(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209475098 U
(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201820906976.9

(22)申请日 2018.06.12

(73)专利权人 张本才
地址 264000 山东省烟台市牟平区北关大街653号整骨医院

(72)发明人 张本才 田雷类

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125
代理人 李智祥

(51)Int.Cl.
A61H 1/02(2006.01)

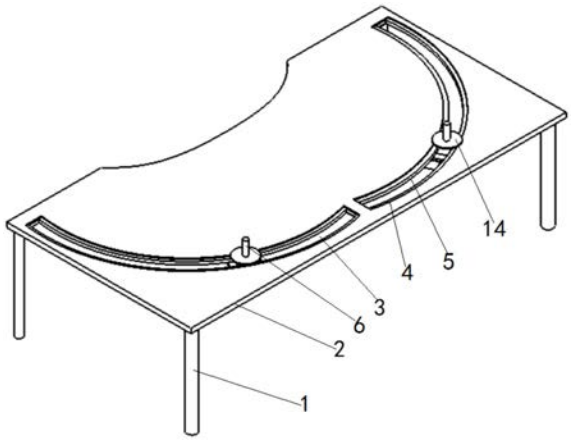
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种骨科用上肢康复训练装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种骨科用上肢康复训练装置，包括有支撑腿和垫板，垫板设置于支撑腿上，垫板上设置有左右两道弧形轨道，所述弧形轨道上面设置滚轮槽，弧形轨道下面设置有齿轮槽；还包括有手柄、手柄座、滑动板、滚轮、传动齿轮、小齿轮、大齿轮和电机，所述手柄固定于手柄座上，所述手柄座固定于滑动板上，所述滚轮安装于弧形轨道上面的滚轮槽中，所述传动齿轮安装于滑动板的下部，所述的小齿轮设置于传动齿轮的两端位置，安装于弧形轨道下面的齿轮槽中，所述的电机固定于滑动板的下部，所述电机的转轴与大齿轮连接，所述的大齿轮与传动齿轮对接。本实用新型的优点：通过简单的机械设备，解决上肢受伤者的康复训练问题，使患者能够及时康复。



CN 209475098 U

1.一种骨科用上肢康复训练装置,包括有支撑腿和垫板,所述的垫板设置于支撑腿上,所述的垫板上设置有左右两道弧形轨道,所述弧形轨道上面设置滚轮槽,弧形轨道下面设置有齿轮槽;其特征在于:还包括有手柄、手柄座、滑动板、滚轮、传动齿轮、小齿轮、大齿轮和电机,所述手柄固定于手柄座上,所述手柄座固定于滑动板上,所述滚轮设置于滑动板上部,安装于弧形轨道上面的滚轮槽中,所述传动齿轮安装于滑动板的下部,所述的小齿轮设置于传动齿轮的两端位置,所述的小齿轮安装于弧形轨道下面的齿轮槽中,所述的电机固定于滑动板的下部,所述电机的转轴与大齿轮连接,所述的大齿轮与传动齿轮对接。

2.根据权利要求1所述的一种骨科用上肢康复训练装置,其特征在于:所述的传动齿轮为中间为一齿轮,直接与大齿轮啮合,所述一齿轮沿中心固定有一根轴,轴的两端分别固定小齿轮。

3.根据权利要求1所述的一种骨科用上肢康复训练装置,其特征在于:所述手柄上还设置有海绵圈和绷带,所述的海绵圈设置于手柄上,所述绷带绑于手柄和患者手上。

4.根据权利要求1所述的一种骨科用上肢康复训练装置,其特征在于:所述手柄座上还设置有保护板,所述的保护板套于手柄上贴于垫板上。

5.根据权利要求1所述的一种骨科用上肢康复训练装置,其特征在于:所述滑动板与垫板接触处设置有润滑槽,所述润滑槽中涂有润滑油。

6.根据权利要求1所述的一种骨科用上肢康复训练装置,其特征在于:所述的支撑腿为升降型桌腿。

一种骨科用上肢康复训练装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，具体为一种骨科用上肢康复训练装置。

背景技术

[0002] 目前，病人的上肢在进行手术后，通常只能挂在吊带上，上肢无法得到有效的锻炼，使得上肢的血液循环受阻，影响上肢的康复，并且上肢无法得到有效的锻炼，使得上肢的健康会进一步恶化或者恢复缓慢。实际上，在进行骨科手术后病人往往需要很长的一个康复期，在康复期期间需要对手术部分进行康复训练，康复装置多数需要锻炼着自行控制力道及频率，由此造成康复训练不统一，训练者的状态不同，可能会有不同的康复效果。

[0003] 市面上一些上肢康复训练装置结构功能复杂，成本昂贵，使受伤者可能不用或不太敢使用康复器械，由此造成康复期过长或者康复效果差。因此，需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种骨科用上肢康复训练装置，通过简单的机械设备，解决上述背景技术中提出的上肢受伤者的康复训练问题，使患者能够及时康复。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种骨科用上肢康复训练装置，包括有支撑腿和垫板，所述的垫板设置于支撑腿上，所述的垫板上设置有左右两道弧形轨道，所述弧形轨道上面设置滚轮槽，弧形轨道下面设置有齿轮槽；其特征在于：还包括有手柄、手柄座、滑动板、滚轮、传动齿轮、小齿轮、大齿轮和电机，所述手柄固定于手柄座上，所述手柄座固定于滑动板上，所述滚轮设置于滑动板上部，安装于弧形轨道上面的滚轮槽中，所述传动齿轮安装于滑动板的下部，所述的小齿轮设置于传动齿轮的两端位置，所述的小齿轮安装于弧形轨道下面的齿轮槽中，所述的电机固定于滑动板的下部，所述电机的转轴与大齿轮连接，所述的大齿轮与传动齿轮对接。

[0006] 进一步的，所述的传动齿轮为中间为一齿轮，直接与大齿轮啮合，所述一齿轮沿中心固定有一根轴，轴的两端分别固定小齿轮。

[0007] 进一步的，所述手柄上还设置有海绵圈和绷带，所述的海绵圈设置于手柄上，所述绷带绑于手柄和患者手上。

[0008] 进一步的，所述手柄座上还设置有保护板，所述的保护板套于手柄上贴于垫板上。

[0009] 进一步的，所述滑动板与垫板接触处设置有润滑槽，所述润滑槽中涂有润滑油。

[0010] 进一步的，所述的支撑腿为升降型桌腿。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、一种骨科用上肢康复训练装置，通过简单的机械设备，解决上述背景技术中提出的上肢受伤者的康复训练问题，使患者能够及时康复。

[0013] 2、采用两个电机设置，可以进行单上肢训练也可以进行双上肢训练，还可以进行双腿差动训练，以进行不同的训练内容，达到不同的训练效果。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型的垫板结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型的动力与传动结构示意图；

[0017] 图中：1、支撑腿，2、垫板，3、弧形轨道，4、滚轮槽，5、齿轮槽，6、手柄，7、手柄座，8、滑动板，9、滚轮，10、传动齿轮，11、小齿轮，12、大齿轮，13、电机，14、保护板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种骨科用上肢康复训练装置，包括有支撑腿1和垫板2，所述的垫板2设置于支撑腿1上，所述的垫板2上设置有左右两道弧形轨道3，所述弧形轨道3上面设置滚轮槽4，弧形轨道3下面设置有齿轮槽5；其特征在于：还包括有手柄6、手柄座7、滑动板8、滚轮9、传动齿轮10、小齿轮11、大齿轮12和电机13，所述手柄6固定于手柄座7上，所述手柄座7固定于滑动板8上，所述滚轮9设置于滑动板8上部，安装于弧形轨道3上面的滚轮槽4中，所述传动齿轮10安装于滑动板8的下部，所述的小齿轮11设置于传动齿轮10的两端位置，所述的小齿轮11安装于弧形轨道3下面的齿轮槽5中，所述的电机13固定于滑动板8的下部，所述电机13的转轴与大齿轮12连接，所述的大齿轮12与传动齿轮10对接。整个装置通过简单的机械设备，解决上述背景技术中提出的上肢受伤者的康复训练问题，使患者能够及时康复，同时，采用两个电机13设置，可以进行单上肢训练也可以进行双上肢训练，还可以进行双腿差动训练，以进行不同的训练内容，达到不同的训练效果。

[0020] 传动齿轮10为中间为一齿轮，直接与大齿轮12啮合，所述一齿轮沿中心固定有一根轴，轴的两端分别固定小齿轮11，采用传动齿与齿轮啮合的方式，以保证传动的准确性，使得患者上肢活动区域准确，避免再次受到伤害。

[0021] 手柄6上还设置有海绵圈和绷带，所述的海绵圈设置于手柄6上，所述绷带绑于手柄6和患者手上，所述的海棉圈是保证患者手部舒适的手握感觉，所述的绷带是用于固定手的位置。

[0022] 手柄座7上还设置有保护板14，所述的保护板14套于手柄6上贴于垫板2上，所述的保护板14用于隔开手部和手臂部与机械装置分开，避免受到伤害。

[0023] 滑动板8与垫板2接触处设置有润滑槽，所述润滑槽中涂有润滑油，润滑槽的作用是对润滑油进行储藏，润滑油的作用的保证滑动板8和下垫板2之间足够光滑以减小摩擦力。

[0024] 支撑腿1为升降型桌腿，可以根据患者的高度升降桌腿，进而改变装置的高度以使患者更加舒服的进行康复训练。

[0025] 具体的，本实用新型的工作原理：首先将受伤者搀扶至装置前坐下，双手臂伸直至手握住手柄6，手部受伤的患者采用绷带固定；当患者需要单上肢训练时，打开对应一侧的

电机13，电机13转动带动大齿轮12转动，大齿轮12转动进一步带动传动齿轮10转动，进而小齿轮11随之转动，小齿轮11转动进而在齿轮槽5上移动带动患者的上肢运动，进行单肢康复训练；当患者需要双上肢训练时，打开两侧的电机13，电机13转动带动大齿轮12转动，大齿轮12转动进一步带动传动齿轮10转动，进而小齿轮11随之转动，小齿轮11转动进而在齿轮槽5上移动带动患者的上肢运动，进行双肢康复训练。

[0026] 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。

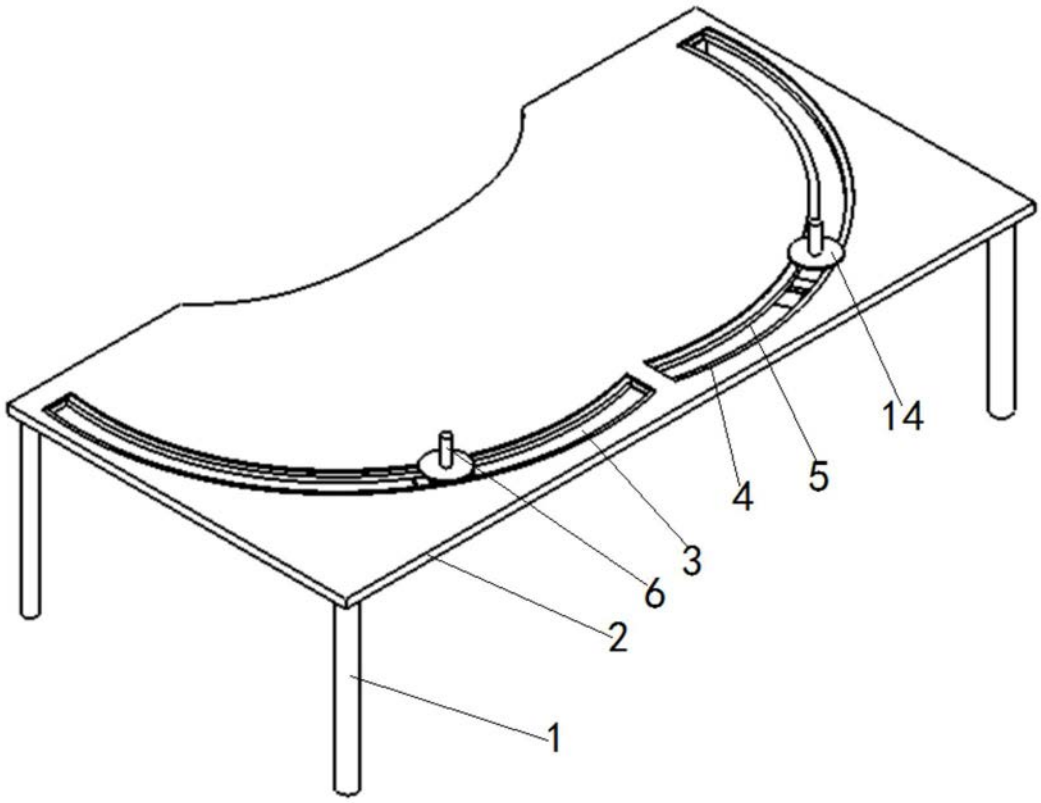


图1

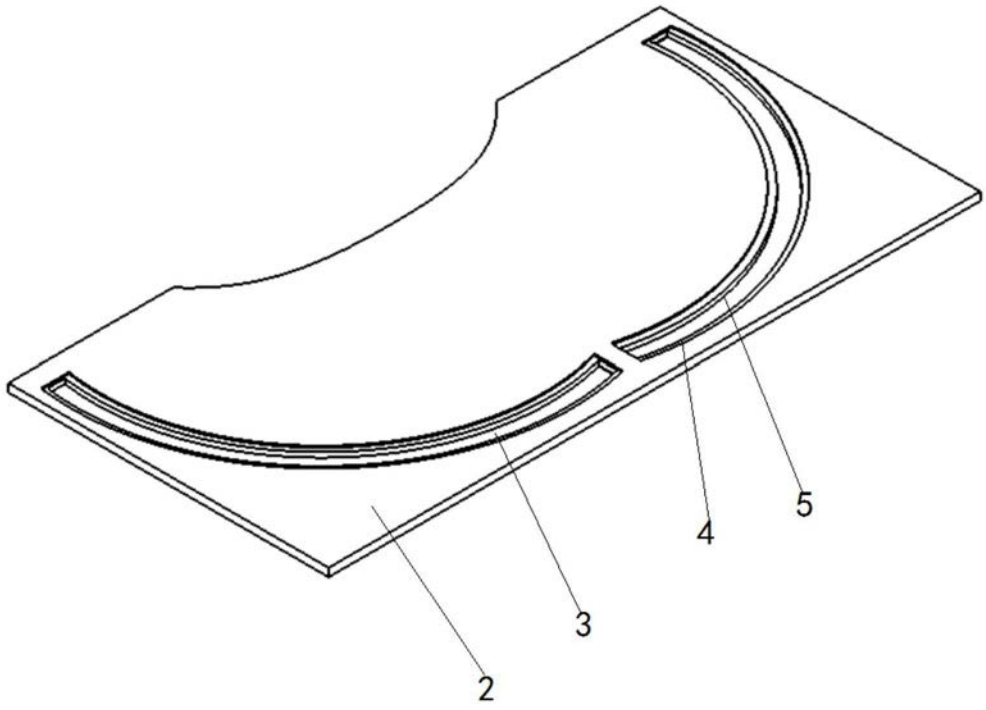


图2

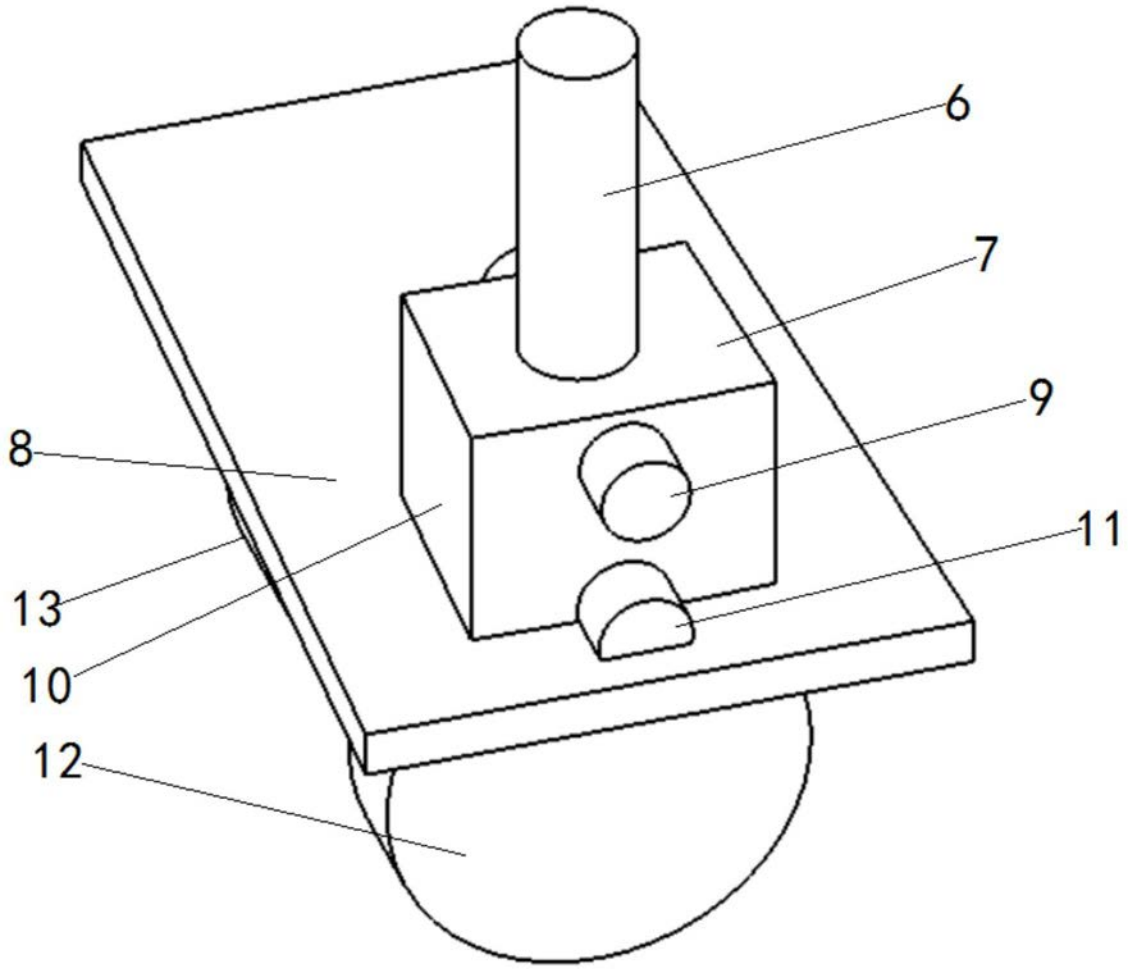


图3