



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223054604 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202420653897.7

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 山东梁氏崇德堂医疗科技有限责
任公司

地址 250000 山东省济南市槐荫区张庄路
190-1号二层

(72) 发明人 张世宇 梁雪梅 陈德国 何成波
付言涛

(74) 专利代理机构 北京凳凳知识产权代理有限
公司 37386

专利代理师 罗如意

(51) Int. Cl.

A61F 5/058 (2006.01)

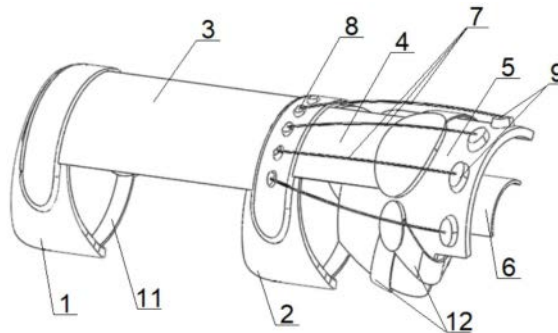
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种手腕骨折固定支具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手腕骨折固定支具，包括：第一固定绑带、第二固定绑带、手背支撑板和手掌固定套，属于医疗器械技术领域。本申请将第一固定绑带和第二固定绑带通过支撑板连接，可以对手臂和手腕进行固定；手背支撑板和第二固定绑带之间设置有支撑舌片和钢化系带，支撑舌片和钢化系带结合使用可以提供更强的稳定性和支撑力；手背支撑板和手掌固定套分别套在手掌的两面，并通过弹性绑带连接，在腕部可以得到有效的固定的同时不影响手指的使用，提供舒适的佩戴体验。



1. 一种手腕骨折固定支具,其特征在于,包括:

第一固定绑带(1)和第二固定绑带(2),所述第一固定绑带(1)和所述第二固定绑带(2)通过支撑板(3)连接,所述第一固定绑带(1)和所述第二固定绑带(2)上还设置有魔术贴(11),所述第二固定绑带(2)上还设置有系带卷轴(8);

手背支撑板(5)和手掌固定套(6),所述手背支撑板(5)和所述手掌固定套(6)之间通过弹性绑带(12)连接,所述手背支撑板(5)通过支撑舌片(4)和所述第二固定绑带(2)连接,所述手背支撑板(5)上设置有多个第一固定点(9),所述第一固定点(9)和所述系带卷轴(8)之间设置有钢化系带(7),所述手掌固定套(6)上设置有第二固定点(10),所述第二固定点(10)和所述系带卷轴(8)之间连接有钢化系带(7)。

2. 根据权利要求1所述的手腕骨折固定支具,其特征在于:所述第一固定绑带(1)和所述第二固定绑带(2)为8字型,且与皮肤接触的一面设置有透气海绵。

3. 根据权利要求1所述的手腕骨折固定支具,其特征在于:所述第一固定绑带(1)和所述第二固定绑带(2)以及所述手背支撑板(5)上设置有硬质塑料区域且硬质塑料区域用于固定所述支撑板(3)和所述支撑舌片(4)。

4. 根据权利要求1所述的手腕骨折固定支具,其特征在于:所述支撑板(3)和所述支撑舌片(4)为具有弹性的金属板,可通过拉紧所述钢化系带(7)使所述支撑舌片(4)弯曲并产生一定的弧度。

5. 根据权利要求1所述的手腕骨折固定支具,其特征在于:所述系带卷轴(8)上设置有用于调节所述钢化系带(7)松紧度的旋钮。

6. 根据权利要求1所述的手腕骨折固定支具,其特征在于:所述手背支撑板(5)和所述手掌固定套(6)之间连接的所述弹性绑带(12)至少有三个,且分别设置于拇指两侧以及小鱼际处。

一种手腕骨折固定支具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种手腕骨折固定支具。

背景技术

[0002] 固定支具是一种专门设计的通过固定关节来发挥作用的体外支撑装置,主要用于限制四肢或躯干的部分或全部活动,因此也被称为矫形支具。腕关节固定支具可以用于固定桡骨远端、尺骨远端骨折和腕骨骨折,还可用于治疗桡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、臂丛神经麻痹等疾病。

[0003] 现有技术中初期需要打石膏和支具进行固定,要求旋后位固定,并通过肘部以确保手腕不旋转,现有技术(申请号202223270657.9)提供了一种手腕关节固定支具,通过设置多个固定带对手臂处进行固定,方便穿戴且透气效果好,但是该专利在实施中至少还存在以下问题:

[0004] 1. 该固定支具采用使用固定带的方式对手腕进行固定,固定带具有一定的弹性,且该固定支具在手腕处仅通过一个固定带将固定支具固定在手臂上,使用时容易松动,固定效果不佳。

[0005] 2. 该固定支具的支具结构为一体成型设置,固定患者的腕关节时只能通过将手背和手臂同时与支具贴合进行固定,且只能限制腕关节在一个自由度的活动,同时也无法调节腕关节的固定角度,使用不够方便。

[0006] 3. 该固定支具使用时需要将手背

[0007] 贴在固定支具上,并在手掌处和手指处采用固定带进行固定,不仅限制了腕关节的活动,同时还限制了手指的活动,导致在固定腕关节时会影响手指的。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的主要目的在于提供一种手腕骨折固定支具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0010] 一种手腕骨折固定支具,包括:

[0011] 第一固定绑带和第二固定绑带,所述第一固定绑带和所述第二固定绑带通过支撑板连接,所述第一固定绑带和所述第二固定绑带上还设置有魔术贴,所述第二固定绑带上还设置有系带卷轴;

[0012] 手背支撑板和手掌固定套,所述手背支撑板和所述手掌固定套之间通过弹性绑带连接,所述手背支撑板通过支撑舌片和所述第二固定绑带连接,所述手背支撑板上设置有多个第一固定点,所述第一固定点和所述系带卷轴之间设置有钢化系带,所述手掌固定套上设置有第二固定点,所述第二固定点和所述系带卷轴之间连接有钢化系带。

[0013] 优选的:所述第一固定绑带和所述第二固定绑带为8字型,且与皮肤接触的一面设置有透气海绵。

[0014] 优选的:所述第一固定绑带和所述第二固定绑带以及所述手背支撑板上设置有硬质塑料区域且硬质塑料区域用于固定所述支撑板和所述支撑舌片。

[0015] 优选的:所述支撑板和所述支撑舌片为具有弹性的金属板,可通过拉紧所述钢化系带使所述支撑舌片弯曲并产生一定的弧度。

[0016] 优选的:所述系带卷轴上设置有用于调节所述钢化系带松紧度的旋钮。

[0017] 优选的:所述手背支撑板和所述手掌固定套之间连接的所述弹性绑带至少有三个,且分别设置于拇指两侧以及小鱼际处。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1.本实用新型采用固定绑带、限位板、以及手套相配合的方式对腕关节进行固定,固定绑带分别绑在手臂和手腕处进行固定,固定绑带之间连接有限位板防止绑带移动,同时也能起到支撑作用,使固定更加稳定牢固。

[0020] 2.在腕关节固定处安装弹性钢板和张进绳,弹性钢板可以在腕关节处起到支撑作用,张进绳可以通过调节松紧程度控制弹性钢板的弯曲度,进而调节腕关节的固定角度。

[0021] 3.手掌部位采用手套以及固定带的方式固定手掌,手套分两部分,分别套在手掌的两面,并通过绑带固定在手掌上,将腕关节固定后不会影响手指的使用。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型固定之后的示意图;

[0023] 图2为本实用新型展开后上方结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型展开后下方结构示意图。

[0025] 图中:1、第一固定绑带;2、第二固定绑带;3、支撑板;4、支撑舌片;5、手背支撑板;6、手掌固定套;7、钢化系带;8、系带卷轴;9、第一固定点;10、第二固定点;11、魔术贴;12、弹性绑带。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 实施例

[0030] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种手腕骨折固定支具技术方案:

[0031] 一种手腕骨折固定支具,包括:

[0032] 第一固定绑带1和第二固定绑带2,所述第一固定绑带1和所述第二固定绑带2通过支撑板3连接,所述第一固定绑带1和所述第二固定绑带2上还设置有魔术贴11,所述第二固定绑带2上还设置有系带卷轴8;

[0033] 手背支撑板5和手掌固定套6,所述手背支撑板5和所述手掌固定套6之间通过弹性绑带12连接,所述手背支撑板5通过支撑舌片4和所述第二固定绑带2连接,所述手背支撑板5上设置有多个第一固定点9,所述第一固定点9和所述系带卷轴8之间设置有钢化系带7,所述手掌固定套6上设置有第二固定点10,所述第二固定点10和所述系带卷轴8之间连接有钢化系带7。

[0034] 在一个可选的实施例中:所述第一固定绑带1和所述第二固定绑带2为8字型,且与皮肤接触的一面设置有透气海绵。需要说明的是,将第一固定绑带1和第二固定绑带2设置为8字型可以更好的与手臂进行固定,且第一固定绑带1和第二固定绑带2的一端设置有魔术贴11可以将第一固定绑带1和第二固定绑带2的两端粘在一起更好的固定在肢体上。

[0035] 在一个可选的实施例中:所述第一固定绑带1和所述第二固定绑带2以及所述手背支撑板5上设置有硬质塑料区域且硬质塑料区域用于固定所述支撑板3和所述支撑舌片4。需要说明的是,支撑板3将第一固定绑带1和第二固定绑带2连接在一起可以起到支撑作用,同时支撑板3和支撑舌片4在一条直线上也能对手腕固定的角度进行限制,通过设置硬质塑料区增加接触面积可是使其更加牢固。

[0036] 在一个可选的实施例中:所述支撑板3和所述支撑舌片4为具有弹性的金属板,可通过拉紧所述钢化系带7使所述支撑舌片4弯曲并产生一定的弧度。需要说明的是,支撑舌片4设置在手腕处,可以对手腕起到支撑作用,设置的钢化系带7分别连接在第一固定绑带1的系带卷轴8和手背支撑板5的第一固定点9上,拉紧钢化系带7可以使手掌贴合在支撑舌片4上,继续拉紧钢化系带7可以使支撑舌片4产生一定的弧度从而起到调节固定角度的效果。

[0037] 在一个可选的实施例中:所述系带卷轴8上设置有用于调节所述钢化系带7松紧度的旋钮。需要说明的是,系带卷轴8采用BOA系带系统的系带卷轴,可以通过转动旋钮调节钢化系带7的松紧度,使用方便。

[0038] 在一个可选的实施例中:所述手背支撑板5和所述手掌固定套6之间连接的所述弹性绑带12至少有三个,且分别设置于拇指两侧以及小鱼际处。需要说明的是,弹性绑带12设置在拇指两侧可以限制拇指的活动,防止拇指在活动时带动腕关节用力,另一个弹性绑带12设置在小鱼际处,可以对手掌的侧部进行固定。

[0039] 在本实施例中,第一固定绑带1和第二固定绑带2通过支撑板3连接,可以对手臂和手腕进行固定,第一固定绑带1和第二固定绑带2上设置有魔术贴11,可以将绑带的两端粘在一起,增加固定的稳定性,第一固定绑带1和第二固定绑带2与皮肤接触的一面设置有透气海绵,可以提供良好的透气性,减少皮肤的不适感,在第一固定绑带1和第二固定绑带2背面设置硬质塑料区,更好的将第一固定绑带1和第二固定绑带2以及支撑板3固定连接,支撑板3采用具有弹性的紧金属板,可以提供一定的弹性和舒适性。

[0040] 在本实施例中,手背支撑板5上设置有多个第一固定点9,第一固定点9和系带卷轴8之间设置有钢化系带7,手掌固定套6上设置有第二固定点10,第二固定点10和系带卷轴8之间也连接有钢化系带7。系带卷轴8上设置有用于调节钢化系带7松紧度的旋钮,可以根据

患者的需要自由调节钢化系带7的松紧度。支撑舌片4设置在手腕处,支撑舌片4采用弹性钢板,可以在腕关节处提供稳定的支撑作用,使手腕保持稳定的位置,并通过拉紧钢化系带7来弯曲支撑舌片4产生一定的弧度,调节固定的角度,适应不同患者的需求,提供更好的舒适度和治疗效果。支撑舌片4和钢化系带7结合使用可以提供更强的稳定性和支撑力,减少手腕在固定过程中的移动,降低再次受伤的风险。

[0041] 在本实施例中,手背支撑板5和手掌固定套6分别套在手掌的两面,同时手背支撑板5和手掌固定套6之间通过弹性绑带12连接,将它们固定在手掌上,手背支撑板5和手掌固定套6之间的弹性绑带12设置在拇指两侧以及小鱼际处,可以进一步限制拇指的活动,防止拇指在活动时带动腕关节用力,减少手指对手腕的影响,使手腕得到更好的固定和保护。此种固定方式仅固定住了手腕上方和手指之下的部位,手掌部位可以得到有效的固定而不影响手指的使用,能够稳定腕关节、促进骨折的愈合,并提供舒适的佩戴体验。本实施例中,支撑舌片4采用在宁波勇锰金属制作的3mm厚、40mm宽、60mm长的退火弹簧片,可以为腕部提供稳定的支撑,系带卷轴8采用BOA系带系统的卷轴,使用的方便,钢化系带7采用混有钢化金属丝的不具有弹性的系带。

[0042] 综上所述,第一固定绑带1和第二固定绑带2通过支撑板3连接,可以对手臂和手腕进行固定,在第一固定绑带1和第二固定绑带2背面设置硬质塑料区,更好的将第一固定绑带1和第二固定绑带2以及支撑板3固定连接;手背支撑板5上设置有多个第一固定点9,第一固定点9和系带卷轴8之间设置有钢化系带7,系带卷轴8上设置有用于调节钢化系带7松紧度的旋钮,可以根据患者的需要自由调节钢化系带7的松紧度,支撑舌片4设置在手腕处,支撑舌片4采用弹性钢板,可以在腕关节处提供稳定的支撑作用,支撑舌片4和钢化系带7结合使用可以提供更强的稳定性和支撑力;手背支撑板5和手掌固定套6分别套在手掌的两面,并通过弹性绑带12连接,此种固定方式仅固定住了手腕上方和手指之下的部位,手掌部位可以得到有效的固定而不影响手指的使用,提供舒适的佩戴体验。

[0043] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

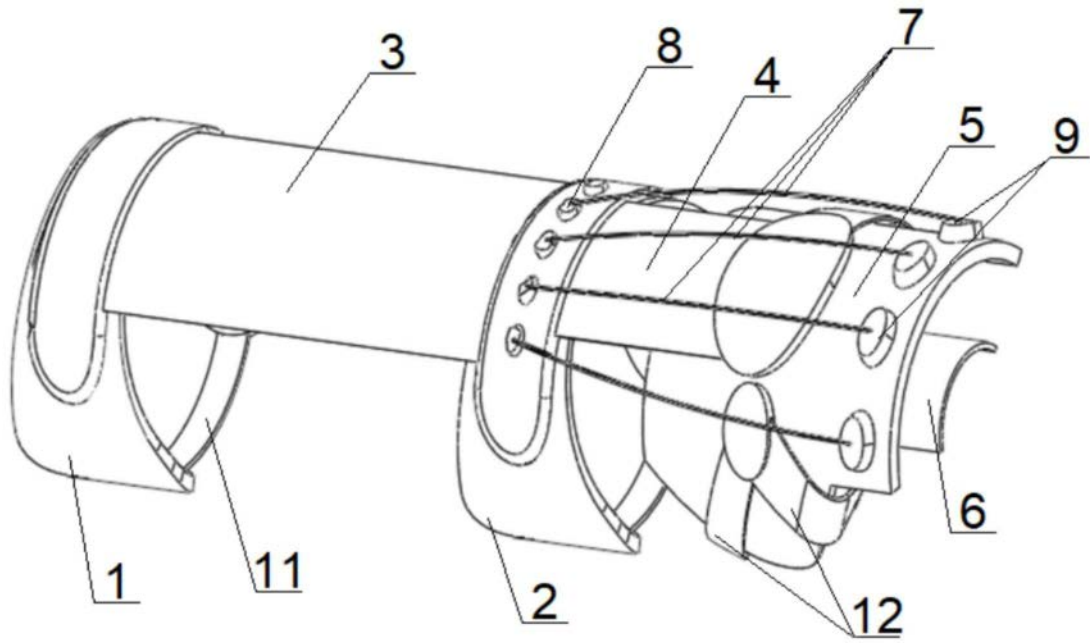


图1

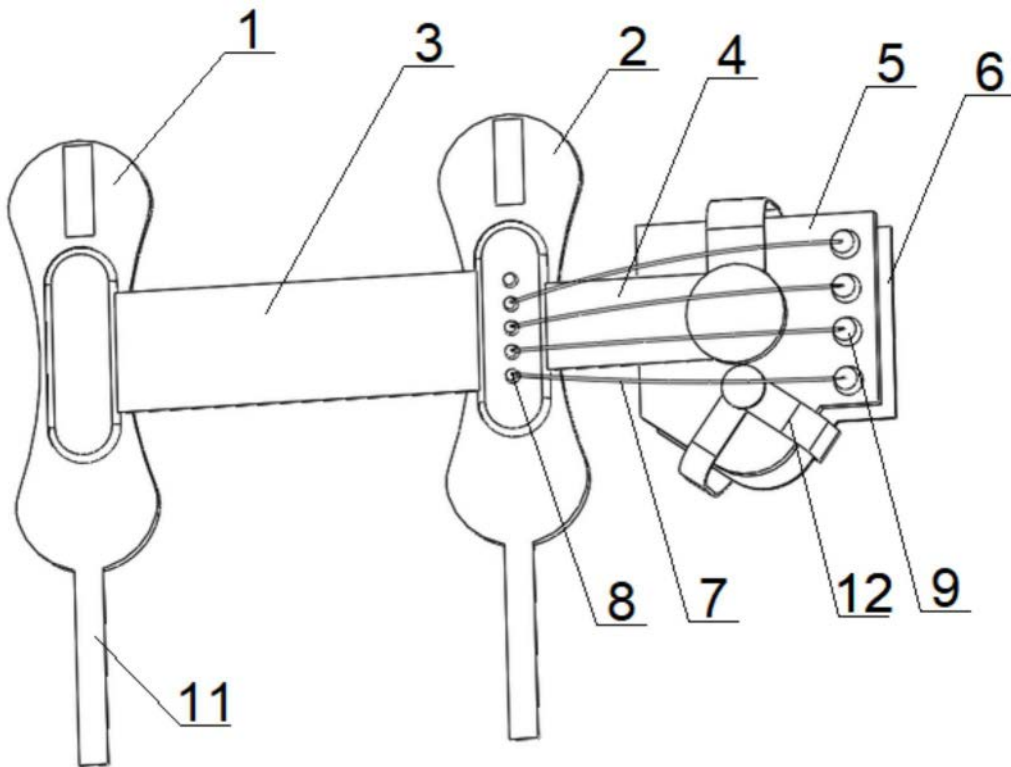


图2

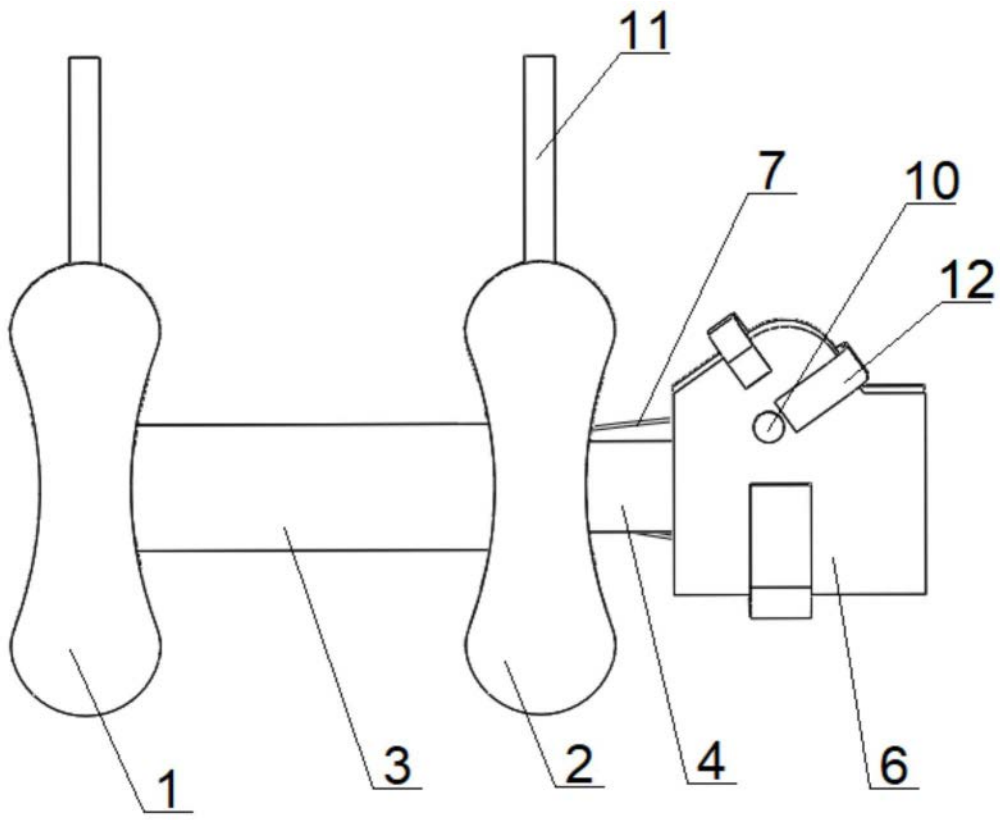


图3