(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220899026 U
(45)授权公告日 2024.05.07

(21)申请号 202321988598.0

(22)申请日 2023.07.25

(73)专利权人 皖南医学院第一附属医院(皖南医学院弋矶山医院)
地址 241001 安徽省芜湖市赭山西路2号

(72)发明人 邓靓

(74)专利代理机构 合肥市上嘉专利代理事务所(普通合伙) 34125
专利代理师 郭华俊

(51)Int.Cl.
A61G 12/00(2006.01)

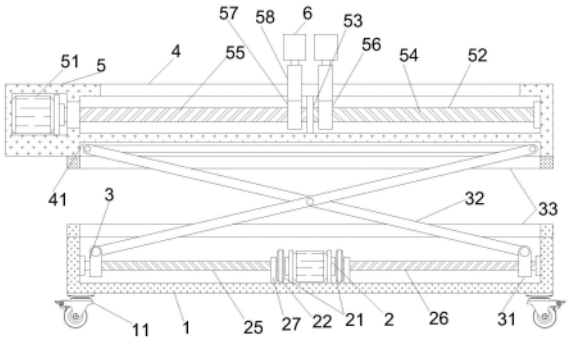
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有自动调节支撑高度的肢体托架

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,涉及肢体托架技术领域,包括底座、脚轮和双向电机,所述底座底部安装有脚轮,所述底座内部的一侧安装有双向电机,所述双向电机的两端安装有主动辊,所述主动辊通过连接带连接有从动辊,所述从动辊内部安装有连接杆。该具有自动调节支撑高度的肢体托架,启动双向电机带动主动辊旋转,主动辊旋转通过连接带带动从动辊和连接杆进行旋转,带动正向螺纹杆和反向螺纹杆同步旋转分别与第一螺纹连接块和第二螺纹连接块进行螺纹作用通过交叉支杆提升安装座的位置,进而提升安装座的位置,使得该具有自动调节支撑高度的肢体托架解决了肢体托架支撑高度不易于改变,不能进行调节导致使用不便的问题。



CN 220899026 U

1.一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,包括底座(1)、脚轮(11)和双向电机(2),其特征在于:

所述底座(1)底部安装有脚轮(11),所述底座(1)内部的一侧安装有双向电机(2),所述双向电机(2)的两端安装有主动辊(21),所述主动辊(21)通过连接带(22)连接有从动辊(23),所述从动辊(23)内部安装有连接杆(24),所述双向电机(2)和连接杆(24)的两端分别连接有正向螺纹杆(25)和反向螺纹杆(26),所述主动辊(21)和从动辊(23)的一侧均设置有支撑柱(27),所述正向螺纹杆(25)和反向螺纹杆(26)的一侧均与轴承座(28)旋转连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,其特征在于:所述正向螺纹杆(25)的一端与第一螺纹连接块(3)螺纹连接,所述反向螺纹杆(26)的一端与第二螺纹连接块(31)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,其特征在于:所述第一螺纹连接块(3)和第二螺纹连接块(31)与交叉支杆(32)的一端旋转连接,所述交叉支杆(32)的另一端与安装座(4)底部的槽道(41)滑动连接,所述底座(1)上侧与安装座(4)底部均连接有橡胶层(33)。

4.根据权利要求3所述的一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,其特征在于:所述安装座(4)的一侧连接有延伸框(5),所述延伸框(5)内部安装有伺服电机(51),所述伺服电机(51)顶部连接有转动轴(52)。

5.根据权利要求4所述的一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,其特征在于:所述转动轴(52)中部与支撑环(53)旋转连接,所述转动轴(52)的一侧通过正螺纹(54)与第三螺纹连接块(56)螺纹连接,所述转动轴(52)的另一侧通过反螺纹(55)与第四螺纹连接块(57)螺纹连接。

6.根据权利要求5所述的一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,其特征在于:所述第三螺纹连接块(56)和第四螺纹连接块(57)的上侧与电动伸缩杆(58)底部相连接,所述电动伸缩杆(58)顶部连接有放置框(6)。

7.根据权利要求6所述的一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,其特征在于:所述放置框(6)上侧连接有勾面层(61),所述勾面层(61)上侧与毛面粘贴层(62)相粘贴。

一种具有自动调节支撑高度的肢体托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肢体托架技术领域,具体为一种具有自动调节支撑高度的肢体托架。

背景技术

[0002] 肢体托架包括医用托腿架和医用托手架,医用托腿架用于托起病人下肢,常在需要下肢抬高或进行下肢换药时使用,换药是为烧伤、烫伤病人作治疗采用的最普遍、最经常化的治疗手段,也是病房的主要工作之一,由于烧伤、烫伤病人具有行动不便的特点,因此需到社区或床边换药及治疗时需要使用肢体托架将病人的肢体抬起便于医护人员进行护理和观察。

[0003] 现有的肢体托架多为上侧为弧形凹状的支撑板,凹槽内铺设棉条增加舒适度,将病人的肢体置于凹槽内后,医护人员对病人的受伤处进行观察后上药,但肢体托架支撑高度不易于改变,不能进行调节导致使用不便的问题出现。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,以解决上述背景技术提出的但肢体托架支撑高度不易于改变,不能进行调节导致使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,包括底座、脚轮和双向电机,

[0006] 所述底座底部安装有脚轮,所述底座内部的一侧安装有双向电机,所述双向电机的两端安装有主动辊,所述主动辊通过连接带连接有从动辊,所述从动辊内部安装有连接杆,所述双向电机和连接杆的两端分别连接有正向螺纹杆和反向螺纹杆,所述主动辊和从动辊的一侧均设置有支撑柱,所述正向螺纹杆和反向螺纹杆的一侧均与轴承座旋转连接。

[0007] 优选的,所述正向螺纹杆的一端与第一螺纹连接块螺纹连接,所述反向螺纹杆的一端与第二螺纹连接块螺纹连接。

[0008] 优选的,所述第一螺纹连接块和第二螺纹连接块与交叉支杆的一端旋转连接,所述交叉支杆的另一端与安装座底部的槽道滑动连接,所述底座上侧与安装座底部均连接有橡胶层。

[0009] 优选的,所述安装座的一侧连接有延伸框,所述延伸框内部安装有伺服电机,所述伺服电机顶部连接有转动轴。

[0010] 优选的,所述转动轴中部与支撑环旋转连接,所述转动轴的一侧通过正螺纹与第三螺纹连接块螺纹连接,所述转动轴的另一侧通过反螺纹与第四螺纹连接块螺纹连接。

[0011] 优选的,所述第三螺纹连接块和第四螺纹连接块的上侧与电动伸缩杆底部相连接,所述电动伸缩杆顶部连接有放置框。

[0012] 优选的,所述放置框上侧连接有勾面层,所述勾面层上侧与毛面粘贴层相粘贴。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有自动调节支撑高度的肢体托

架,启动双向电机带动主动辊旋转,主动辊旋转通过连接带带动从动辊和连接杆进行旋转,带动正向螺纹杆和反向螺纹杆同步旋转分别与第一螺纹连接块和第二螺纹连接块进行螺纹作用通过交叉支杆提升安装座的位置,进而提升安装座的位置,解决了肢体托架支撑高度不易于改变,不能进行调节导致使用不便的问题。

[0014] 1.该具有自动调节支撑高度的肢体托架,使用快速便捷,为调整支撑高度便于护理人员涂抹药物,启动双向电机带动主动辊旋转,主动辊旋转通过连接带带动从动辊和连接杆进行旋转,带动正向螺纹杆和反向螺纹杆同步旋转分别与第一螺纹连接块和第二螺纹连接块进行螺纹作用通过交叉支杆提升安装座的位置,进而提升安装座的位置,该具有自动调节支撑高度的肢体托架,采用双向电机和螺纹作用的方式提升肢体托架的高度,便捷高效;

[0015] 2.该具有自动调节支撑高度的肢体托架,可以将病人的肢体抬起便于医护人员进行护理和观察,由于人体的肢体长短并不统一,为更加贴合使用患者得肢体,启动伺服电机带动转动轴转动通过正螺纹和反螺纹分别与第三螺纹连接块和第四螺纹连接块进行螺纹作用,调整两个放置框之间的间距,使得其更加贴合患者的肢体,该具有自动调节支撑高度的肢体托架,可以更好的适应人体的肢体,使用更加灵活便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型底座俯视截面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型主视截面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型安装座俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;11、脚轮;2、双向电机;21、主动辊;22、连接带;23、从动辊;24、连接杆;25、正向螺纹杆;26、反向螺纹杆;27、支撑柱;28、轴承座;3、第一螺纹连接块;31、第二螺纹连接块;32、交叉支杆;33、橡胶层;4、安装座;41、槽道;5、延伸框;51、伺服电机;52、转动轴;53、支撑环;54、正螺纹;55、反螺纹;56、第三螺纹连接块;57、第四螺纹连接块;58、电动伸缩杆;6、放置框;61、勾面层;62、毛面粘贴层。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有自动调节支撑高度的肢体托架,包括底座1、脚轮11和双向电机2,

[0022] 所述底座1底部安装有脚轮11,所述底座1内部的一侧安装有双向电机2,所述双向电机2的两端安装有主动辊21,所述主动辊21通过连接带22连接有从动辊23,所述从动辊23内部安装有连接杆24,所述双向电机2和连接杆24的两端分别连接有正向螺纹杆25和反向螺纹杆26,所述主动辊21和从动辊23的一侧均设置有支撑柱27,所述正向螺纹杆25和反向螺纹杆26的一侧均与轴承座28旋转连接,所述正向螺纹杆25的一端与第一螺纹连接块3螺纹连接,所述反向螺纹杆26的一端与第二螺纹连接块31螺纹连接,所述第一螺纹连接块3和

第二螺纹连接块31与交叉支杆32的一端旋转连接,所述交叉支杆32的另一端与安装座4底部的槽道41滑动连接,所述底座1上侧与安装座4底部均连接有橡胶层33。

[0023] 具体实施时,为调整支撑高度便于护理人员涂抹药物,启动双向电机2带动主动辊21旋转,主动辊21旋转通过连接带22带动从动辊23和连接杆24进行旋转,带动正向螺纹杆25和反向螺纹杆26同步旋转分别与第一螺纹连接块3和第二螺纹连接块31进行螺纹作用通过交叉支杆32提升安装座4的位置,进而提升安装座4的位置,支撑柱27和轴承座28为正向螺纹杆25和反向螺纹杆26提供支撑效果,脚轮11方便护理人员推动整个肢体承托架进行移动,橡胶层33为安装座4下降提供缓冲,该具有自动调节支撑高度的肢体托架,采用双向电机2和螺纹作用的方式提升肢体托架的高度,便捷高效。

[0024] 参阅图2-图3可知,所述安装座4的一侧连接有延伸框5,所述延伸框5内部安装有伺服电机51,所述伺服电机51顶部连接有转动轴52,所述转动轴52中部与支撑环53旋转连接,所述转动轴52的一侧通过正螺纹54与第三螺纹连接块56螺纹连接,所述转动轴52的另一侧通过反螺纹55与第四螺纹连接块57螺纹连接,所述第三螺纹连接块56和第四螺纹连接块57的上侧与电动伸缩杆58底部相连接,所述电动伸缩杆58顶部连接有放置框6,所述放置框6上侧连接有勾面层61,所述勾面层61上侧与毛面粘贴层62相粘贴。

[0025] 具体实施时,由于人体的肢体长短并不统一,为更加贴合使用患者得肢体,启动伺服电机51带动转动轴52转动通过正螺纹54和反螺纹55分别与第三螺纹连接块56和第四螺纹连接块57进行螺纹作用,调整两个放置框6之间的间距,使得其更加贴合患者的肢体,当需要小幅度提升肢体高度时启动电动伸缩杆58向上移动即可,放置框6内部的放置框6便于毛面粘贴层62的更换,使用更加卫生,支撑环53为转动轴52提供支撑,该具有自动调节支撑高度的肢体托架,可以将病人的肢体抬起便于医护人员进行护理和观察,更好的适应人体的肢体,使用更加灵活便捷。

[0026] 综上所述,使用该具有自动调节支撑高度的肢体托架时,先通过脚轮11将架体推动至合适区域后锁紧,启动双向电机2带动主动辊21旋转进而带动连接带22、从动辊23、连接杆24、正向螺纹杆25和反向螺纹杆26旋转,正向螺纹杆25和反向螺纹杆26分别与第一螺纹连接块3和第二螺纹连接块31螺纹作用通过交叉支杆32提升安装座4,将病人的肢体放置于放置框6后,启动伺服电机51带动转动轴52旋转通过正螺纹54和反螺纹55分别与第三螺纹连接块56和第四螺纹连接块57螺纹作用移动放置框6的位置,调节至最佳支撑位置后启动电动伸缩杆58提升放置框6的高度便于护理人员进行工作,工作结束后,将旧的毛面粘贴层62撕下更换新的毛面粘贴层62即可,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

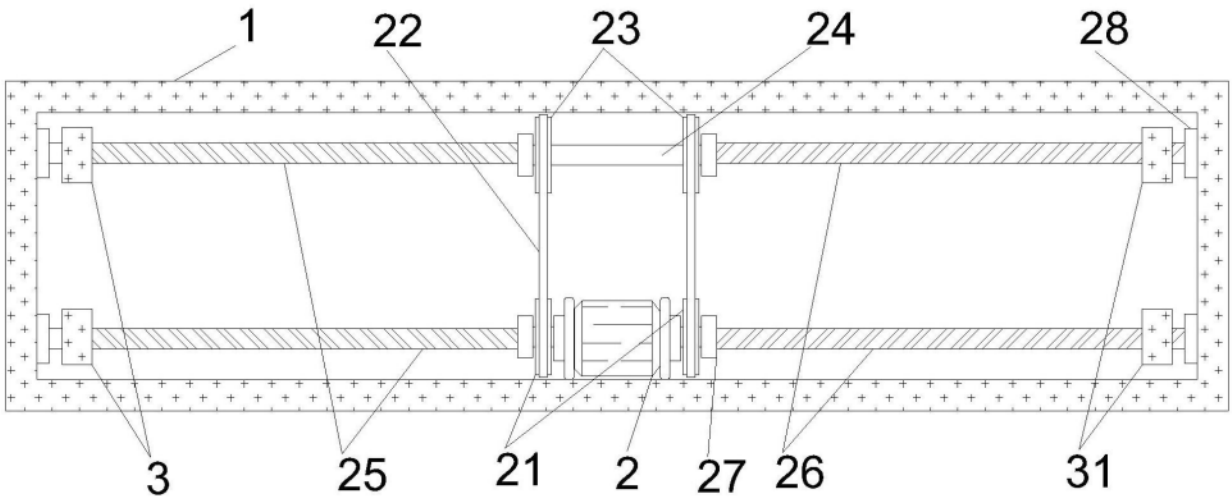

1
22
23
24
28
3
25
21
2
27
26
31

图1

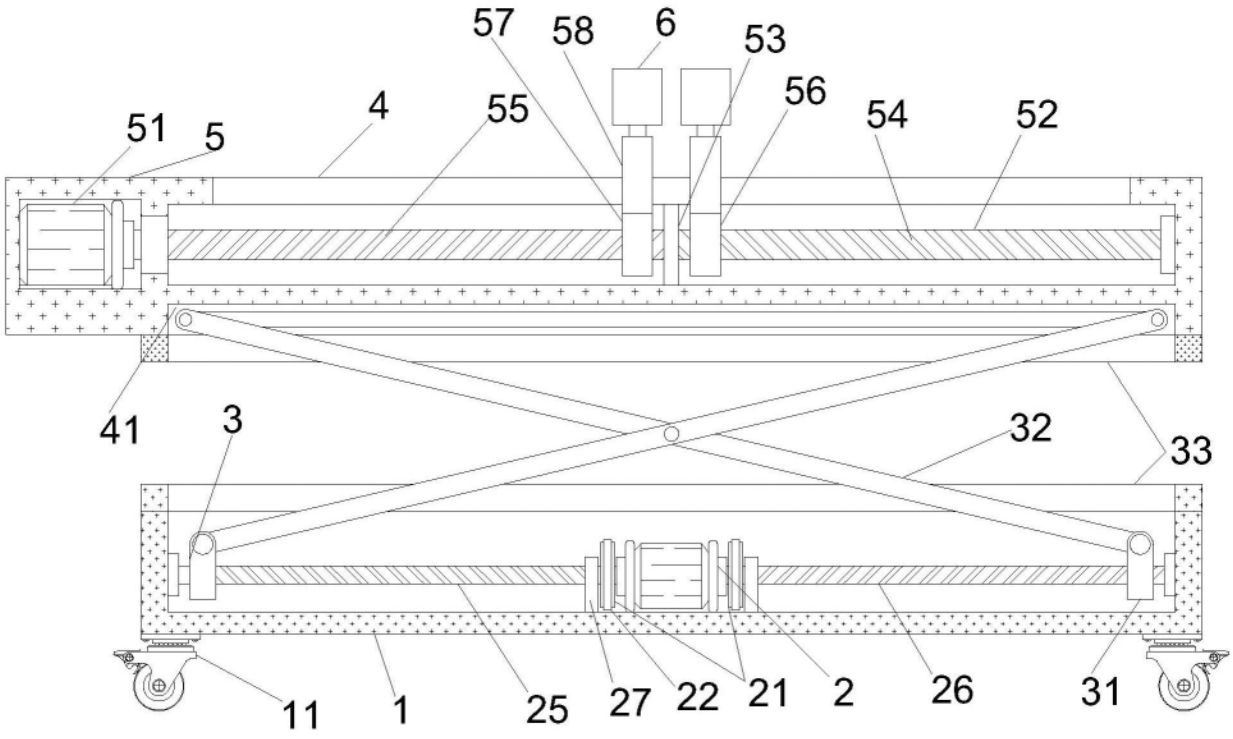

57
58
6
53
56
54
52
4
55
51
5
41
3
32
33
11
1
25
27
22
21
2
26
31

图2

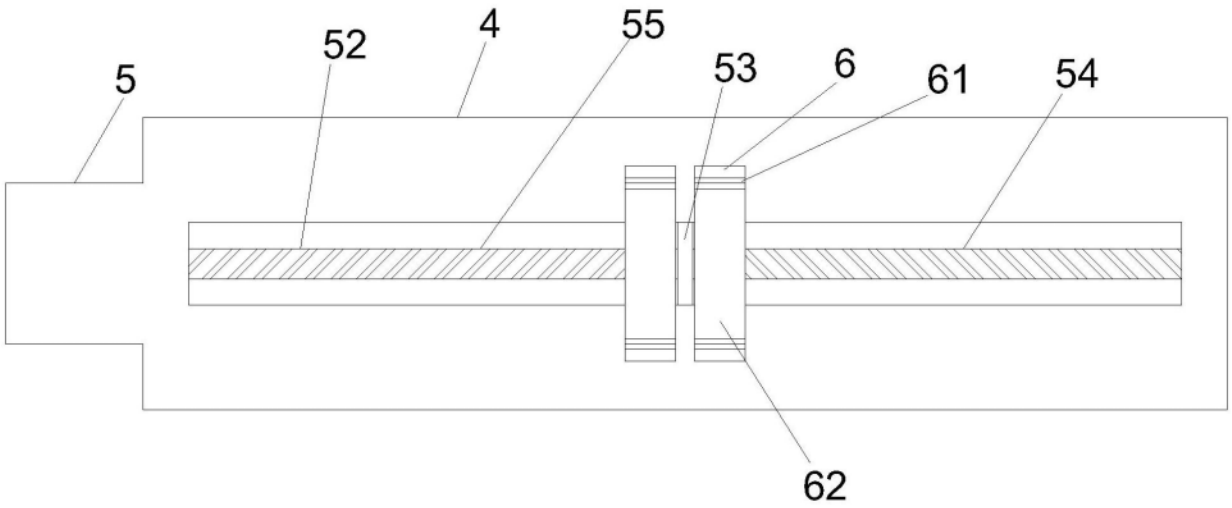


图3