



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211433558 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201921992633.X

(22)申请日 2019.11.18

(73)专利权人 刘永刚

地址 256500 山东省滨州市博兴县城胜利  
二路1号

(72)发明人 刘永刚 杨吉坤

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务  
所(普通合伙) 11489

代理人 谷孝东

(51) Int. Cl.

A61F 5/042(2006.01)

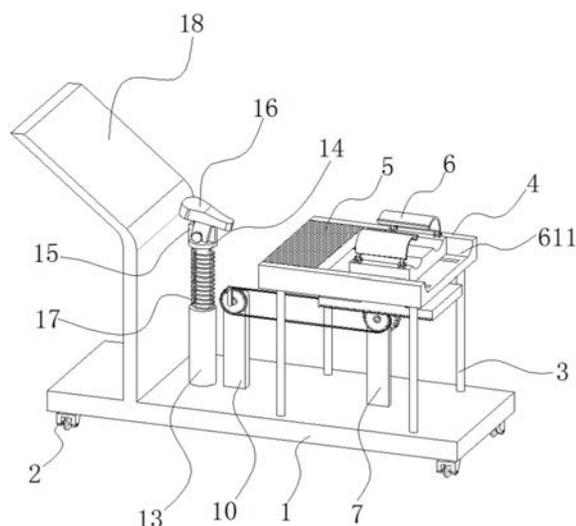
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种用于骨科牵引架

### (57)摘要

本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其是一种用于骨科牵引架,包括底座,底座的底部的四角均转动连接有万向轮,底座顶部的一端安装有支撑架,支撑架的顶部安装有支撑平台,支撑平台顶部的一端安装有大腿放置垫,支撑平台顶部的另一端安装有夹持组件,夹持组件包括滑动支座、滑槽、两个连接板、齿条板、两个腿部卡槽和两个弧形夹板;底座的顶部安装有第一固定座和第二固定座,第一固定座的顶端转动连接有传动齿轮,传动齿轮的一侧同轴连接有第一链轮,第二固定座的顶端转动连接有第二链轮,第二链轮的两侧均同轴固定安装有手摇杆。本实用新型的实用性强,值得推广。



1. 一种用于骨科牵引架,包括底座(1),所述底座(1)的底部的四角均转动连接有万向轮(2),其特征在于,所述底座(1)顶部的一端固定安装有支撑架(3),所述支撑架(3)的顶部固定安装有支撑平台(4),所述支撑平台(4)顶部的一端固定安装有大腿放置软垫(5),所述支撑平台(4)顶部的另一端安装有夹持组件(6),所述夹持组件(6)包括滑动支座(61)、滑槽(611)、两个连接板(62)、齿条板(63)、两个腿部卡槽(64)和两个弧形夹板(65);

所述滑槽(611)设置在支撑平台(4)的顶部,所述滑动支座(61)放置在滑槽(611)内,且与支撑平台(4)滑动连接,两个所述连接板(62)分别固定安装在滑动支座(61)底部的两端,两个所述连接板(62)贯穿支撑平台(4),且与支撑平台(4)滑动连接,所述齿条板(63)固定安装在连接板(62)的底部,所述两个腿部卡槽(64)分别设置在滑动支座(61)顶部的两端,两个所述弧形夹板(65)均通过铰链与滑动支座(61)转动连接;

所述底座(1)的顶部固定安装有第一固定座(7)和第二固定座(10),所述第一固定座(7)和第二固定座(10)相互平行,且均位于支撑平台(4)的下方,所述第一固定座(7)的顶端通过转轴转动连接有传动齿轮(8),所述传动齿轮(8)与齿条板(63)传动连接,所述传动齿轮(8)的一侧同轴固定连接有第一链轮(9),所述第二固定座(10)的顶端通过转轴转动连接有第二链轮(11),所述第二链轮(11)通过链条与第一链轮(9)传动连接,所述第二链轮(11)的两侧均同轴固定安装有手摇杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于骨科牵引架,其特征在于,两个所述弧形夹板(65)的底端均固定安装有扣接块(66),所述滑动支座(61)的顶部开设有与扣接块(66)相匹配的扣槽(67)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于骨科牵引架,其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有套筒(13),所述套筒(13)位于第二固定座(10)的一侧,所述套筒(13)的内部插接有套杆(14),所述套杆(14)与套筒(13)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于骨科牵引架,其特征在于,所述套杆(14)的顶部固定安装有铰接座(15),所述铰接座(15)的顶端通过螺栓固定连接有座椅(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于骨科牵引架,其特征在于,所述套杆(14)的外侧套设有弹簧(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于骨科牵引架,其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有靠背板(18),所述靠背板(18)位于座椅(16)的一侧。

## 一种用于骨科牵引架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种用于骨科牵引架。

### 背景技术

[0002] 骨牵引是骨科用于骨折的复位、固定及许多其他骨科疾病的治疗方法之一,尤其是对不宜手术的患者,可通过牵引达到治疗目的,对于小腿骨折或其他下肢病患的患者,由于下肢移动困难,长时间保持一个姿势,不利于下肢的康复,且易造成关节僵硬、肌肉痉挛,甚至皮肤坏死,临床上常通过牵引架来帮助患者下肢的康复。现有的牵引架大多设计的比较传统,实现牵引时常常需要悬挂重物来进行,导致其整体重量太大,携带搬运非常不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在整体重量太大和搬运不便的缺点,而提出的一种用于骨科牵引架。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种用于骨科牵引架,包括底座,所述底座的底部的四角均转动连接有万向轮,所述底座顶部的一端固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有支撑平台,所述支撑平台顶部的一端固定安装有大腿放置软垫,所述支撑平台顶部的另一端安装有夹持组件,所述夹持组件包括滑动支座、滑槽、两个连接板、齿条板、两个腿部卡槽和两个弧形夹板;

[0006] 所述滑槽设置在支撑平台的顶部,所述滑动支座放置在滑槽内,且与支撑平台滑动连接,两个所述连接板分别固定安装在滑动支座底部的两端,两个所述连接板贯穿支撑平台,且与支撑平台滑动连接,所述齿条板固定安装在连接板的底部,所述两个腿部卡槽分别设置在滑动支座顶部的两端,两个所述弧形夹板均通过铰链与滑动支座转动连接;

[0007] 所述底座的顶部固定安装有第一固定座和第二固定座,所述第一固定座和第二固定座相互平行,且均位于支撑平台的下方,所述第一固定座的顶端通过转轴转动连接有传动齿轮,所述传动齿轮与齿条板传动连接,所述传动齿轮的一侧同轴固定连接有第一链轮,所述第二固定座的顶端通过转轴转动连接有第二链轮,所述第二链轮通过链条与第一链轮传动连接,所述第二链轮的两侧均同轴固定安装有手摇杆。

[0008] 优选的,两个所述弧形夹板的底端均固定安装有扣接块,所述滑动支座的顶部开设有与扣接块相匹配的扣槽。

[0009] 优选的,所述底座的顶部固定安装有套筒,所述套筒位于第二固定座的一侧,所述套筒的内部插接有套杆,所述套杆与套筒滑动连接。

[0010] 优选的,所述套杆的顶部固定安装有铰接座,所述铰接座的顶端通过螺栓固定连接座椅。

[0011] 优选的,所述套杆的外侧套设有弹簧。

[0012] 优选的,所述底座的顶部固定安装有靠背板,所述靠背板位于座椅的一侧。

[0013] 本实用新型提出的一种用于骨科牵引架,有益效果在于:

[0014] 1、万向轮可以方便整个牵引架的移动和搬运;大腿放置软垫主要用于放置病人的大腿部,采用软垫可以避免对腿部造成挤压而影响血液循环;

[0015] 2、夹持组件的设计,作用在于,病人的腿部放置支撑平台后,然后将腿部骨折处放置在腿部卡槽内,并通扣接块卡接在扣槽内,使得弧形夹板对腿部进行固定;

[0016] 3、病人可以自主转动手摇杆,使得第二链轮链条与第一链轮之间发生传动,从而使得传动齿轮转动,并带动齿条板移动,进而使得滑动支座滑动,最后实现对腿部的牵引,这种方式可以通过较小的作用力,通过各组件的传动达到较大的牵引力;另外,病人可以自主进行牵引或医护人员进行操作,使用方便。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种用于骨科牵引架的结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种用于骨科牵引架的结构示意图二;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种用于骨科牵引架的夹持组件的结构示意图。

[0020] 图中:底座1、万向轮2、支撑架3、支撑平台4、大腿放置软垫 5、夹持组件6、滑动支座61、滑槽611、连接板62、齿条板63、腿部卡槽64、弧形夹板65、扣接块66、扣槽67、第一固定座7、传动齿轮8、第一链轮9、第二固定座10、第二链轮11、手摇杆12、套筒13、套杆14、铰接座15、座椅16、弹簧17、靠背板18。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1:

[0023] 参照图1-3,一种用于骨科牵引架,包括底座1,底座1的底部的四角均转动连接有万向轮2,万向轮2可以方便整个牵引架的移动和搬运;底座1顶部的一端固定安装有支撑架3,支撑架3的顶部固定安装有支撑平台4,支撑平台4顶部的一端固定安装有大腿放置软垫5,大腿放置软垫5主要用于放置病人的大腿部,采用软垫可以避免对腿部造成挤压而影响血液循环。

[0024] 支撑平台4顶部的另一端安装有夹持组件6,夹持组件6包括滑动支座61、滑槽611、两个连接板62、齿条板63、两个腿部卡槽64 和两个弧形夹板65;滑槽611设置在支撑平台4的顶部,滑动支座 61放置在滑槽611内,且与支撑平台4滑动连接,两个连接板62分别固定安装在滑动支座61底部的两端,两个连接板62贯穿支撑平台 4,且与支撑平台4滑动连接,齿条板63固定安装在连接板62的底部,两个腿部卡槽64分别设置在滑动支座61顶部的两端,两个弧形夹板65均通过铰链与滑动支座61转动连接,两个弧形夹板65的底端均固定安装有扣接块66,滑动支座61的顶部开设有与扣接块66相匹配的扣槽67;夹持组件6的设计,作用在于,病人的腿部放置支撑平台4后,然后将腿部骨折处放置在腿部卡槽64内,并通扣接块66卡接在扣槽67内,使得弧形夹板65对腿部进行固定。

[0025] 底座1的顶部固定安装有第一固定座7和第二固定座10,第一固定座7和第二固定

座10相互平行,且均位于支撑平台4的下方,第一固定座7的顶端通过转轴转动连接有传动齿轮8,传动齿轮8与齿条板63传动连接,传动齿轮8的一侧同轴固定连接有第一链轮9,第二固定座10的顶端通过转轴转动连接有第二链轮11,第二链轮11通过链条与第一链轮9传动连接,第二链轮11的两侧均同轴固定安装有手摇杆12。病人可以自主转动手摇杆12,使得第二链轮11链条与第一链轮9之间发生传动,从而使得传动齿轮8转动,并带动齿条板63移动,进而使得滑动支座61滑动,最后实现对腿部的牵引,这种方式可以通过较小的作用力,通过各组件的传动达到较大的牵引力;另外,病人可以自主进行牵引或医护人员进行操作,使用方便。

[0026] 实施例2:

[0027] 参照图1-2,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,底座1的顶部固定安装有套筒13,套筒13位于第二固定座10的一侧,套筒13的内部插接有套杆14,套杆14与套筒13滑动连接,套杆14的外侧套设有弹簧17,套杆14的顶部固定安装有铰接座15,铰接座15的顶端通过螺栓固定连接有座椅16,底座1的顶部固定安装有靠背板18,靠背板18位于座椅16的一侧。弹簧17可以让病人坐在座椅16上后舒适感更好,靠背板18可以用于将病人的背部托住,提高病人的舒适感。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

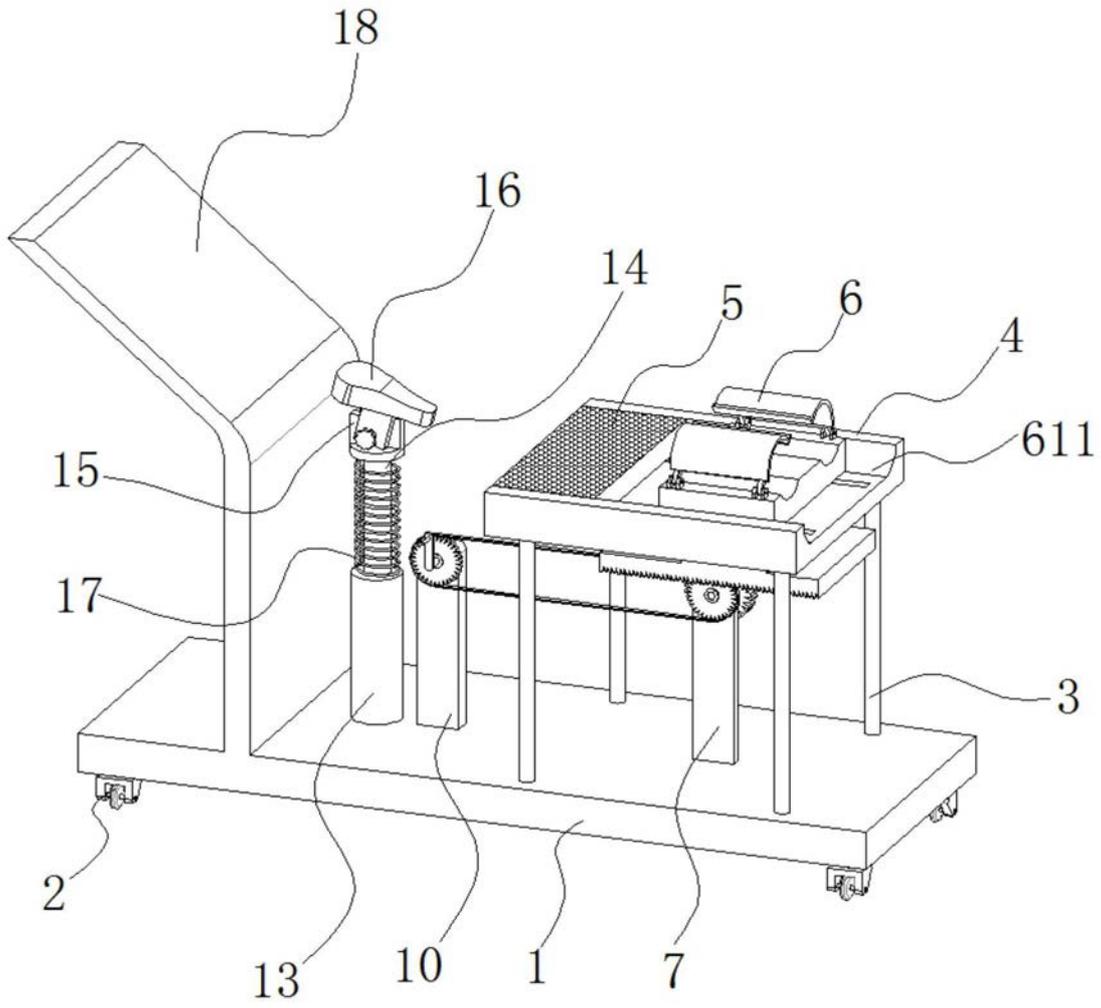


图1

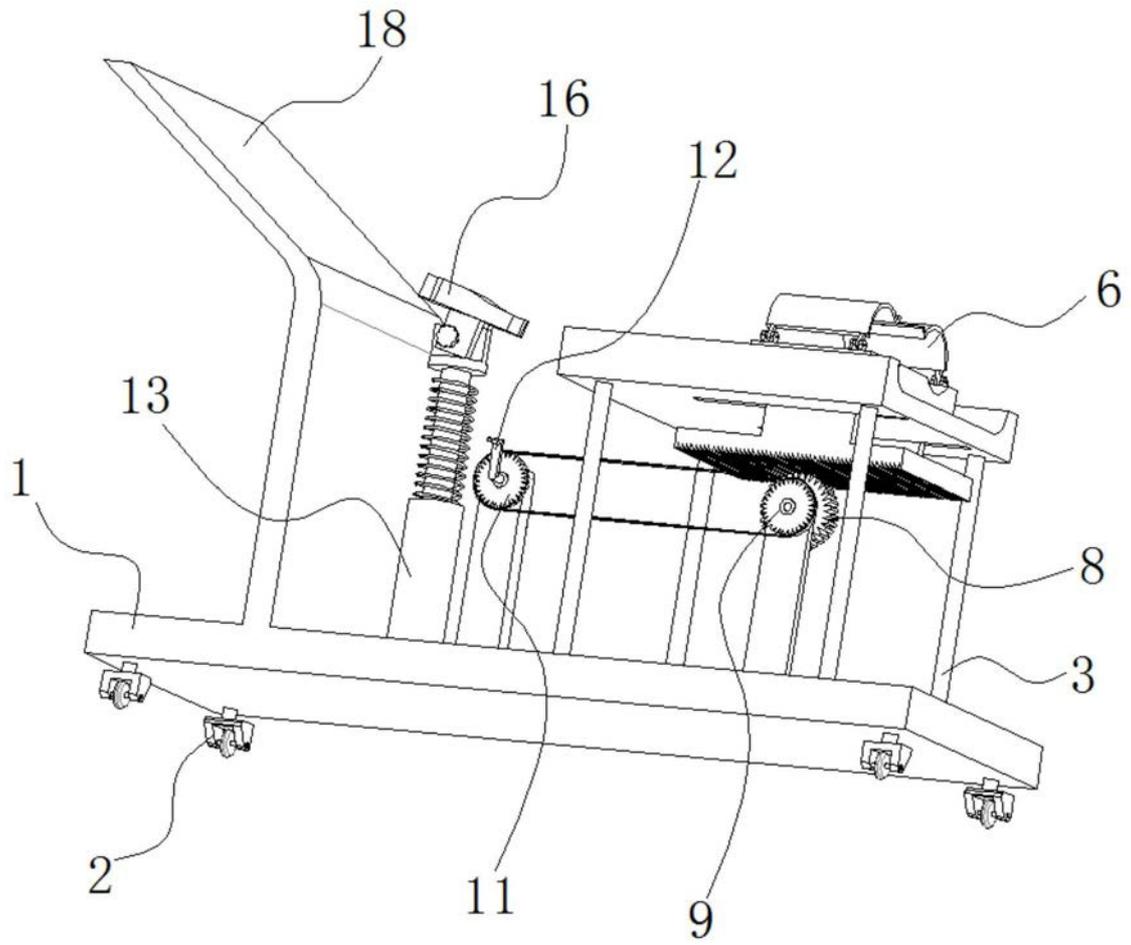


图2

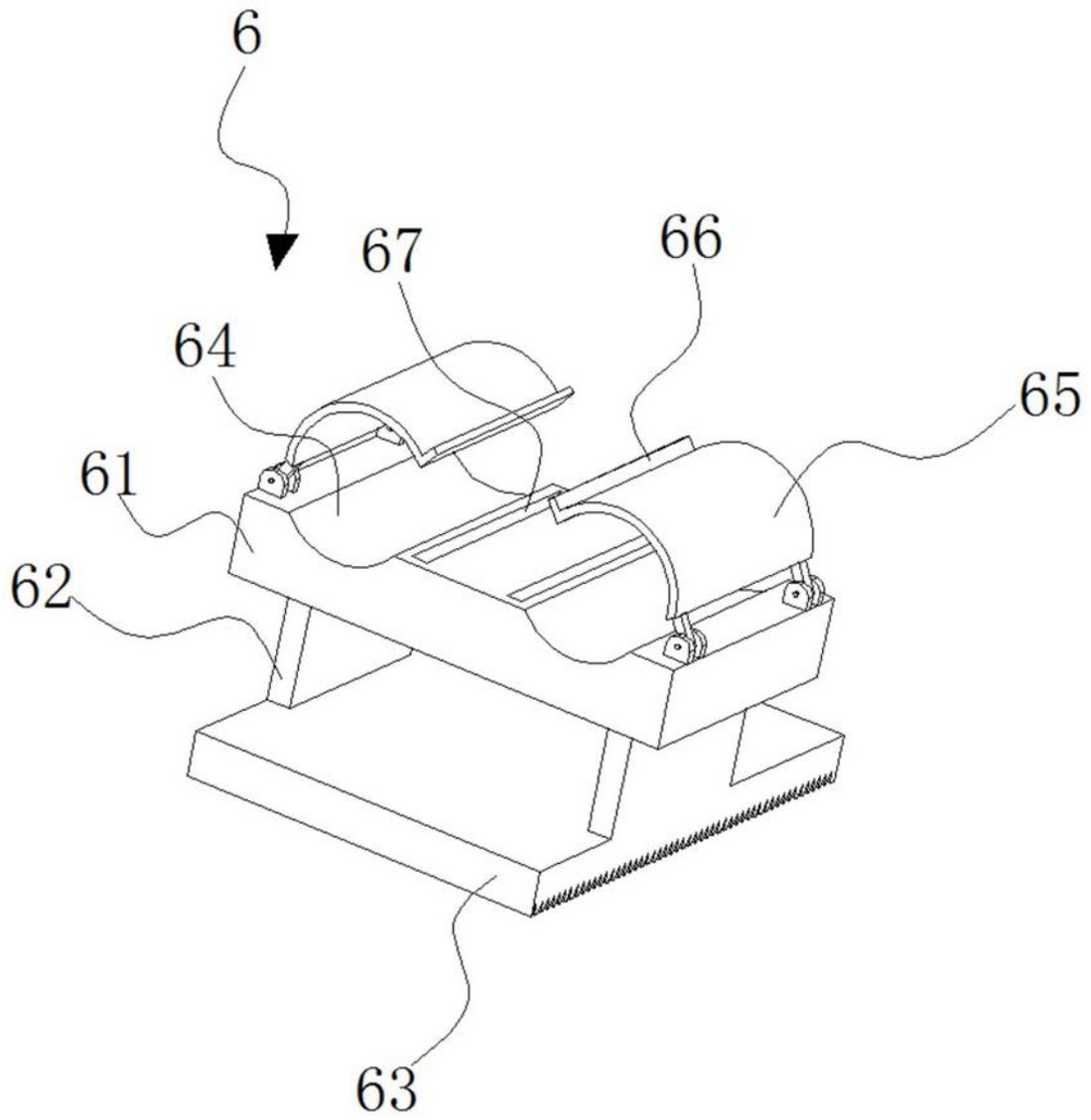


图3