



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208626553 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821124621.0

(22)申请日 2018.07.16

(73)专利权人 马小妮

地址 710068 陕西省西安市友谊西路256号

(72)发明人 马小妮

(74)专利代理机构 成都天汇致远知识产权代理  
事务所(普通合伙) 51264

代理人 韩晓银

(51)Int.Cl.

A63B 23/16(2006.01)

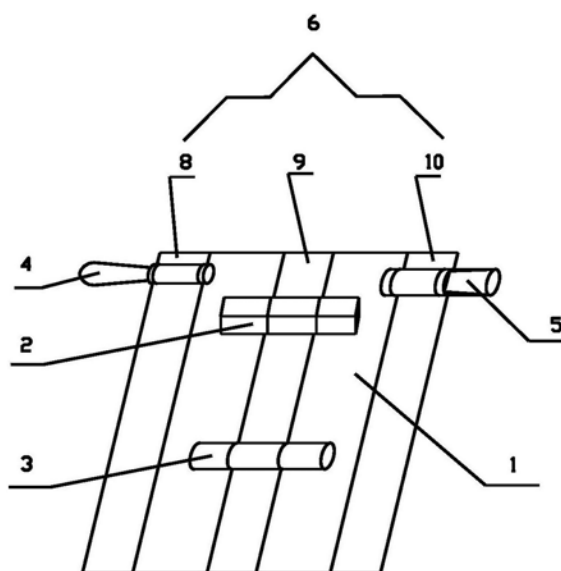
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种手部功能训练组合支具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种手部功能训练组合支具,包括底板,底板通过魔术贴连接有第一训练杆、第二训练杆、第三训练杆和第四训练杆;魔术贴包括勾面条机构和毛面条机构,勾面条机构包括固定在底板上的第一勾面条、第二勾面条和第三勾面条;毛面条机构包括分别设置在第一训练杆、第二训练杆、第三训练杆和第四训练杆上的第一毛面条、第二毛面条、第三毛面条和第四毛面条,第一训练杆、第二训练杆分别通过第一毛面条、第二毛面条与第二勾面条相连接;第三训练杆和第四训练杆分别通过第三毛面条和第四毛面条与第一勾面条或第三勾面条相连接。本装置能够防止手部关节粘连僵硬,防止和减轻烧伤后手部关节挛缩畸形。



1. 一种手部功能训练组合支具, 其特征在于, 包括底板 (1), 所述底板 (1) 通过魔术贴连接有第一训练杆 (2)、第二训练杆 (3)、第三训练杆 (4) 和第四训练杆 (5);

所述魔术贴包括勾面条机构 (6) 和毛面条机构, 所述勾面条机构 (6) 包括固定在底板 (1) 上的第一勾面条 (8)、第二勾面条 (9) 和第三勾面条 (10), 所述第一勾面条 (8)、第二勾面条 (9) 和第三勾面条 (10) 平行设置, 所述第一勾面条 (8) 和第三勾面条 (10) 设置在第二勾面条 (9) 的两侧;

所述毛面条机构包括分别设置在第一训练杆 (2)、第二训练杆 (3)、第三训练杆 (4) 和第四训练杆 (5) 上的第一毛面条 (11)、第二毛面条 (12)、第三毛面条 (13) 和第四毛面条 (14), 所述第一训练杆 (2)、第二训练杆 (3) 分别通过第一毛面条 (11)、第二毛面条 (12) 与第二勾面条 (9) 相连接; 所述第三训练杆 (4) 和第四训练杆 (5) 分别通过第三毛面条 (13) 和第四毛面条 (14) 与第一勾面条 (8) 或第三勾面条 (10) 相连接。

2. 根据权利要求1所述的手部功能训练组合支具, 其特征在于, 所述第一训练杆 (2) 包括长方体形的第一握杆 (15), 所述第一握杆 (15) 中间套设有第一毛面条 (11)。

3. 根据权利要求1所述的手部功能训练组合支具, 其特征在于, 所述第二训练杆 (3) 包括圆柱形的第二握杆 (16), 所述第二握杆 (16) 中间套设有第二毛面条 (12)。

4. 根据权利要求1所述的手部功能训练组合支具, 其特征在于, 所述第三训练杆 (4) 包括圆柱形的第一连接杆 (17), 所述第一连接杆 (17) 上套设有第三毛面条 (13), 所述第一连接杆 (17) 的一端连接有保龄球型的第三握杆 (18), 所述第一连接杆 (17) 与第三握杆 (18) 的连接处的直径小于第三握杆 (18) 的直径。

5. 根据权利要求1所述的手部功能训练组合支具, 其特征在于, 所述第四训练杆 (5) 包括圆柱形的第二连接杆 (19), 所述的第二连接杆 (19) 上套设有第四毛面条 (14), 所述第二连接杆 (19) 的一端连接有圆柱形的第四握杆 (20), 所述第四握杆 (20) 上设置有凹槽 (7), 所述凹槽 (7) 与第二连接杆 (19) 的连接处的夹角为锐角。

6. 根据权利要求1-5中任一权利要求所述的手部功能训练组合支具, 其特征在于, 所述的底板 (1)、第一训练杆 (2)、第二训练杆 (3)、第三训练杆 (4) 和第四训练杆 (5) 为木质结构。

7. 根据权利要求1-5中任一权利要求所述的手部功能训练组合支具, 其特征在于, 所述的第一训练杆 (2) 至少设置有2个。

8. 根据权利要求1-5中任一权利要求所述的手部功能训练组合支具, 其特征在于, 所述的第二训练杆 (3) 至少设置有2个。

## 一种手部功能训练组合支具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于烧伤整形技术领域,具体地说,涉及一种手部功能训练组合支具。

### 背景技术

[0002] 手部烧伤是最常见的烧伤部位之一,尽管双手的面积仅占体表面积的5%,但是由于手的结构精细,深度烧伤后常遗留功能障碍,发生畸形,严重者可丧失劳动力,在临床护理中,针对功能障碍导致的残疾问题,逐渐得到人们的重视,尤其对涉及上下肢活动、协调功能以及手部功能康复要求也随之提高。烧伤患者由于没有得到很好的肢体、手部功能锻炼而导致瘢痕挛缩、畸形、功能障碍、丧失肢体活动能力,所以,功能锻炼新理念是从烧伤后立即开始,贯穿于治疗护理的始终。

[0003] 专利简易指蹼扩张训练组合支具(申请号:201420155324.8,申请日:2014.04.01,授权公告号:CN 203852542 U,授权公告日:2014.10.01);但是该装置无法锻炼到手指关节和手腕关节部位。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种手部功能训练组合支具。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型公开了一种手部功能训练组合支具,包括底板,所述底板通过魔术贴连接有第一训练杆、第二训练杆、第三训练杆和第四训练杆;

[0006] 所述魔术贴包括勾面条机构和毛面条机构,所述勾面条机构包括固定在底板上的第一勾面条、第二勾面条和第三勾面条,所述第一勾面条、第二勾面条和第三勾面条平行设置,所述第一勾面条和第三勾面条设置在第二勾面条的两侧;

[0007] 所述毛面条机构包括分别设置在第一训练杆、第二训练杆、第三训练杆和第四训练杆上的第一毛面条、第二毛面条、第三毛面条和第四毛面条,所述第一训练杆、第二训练杆分别通过第一毛面条、第二毛面条与第二勾面条相连接;所述第三训练杆和第四训练杆分别通过第三毛面条和第四毛面条与第一勾面条或第三勾面条相连接。

[0008] 可选地,所述第一训练杆包括长方体形的第一握杆,所述第一握杆中间套设有第一毛面条。

[0009] 可选地,所述第二训练杆包括圆柱形的第二握杆,所述第二握杆中间套设有第二毛面条。

[0010] 可选地,所述第三训练杆包括圆柱形的第一连接杆,所述第一连接杆上套设有第三毛面条,所述第一连接杆的一端连接有保龄球型的第三握杆,所述第一连接杆与第三握杆的连接处的直径小于第三握杆的直径。

[0011] 可选地,所述第四训练杆包括圆柱形的第二连接杆,所述的第二连接杆上套设有第四毛面条,所述第二连接杆的一端连接有圆柱形的第四握杆,所述第四握杆上设置有凹槽,所述凹槽与第二连接杆的连接处的夹角为锐角。

[0012] 可选地,所述的底板、第一训练杆、第二训练杆、第三训练杆和第四训练杆为木质

结构。

[0013] 可选地,所述的第一训练杆至少设置有2个。

[0014] 可选地,所述的第二训练杆至少设置有2个。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型可以获得包括以下技术效果:

[0016] 本装置能够防止手部关节粘连僵硬,改善血液循环,防止和减轻烧伤后手部关节挛缩畸形。

[0017] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有技术效果。

## 附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 图1是本实用新型手部功能训练组合支具的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型第一训练杆的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型第二训练杆的结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型第三训练杆的结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型第四训练杆的结构示意图。

[0024] 图中,1.底板,2.第一训练杆,3.第二训练杆,4.第三训练杆,5.第四训练杆,6.勾面条机构,7.凹槽,8.第一勾面条,9.第二勾面条,10.第三勾面条,11.第一毛面条,12.第二毛面条,13.第三毛面条,14.第四毛面条,15.第一握杆,16.第二握杆,17.第一连接杆,18.第三握杆,19.第二连接杆,20.第四握杆。

## 具体实施方式

[0025] 以下将配合实施例来详细说明本实用新型的实施方式,藉此对本实用新型如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0026] 本发明公开了一种手部功能训练组合支具,如图1所示,包括底板1,所述底板1通过魔术贴连接有第一训练杆2、第二训练杆3、第三训练杆4和第四训练杆5;这样设置,方便第一训练杆2、第二训练杆3、第三训练杆4和第四训练杆5在底板1上滚动,魔术贴的粘力方便锻炼病人的手部的指关节和腕关节的灵活度;

[0027] 所述魔术贴包括勾面条机构6和毛面条机构,所述勾面条机构6包括固定在底板1上的第一勾面条8、第二勾面条9和第三勾面条10,所述第一勾面条8、第二勾面条9和第三勾面条10平行设置,所述第一勾面条8和第三勾面条10设置在第二勾面条9的两侧;

[0028] 所述毛面条机构包括分别设置在第一训练杆2、第二训练杆3、第三训练杆4和第四训练杆5上的第一毛面条11、第二毛面条12、第三毛面条13和第四毛面条14,所述第一训练杆2、第二训练杆3分别通过第一毛面条11、第二毛面条12与第二勾面条9相连接;所述第三训练杆4和第四训练杆5分别通过第三毛面条13和第四毛面条14与第一勾面条8或第三勾面条10相连接;

[0029] 第二勾面条9和第一训练杆2、第二训练杆3配合设置方便病人训练双手;第一勾面

条8和第三勾面条10与第三训练杆4和第四训练杆5配合连接方便病人训练单手。

[0030] 在一些实施例中,如图2所示,所述第一训练杆2包括长方体形的第一握杆15,所述第一握杆15中间套设有第一毛面条11。

[0031] 病人在训练时,用手握住第一握杆15,第一握杆15的形状为长方体形,这样,小拇指、无名指、中指和食指的第一指间关节、第二指间关节、掌指关节以及拇指的掌指关节分别握住第一握杆15的四个棱,方便第一指间关节、第二指间关节、掌指关节弯曲;然后转动第一握杆15,这样,第一训练杆2在第二勾面条9上滚动,在第一毛面条11和第二勾面条9之间粘力的作用下,使双手能够使上力气,同时带动腕关节转动,进一步活动腕关节,这样既能锻炼到第一指间关节、第二指间关节、掌指关节又能锻炼到腕关节,同时锻炼双手的协调性。

[0032] 在一些实施例中,如图3所示,所述第二训练杆3包括圆柱形的第二握杆16,所述第二握杆16中间套设有第二毛面条12。

[0033] 病人在训练时,用手握住第二握杆16,第二握杆16的形状为圆柱形,这样,手握住第二握杆16;然后转动第二握杆16,这样,第二训练杆3在第二勾面条9上滚动,在第二毛面条12和第二勾面条9之间粘力的作用下,使双手能够使上力气,同时带动腕关节转动,进一步活动腕关节,以锻炼双手的协调性。

[0034] 在一些实施例中,如图4所示,所述第三训练杆4包括圆柱形的第一连接杆17,所述第一连接杆17上套设有第三毛面条13,所述第一连接杆17的一端连接有保龄球型的第三握杆18,所述第一连接杆17与第三握杆18的连接处的直径小于第三握杆18的直径。

[0035] 病人在训练时,用手握住第三握杆18,第三握杆18的形状为保龄球型,这样,手握住第三握杆18;然后转动第三握杆18,这样,第三训练杆4在第一勾面条8或第三勾面条10上滚动,在第一勾面条8或第三勾面条10以及第二勾面条9之间粘力的作用下,使左手或者右手能够使上力气,同时带动腕关节转动,进一步活动腕关节。

[0036] 同时,保龄球型的结构,能够使左手或者右手与第三握杆18更加服帖。

[0037] 在一些实施例中,如图5所示,所述第四训练杆5包括圆柱形的第二连接杆19,所述的第二连接杆19上套设有第四毛面条14,所述第二连接杆19的一端连接有圆柱形的第四握杆20,所述第四握杆20上设置有凹槽7,所述凹槽7与第二连接杆19的连接处的夹角为锐角。

[0038] 病人在训练时,用手握住第四握杆20,第四握杆20上设置有凹槽7,根据需要,可以将小拇指、无名指、中指和食指的第一指间关节或第二指间关节放在凹槽7的棱上,使第一指间关节或第二指间关节能够弯曲,以达到锻炼的目的。第四训练杆5可以单独锻炼左手或者右手,并能够使左手或者右手满把握住第四握杆20。

[0039] 在一些实施例中,所述的底板1、第一训练杆2、第二训练杆3、第三训练杆4和第四训练杆5为木质结构,木质结构材质较轻,方便病人拿起。

[0040] 在一些实施例中,所述的第一训练杆2至少设置有2个,第一训练杆2的尺寸可以根据不同人的体格进行调整。

[0041] 在一些实施例中,所述的第二训练杆3至少设置有2个,第二训练杆3的尺寸可以根据不同人的体格进行调整。

[0042] 在使用时,当需要锻炼双手时,可以使用第一训练杆2或第二训练杆3,第一训练杆2不仅能锻炼腕关节还能锻炼第一指间关节、第二指间关节、掌指关节,同时锻炼双手的协

调性；第二训练杆3能锻炼腕关节同时锻炼双手的协调性；但需要单独锻炼左手或者右手时，可以使用第三训练杆4或第四训练杆5，第三训练杆4可以锻炼单手的腕关节；第四训练杆5在锻炼单手的锻炼腕关节同时还能锻炼第一指间关节、第二指间关节、掌指关节。本装置能够防止手部关节粘连僵硬，改善血液循环，防止和减轻烧伤后手部关节挛缩畸形。

[0043] 上述说明示出并描述了实用新型的若干优选实施例，但如前所述，应当理解实用新型并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述实用新型构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离实用新型的精神和范围，则都应在实用新型所附权利要求的保护范围内。

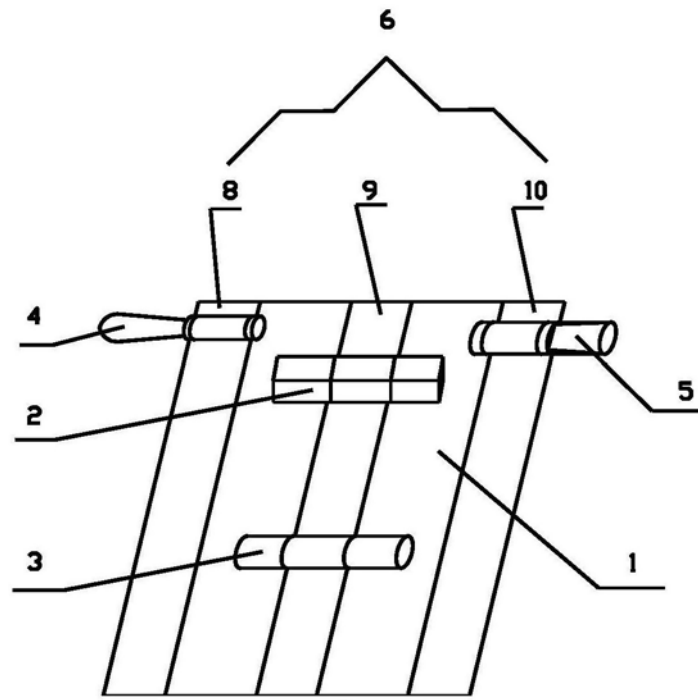


图1

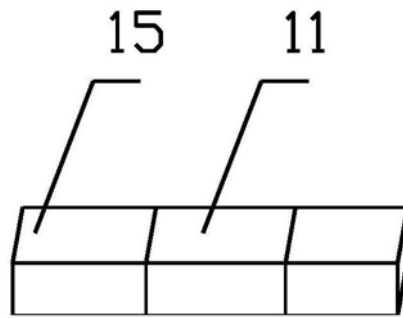


图2

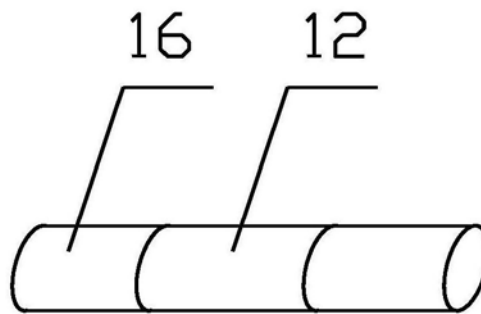


图3

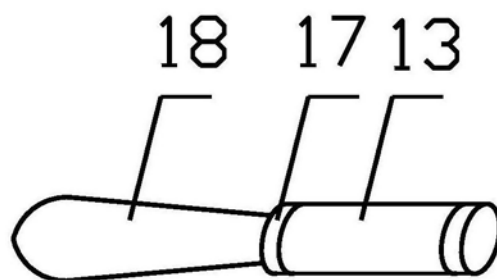


图4

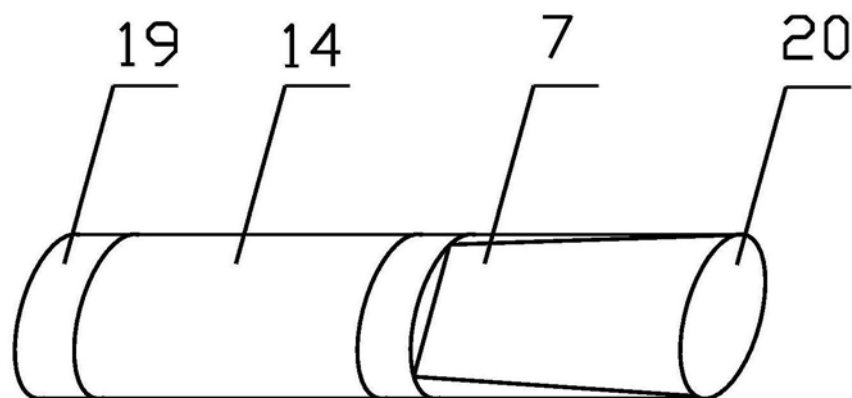


图5