述手背固定部为与手臂契合的弧形。

- [0010] 进一步的,所述手腕固定部和手背固定部的内侧均粘接有海绵布垫
- [0011] 进一步的,所述水平板的后端开设有第一通孔,第一垂直部的顶部垂直连接有调节板,调节板上开设有第二通孔,第一通孔和第二通孔内设有调节螺栓。
- [0012] 进一步的,所述第二手指固定环套接在电热理疗手套的大拇指上。
- [0013] 进一步的,所述第一手指固定环套接在电热理疗手套的其余四根手指上。
- [0014] 进一步的,所述电热理疗手套其中的震动按摩点包括有合谷部、腰痛点部、劳宫部和四缝部,其中合谷部位于第一、二掌骨间,第二掌骨桡侧中点;腰痛点部位于第二、三掌骨间及第四、五掌骨间,一手两穴;劳宫部位于手掌心,第二、三掌骨之间偏于第三掌骨处;四缝部位于第二到第五指掌面近侧指间关节横纹中央处,一手四穴。
- [0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:将电热理疗手套的加热、按摩功能与腕手矫形器的支撑、训练功能相结合设计电热理疗性手功能矫形器,能够最大程度的强化单一作用,并且能够独立自主使用,更好的训练;
- [0016] 矫形器采用铝合金,拉力弹簧,海绵布垫及透气弧形胶板等材料制成,佩戴舒适,使用方便。依靠铝合金支架上的拉力弹簧,使手指及腕关节保持背曲的同时又可以活动。电热理疗手套为水晶超柔面料,阻燃PVC材质,智能温控手控器,可拆卸布外套清洗,还可电动按摩;
- [0017] 五指型的手套,结合穴位震动,可自行调控温度,更好的与矫形器相适应;
- [0018] 产品针对性强,功能多,对于桡神经损伤及手指功能障碍,既能起固定矫形作用,又能被动训练手腕功能,同时结合电动发热理疗,可缓解疼痛,改善痉挛,促进循环,加快患肢的恢复,只需插上电便可同时做理疗,手套和矫形器还可分开使用。

## 附图说明

- [0019] 图1为手套式电热理疗手功能矫形器的结构示意图。
- [0020] 图2为手套式电热理疗手功能矫形器中震动按摩点的示意图。

## 具体实施方式

- [0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。
- [0022] 请参阅图2,一种手套式电热理疗手功能矫形器,包括矫形器和电热理疗手套5,所述矫形器包括透气弧形胶板1、支架2和拉簧固定板3,所述透气弧形胶板1包括手腕固定部11和手背固定部12,手腕固定部11和手背固定部12一体成型,手腕固定部11上连接有绑带13,手腕固定部11为与手腕契合的圆弧形,手腕固定部11用于扣合在使用者的手腕部分,绑带13用于将手腕固定部11固定在使用者的手腕护,手背固定部12覆盖在使用者的手背部分,
- [0023] 所述手背固定部12顶部固定连接支架2,支架2为铝合金材质,支架2包括第一水平部21、第一垂直部22、第二水平部23和水平板24,其中第一水平部21、第一垂直部22、第二水平部23一体成型,第一水平部21底部固定连接在手背固定部12的顶部,水平板24的中部通过转动架25与第二水平部23转动连接,水平板24的后端开设有第一通孔26,第一垂直部22的顶部垂直连接有调节板27,调节板27上开设有第二通孔28,第一通孔26和第二通孔28内设有调节螺栓29;通过调节螺栓29可以调节第二水平部23和水平板24之间的夹角,从而

调节被固定的手指及腕关节的角度

[0024] 所述水平板24的前端连接有拉簧固定板3,拉簧固定板3与水平板24相互垂直设置且拉簧固定板3水平设置,拉簧固定板3的下端连接有四根第一拉簧31,第一拉簧31的下端固定连接有第一手指固定环32;

[0025] 所述手腕固定部11的侧部连接有一根第二拉簧4,第二拉簧4的下端固定连接有第二手指固定环41;

[0026] 所述电热理疗手套5为现有技术中的普通电热理疗手套,第二手指固定环41套接在电热理疗手套5的大拇指上,第一手指固定环32套接在电热理疗手套5的其余四根手指上;电热理疗手套5还设有温度控制按钮51和震动控制按钮52;

[0027] 进一步的,所述电热理疗手套5其中的震动按摩点包括有合谷部501、腰痛点部502、劳宫部503和四缝部,其中合谷部501位于第一、二掌骨间,第二掌骨桡侧中点,主治发热、头疼、目赤肿痛等;腰痛点部502位于第二、三掌骨间及第四、五掌骨间,一手两穴,主治腰腿痛、损伤;劳宫部503位于手掌心,第二、三掌骨之间偏于第三掌骨处,主治昏迷、晕厥、中暑、呕吐等;四缝部504位于第二到第五指掌面近侧指间关节横纹中央处,一手四穴,主治小儿疳积、百日咳等;

[0028] 电热理疗手套5的电热部分采用的是广泛应用于航空航天领域的电热碳纤维阻燃PVC胶包非金属材料为自发热材料,手套使用充电式防爆性装置,智能温控手控器,使用安全方便,发热过程中碳纤维会产生远红外线的温度,利用内部各类实密物体,相互作用产生热量.对手套内空气进行均匀加热,起到恒温恒热的作用;本申请在此对电热理疗手套5做出说明并非是要对电热理疗手套5的结构及其功能做出保护,因为电热理疗手套为现有技术中的普通电热理疗手套,本申请在此做出说明仅仅是为了辅助对本实用新型的整体功能做出较为详细的解释。

[0029] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

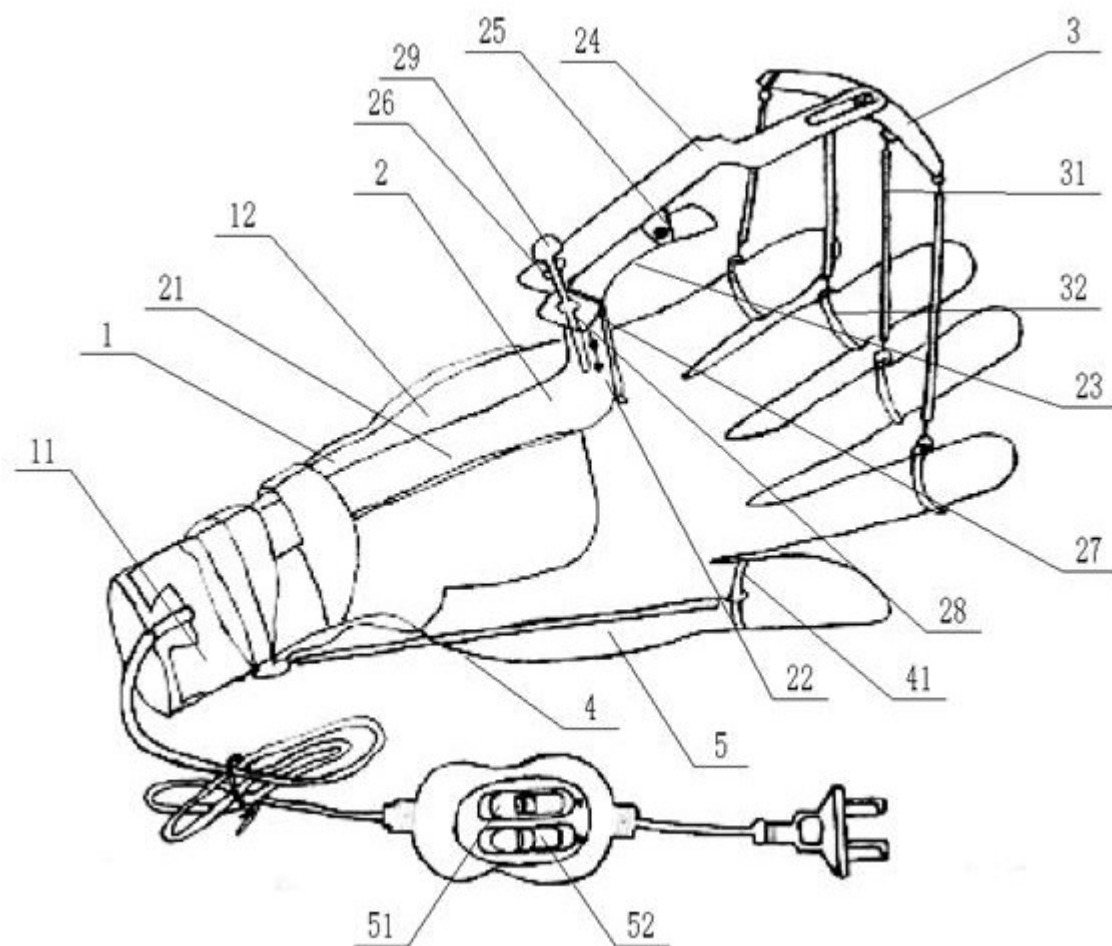


图1

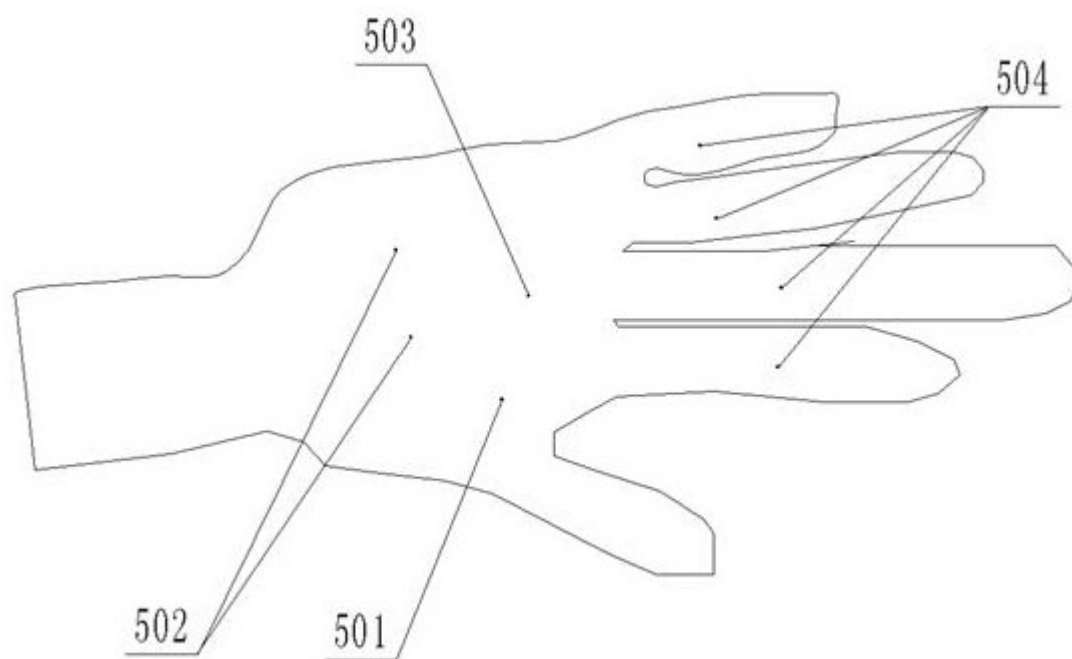


图2