



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209253454 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821932700.4

(22)申请日 2018.11.22

(73)专利权人 顾鹏先

地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市金井路8号州医院经济适用房4栋2单元601号

(72)发明人 顾鹏先 陆进拥 苏自请

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51)Int.Cl.

A61G 12/00(2006.01)

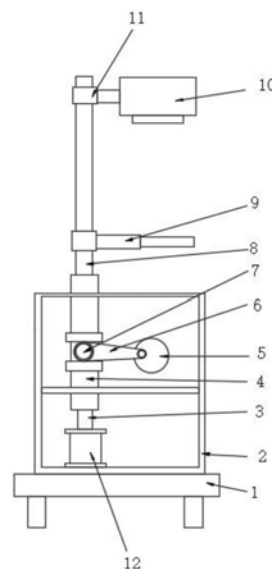
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种骨科用换药架

(57)摘要

本实用新型公开了一种骨科用换药架,包括底座和传动箱,所述底座的上端固定连接传动箱,所述传动箱的内壁底端固定连接第一步进电机,所述第一步进电机的一端转动连接有第一传动杆,所述第一传动杆的表面固定连接固定键,且第一传动杆的上方设置有第二传动杆,所述第二传动杆的内壁开设有键槽,且第二传动杆的前表面滑动有夹子,所述第二传动杆的上端固定连接固定杆。本实用新型中通过第一步进电机带动第一传动杆转动,使第一传动杆带动第二传动杆转动,第二传动杆带动固定杆转动合适的角度后,第二步进电机转动带动转盘转动,第二传动杆带动固定杆向上运动,方便使用者调节换药支撑板的高度和角度,方便使用者给病患换药。



1. 一种骨科用换药架,包括底座(1)和传动箱(2),其特征在于,所述底座(1)的上端固定连接有传动箱(2),所述传动箱(2)的内壁底端固定连接有第一步进电机(12),所述第一步进电机(12)的一端转动连接有第一传动杆(3),所述第一传动杆(3)的表面固定连接固定键(17),且第一传动杆(3)的上方设置有第二传动杆(4),所述第二传动杆(4)的内壁开设有键槽(18),且第二传动杆(4)的前表面滑动有夹子(6),所述第二传动杆(4)的上端固定连接固定杆(8),所述固定杆(8)的前表面固定连接换药支撑板(9),所述换药支撑板(9)的上方设置有照明灯(10),所述照明灯(10)的侧壁固定连接照明灯固定架(11),所述照明灯固定架(11)的固定连接在固定杆(8)的前表面上,所述夹子(6)的一端开设有第一安装孔(14),且夹子(6)的另一端上表面开设有第二安装孔(15),所述第二安装孔(15)的内壁转动连接有凸起(16),所述凸起(16)的底端固定连接转盘(5),所述转盘(5)的一侧设置有第二步进电机(13),所述第二步进电机(13)固定安装在传动箱(2)的内侧壁上,所述第一安装孔(14)的内壁转动连接有钢球(7),所述键槽(18)与固定键(17)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种骨科用换药架,其特征在于,所述第二安装孔(15)的内径与凸起(16)的直径相等,且转盘(5)与夹子(6)通过凸起(16)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种骨科用换药架,其特征在于,所述转盘(5)与第二步进电机(13)之间设置有第一转轴,且转盘(5)与第二步进电机(13)通过第一转轴转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种骨科用换药架,其特征在于,所述第一传动杆(3)与第一步进电机(12)之间设置有第二转轴,且第一传动杆(3)与第一步进电机(12)通过第二转轴转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种骨科用换药架,其特征在于,所述钢球(7)的直径与第一安装孔(14)的内径相等,且钢球(7)与第一安装孔(14)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种骨科用换药架,其特征在于,所述照明灯(10)、第一步进电机(12)和第二步进电机(13)的输入端均与换药支撑板的电源输出端电性连接。

一种骨科用换药架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种骨科用换药架。

背景技术

[0002] 临床上,骨科患者在术后需要经常进行换药,目前,医护人员换药时,需要借助换药支撑板将病患的四肢支撑起来在进行换药,现有的换药支撑板难以实现自动调节换药支撑板的高度的角度,导致使用者换药较为麻烦。

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现有的换药支撑板难以实现自动调节换药支撑板的高度的角度,导致使用者换药较为麻烦的缺点,而提出的一种骨科用换药架。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种骨科用换药架,包括底座和传动箱,所述底座的上端固定连接有传动箱,所述传动箱的内壁底端固定连接有第一步进电机,所述第一步进电机的一端转动连接有第一传动杆,所述第一传动杆的表面固定连接固定键,且第一传动杆的上方设置有第二传动杆,所述第二传动杆的内壁开设有键槽,且第二传动杆的前表面滑动有夹子,所述第二传动杆的上端固定连接固定杆,所述固定杆的前表面固定连接换药支撑板,所述换药支撑板的上方设置有照明灯,所述照明灯的侧壁固定连接照明灯固定架,所述照明灯固定架的固定连接在固定杆的前表面上,所述夹子的一端开设有第一安装孔,且夹子的另一端上表面开设有第二安装孔,所述第二安装孔的内壁转动连接有凸起,所述凸起的底端固定连接转盘,所述转盘的一侧设置有第二步进电机,所述第二步进电机固定安装在传动箱的内侧壁上,所述第一安装孔的内壁转动连接有钢球,所述键槽与固定键啮合。

[0006] 优选的,所述第二安装孔的内径与凸起的直径相等,且转盘与夹子通过凸起转动连接。

[0007] 优选的,所述转盘与第二步进电机之间设置有第一转轴,且转盘与第二步进电机通过第一转轴转动连接。

[0008] 优选的,所述第一传动杆与第一步进电机之间设置有第二转轴,且第一传动杆与第一步进电机通过第二转轴转动连接。

[0009] 优选的,所述钢球的直径与第一安装孔的内径相等,且钢球与第一安装孔转动连接。

[0010] 优选的,所述照明灯、第一步进电机和第二步进电机的输入端均与换药支撑板的电源输出端电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中通过第一步进电机带动第一传动杆转动,在第一传动杆表面的开设的固定键与第二传动杆的内壁开设的键槽啮合,使第一传动杆带动第二传动杆转动,第二

传动杆带动固定杆转动合适的角度后,第二步进电机转动带动转盘转动,在转盘转动的作用下使夹子带动第二传动杆向上运动,第二传动杆带动固定杆向上运动,从而方便使用者调节换药支撑板的高度和角度,方便使用者给病患换药。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的夹子结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型第二步进电机的安装结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的固定键安装结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、传动箱;3、第一传动杆;4、第二传动杆;5、转盘;6、夹子;7、钢球;8、固定杆;9、换药支撑板;10、照明灯;11、照明灯固定架;12、第一步进电机;13、第二步进电机;14、第一安装孔;15、第二安装孔;16、凸起;17、固定键;18、键槽。

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。

[0019] 参照图1-4,一种骨科用换药架,包括底座1和传动箱2,底座1的上端固定连接有传动箱2,传动箱2的内壁底端固定连接有第一步进电机12,第一步进电机12的一端转动连接有第一传动杆3,第一传动杆3的表面固定连接固定键17,且第一传动杆3的上方设置有第二传动杆4,第二传动杆4的内壁开设有键槽18,且第二传动杆4的前表面滑动有夹子6,第二传动杆4的上端固定连接固定杆8,固定杆8的前表面固定连接换药支撑板9,换药支撑板9的上方设置有照明灯10,照明灯10的侧壁固定连接照明灯固定架11,照明灯固定架11的固定连接在固定杆8的前表面上,夹子6的一端开设有第一安装孔14,且夹子6的另一端上表面开设有第二安装孔15,第二安装孔15的内壁转动连接有凸起16,凸起16的底端固定连接转盘5,转盘5的一侧设置有第二步进电机13,第二步进电机13固定安装在传动箱2的内侧壁上,第一安装孔14的内壁转动连接有钢球7,键槽18与固定键17啮合。

[0020] 第二安装孔15的内径与凸起16的直径相等,且转盘5与夹子6通过凸起16转动连接,转盘5与第二步进电机13之间设置有第一转轴,且转盘5与第二步进电机13通过第一转轴转动连接,第一传动杆3与第一步进电机12之间设置有第二转轴,且第一传动杆3与第一步进电机12通过第二转轴转动连接,钢球7的直径与第一安装孔14的内径相等,且钢球7与第一安装孔14转动连接,照明灯10、第一步进电机12和第二步进电机13的输入端均与换药支撑板的电源输出端电性连接。

[0021] 工作原理:通过第一步进电机12带动第一传动杆3转动,在第一传动杆3表面的开设的固定键17与第二传动杆4的内壁开设的键槽18啮合,使第一传动杆3带动第二传动杆4转动,第二传动杆4带动固定杆8转动合适的角度后,第二步进电机13转动带动转盘5转动,在转盘5转动的作用下使夹子6带动第二传动杆4向上运动,第二传动杆4带动固定杆8向上运动,从而方便使用者调节换药支撑板的高度和角度,方便使用者给病患换药。

[0022] 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。

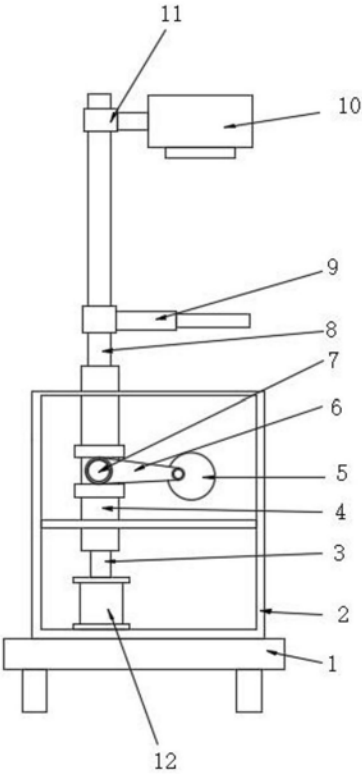


图1

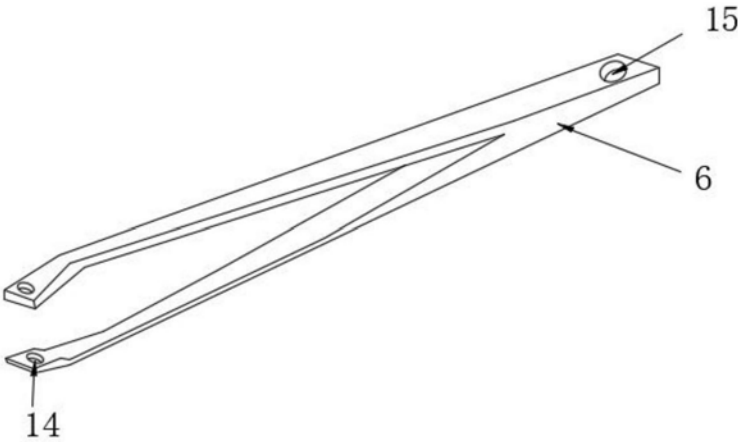


图2

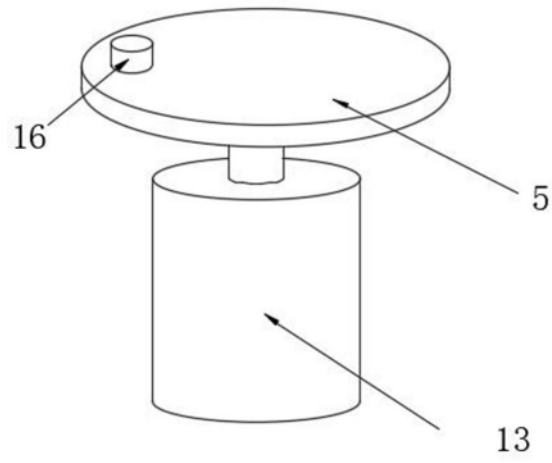


图3

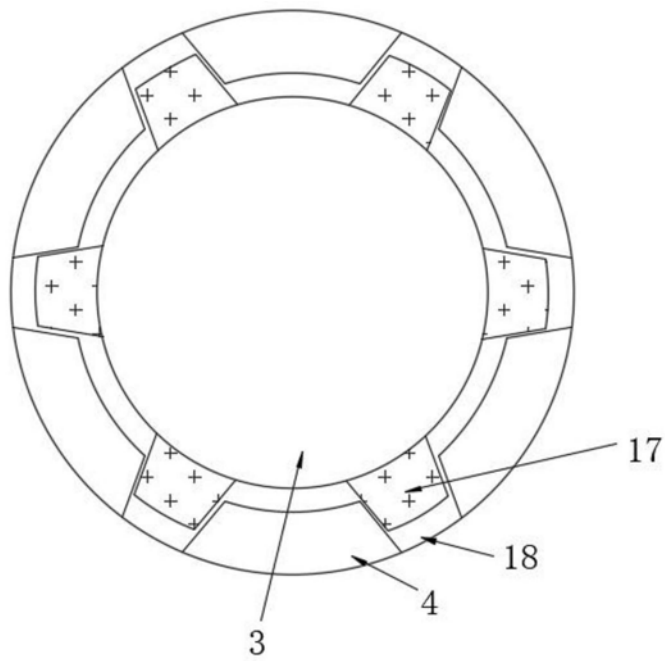


图4