



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204581862 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520228167. 3

(22) 申请日 2015. 04. 16

(73) 专利权人 李常伟

地址 273300 山东省临沂市平邑县金花路 7 号平邑县人民医院眼科

(72) 发明人 李常伟

(51) Int. Cl.

A61G 13/10(2006. 01)

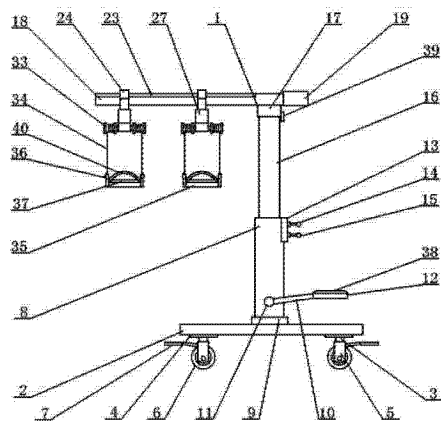
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

外科牵引架

(57) 摘要

外科牵引架,属于医疗器械技术领域。本实用新型的技术方案是:包括架体,其特征是在架体下侧设有移动底座,移动底座下侧设有移动支撑腿,移动支撑腿通过支撑固定连接器和移动底座连接在一起,移动支撑腿下侧设有移动支架,移动支架下侧设有移动胶轮,移动胶轮上侧设有脚踏制动器,移动底座上侧设有液压升降驱动器,液压升降驱动器通过液压固定连接器和移动底座固定在一起。本实用新型结构简单、操作方便,能够牵引四肢水平或者垂直移动,省时省力,为外科手术前准备提供了便利,减轻了医务人员的工作难度。



1. 外科牵引架,包括架体(1),其特征是:在架体(1)下侧设有移动底座(2),移动底座(2)下侧设有移动支撑腿(3),移动支撑腿(3)通过支撑固定连接器(4)和移动底座(2)连接在一起,移动支撑腿(3)下侧设有移动支架(5),移动支架(5)下侧设有移动胶轮(6),移动胶轮(6)上侧设有脚踏制动器(7),移动底座(2)上侧设有液压升降驱动器(8),液压升降驱动器(8)通过液压固定连接器(9)和移动底座(2)固定在一起,液压升降驱动器(8)外侧设有液压升降驱动支架(10),液压升降驱动支架(10)通过液压驱动转轴(11)和液压升降驱动器(8)连接在一起,液压升降驱动支架(10)上面设有升降驱动脚踏板(12),液压升降驱动支架(10)上侧设有操控器(13),操控器(13)上面设有提升操作把手(14),提升操作把手(14)下侧设有横向移动操作把手(15),液压升降驱动器(8)上侧设有液压升降活动架(16),液压升降活动架(16)上侧设有水平转盘(17),水平转盘(17)上侧设有支撑横梁(18),支撑横梁(18)右侧设有横向驱动电机(19),横向驱动电机(19)左侧设有驱动联轴器(20),驱动联轴器(20)左侧设有横向驱动丝轴(21),横向驱动丝轴(21)外侧设有驱动外螺纹(22),支撑横梁(18)上面设有固定滑道(23),固定滑道(23)上面设有移动滑架(24),移动滑架(24)下侧设有滑动驱动器(25),滑动驱动器(25)通过滑动驱动螺母(26)和驱动外螺纹(22)连接在一起,滑动驱动器(25)下侧设有提升固定连接架(27),提升固定连接架(27)中间设有提升驱动电机(28),提升驱动电机(28)下侧设有提升减速器(29),提升减速器(29)下侧设有提升驱动转轴(30),提升固定连接架(27)下侧设有固定转轴(31),固定转轴(31)中间设有提升驱动涡轮(32),固定转轴(31)两侧设有提升滚筒(33),提升滚筒(33)上面设有提升钢丝绳(34),提升钢丝绳(34)下侧设有提升固定架(35),提升固定架(35)通过提升架连接环(36)和提升钢丝绳(34)连接在一起,提升固定架(35)上面设有柔性防护垫(37)。

2. 根据权利要求1所述外科牵引架,其特征在于:所述升降驱动脚踏板(12)上侧设有橡胶防滑垫(38)。

3. 根据权利要求1所述外科牵引架,其特征在于:所述水平转盘(17)外侧设有转盘固定卡扣(39)。

4. 根据权利要求1所述外科牵引架,其特征在于:所述提升固定架(35)两侧设有辅助固定带(40)。

## 外科牵引架

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体地讲是一种外科牵引架。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前，外科患者在手术前需要对四肢进行消毒处理，消毒时需要多名助手协助操作反复抬起四肢，费时费力，即使有一些托架辅助，但现有的托架结构简单，托架位置需要不时变换手动挪移，操作费力，给医务人员增加了工作难度。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作方便，能够牵引四肢水平或者垂直移动，省时省力，为外科术前准备提供便利的外科牵引架。

[0007] 本实用新型的技术方案是：外科牵引架，包括架体，其特征是在架体下侧设有移动底座，移动底座下侧设有移动支撑腿，移动支撑腿通过支撑固定连接器和移动底座连接在一起，移动支撑腿下侧设有移动支架，移动支架下侧设有移动胶轮，移动胶轮上侧设有脚踏制动器，移动底座上侧设有液压升降驱动器，液压升降驱动器通过液压固定连接器和移动底座固定在一起，液压升降驱动器外侧设有液压升降驱动支架，液压升降驱动支架通过液压驱动转轴和液压升降驱动器连接在一起，液压升降驱动支架上面设有升降驱动脚踏板，液压升降驱动支架上侧设有操控器，操控器上面设有提升操作把手，提升操作把手下侧设有横向移动操作把手，液压升降驱动器上侧设有液压升降活动架，液压升降活动架上侧设有水平转盘，水平转盘上侧设有支撑横梁，支撑横梁右侧设有横向驱动电机，横向驱动电机左侧设有驱动联轴器，驱动联轴器左侧设有横向驱动丝轴，横向驱动丝轴外侧设有驱动外螺纹，支撑横梁上面设有固定滑道，固定滑道上面设有移动滑架，移动滑架下侧设有滑动驱动器，滑动驱动器通过滑动驱动螺母和驱动外螺纹连接在一起，滑动驱动器下侧设有提升固定连接架，提升固定连接架中间设有提升驱动电机，提升驱动电机下侧设有提升减速器，提升减速器下侧设有提升驱动转轴，提升固定连接架下侧设有固定转轴，固定转轴中间设有提升驱动涡轮，固定转轴两侧设有提升滚筒，提升滚筒上面设有提升钢丝绳，提升钢丝绳下侧设有提升固定架，提升固定架通过提升架连接环和提升钢丝绳连接在一起，提升固定架上面设有柔性防护垫。

[0008] 作为优选，所述升降驱动脚踏板上侧设有橡胶防滑垫。

[0009] 作为优选，所述水平转盘外侧设有转盘固定卡扣。

[0010] 作为优选，所述提升固定架两侧设有辅助固定带。

[0011] 本实用新型有益效果是：本实用新型结构简单、操作方便，能够牵引四肢水平或者垂直移动，省时省力，为外科术前准备提供了便利，减轻了医务人员的工作难度。

[0012] 附图说明：

[0013] 附图 1 为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 附图 2 为本实用新型支撑横梁结构示意图。

[0015] 图中 1、架体，2、移动底座，3、移动支撑腿，4、支撑固定连接器，5、移动支架，6、移动胶轮，7、脚踏制动器，8、液压升降驱动器，9、液压固定连接器，10、液压升降驱动支架，11、

液压驱动转轴,12、升降驱动脚踏板,13、操控器,14、提升操作把手,15、横向移动操作把手,16、液压升降活动架,17、水平转盘,18、支撑横梁,19、横向驱动电机,20、驱动联轴器,21、横向驱动丝轴,22、驱动外螺纹,23、固定滑道,24、移动滑架,25、滑动驱动器,26、滑动驱动螺母,27、提升固定连接架,28、提升驱动电机,29、提升减速器,30、提升驱动转轴,31、固定转轴,32、提升驱动涡轮,33、提升滚筒,34、提升钢丝绳,35、提升固定架,36、提升架连接环,37、柔性防护垫,38、橡胶防滑垫,39、转盘固定卡扣,40、辅助固定带。

[0016] 具体实施方式:

[0017] 外科牵引架,包括架体1,其特征是在架体1下侧设有移动底座2,移动底座2下侧设有移动支撑腿3,移动支撑腿3通过支撑固定连接器4和移动底座2连接在一起,移动支撑腿3下侧设有移动支架5,移动支架5下侧设有移动胶轮6,移动胶轮6上侧设有脚踏制动器7,移动底座2上侧设有液压升降驱动器8,液压升降驱动器8通过液压固定连接器9和移动底座2固定在一起,液压升降驱动器8外侧设有液压升降驱动支架10,液压升降驱动支架10通过液压驱动转轴11和液压升降驱动器8连接在一起,液压升降驱动支架10上面设有升降驱动脚踏板12,液压升降驱动支架10上侧设有操控器13,操控器13上面设有提升操作把手14,提升操作把手14下侧设有横向移动操作把手15,液压升降驱动器8上侧设有液压升降活动架16,液压升降活动架16上侧设有水平转盘17,水平转盘17上侧设有支撑横梁18,支撑横梁18右侧设有横向驱动电机19,横向驱动电机19左侧设有驱动联轴器20,驱动联轴器20左侧设有横向驱动丝轴21,横向驱动丝轴21外侧设有驱动外螺纹22,支撑横梁18上面设有固定滑道23,固定滑道23上面设有移动滑架24,移动滑架24下侧设有滑动驱动器25,滑动驱动器25通过滑动驱动螺母26和驱动外螺纹22连接在一起,滑动驱动器25下侧设有提升固定连接架27,提升固定连接架27中间设有提升驱动电机28,提升驱动电机28下侧设有提升减速器29,提升减速器29下侧设有提升驱动转轴30,提升固定连接架27下侧设有固定转轴31,固定转轴31中间设有提升驱动涡轮32,固定转轴31两侧设有提升滚筒33,提升滚筒33上面设有提升钢丝绳34,提升钢丝绳34下侧设有提升固定架35,提升固定架35通过提升架连接环36和提升钢丝绳34连接在一起,提升固定架35上面设有柔性防护垫37。在使用时,通过移动胶轮6可以对本实用新型进行灵活移动,移动到指定位置后,踩踏升降驱动脚踏板12,液压升降驱动器8驱动液压升降活动架16进行升降移动,进而可以对支撑高度进行调整,通过水平转盘17可以进行水平旋转调整,调整后,将患者的患肢放置在提升固定架35上面,柔性防护垫37可以对患者进行防护,操作提升操作把手14,操控器13可以控制提升驱动电机28工作,提升驱动电机28通过提升减速器29调速后,通过提升驱动涡轮32驱动提升滚筒33转动,通过提升钢丝绳34带动提升固定架35进行升降调整,操作横向移动操作把手15,操控器13可以控制横向驱动电机19工作,横向驱动电机19通过驱动联轴器20驱动横向驱动丝轴21转动,横向驱动丝轴21通过滑动驱动螺母26驱动移动滑架24沿支撑横梁18上面的固定滑道23进行水平滑动调整。

[0018] 作为优选,所述升降驱动脚踏板12上侧设有橡胶防滑垫38。这样设置,可以增加脚部和升降驱动脚踏板12之间的摩擦力,防止脚部滑动。

[0019] 作为优选,所述水平转盘17外侧设有转盘固定卡扣39。这样设置,可以根据需要对水平转盘17进行固定。

[0020] 作为优选,所述提升固定架35两侧设有辅助固定带40。这样设置,便于对患者的

患肢进行辅助固定。

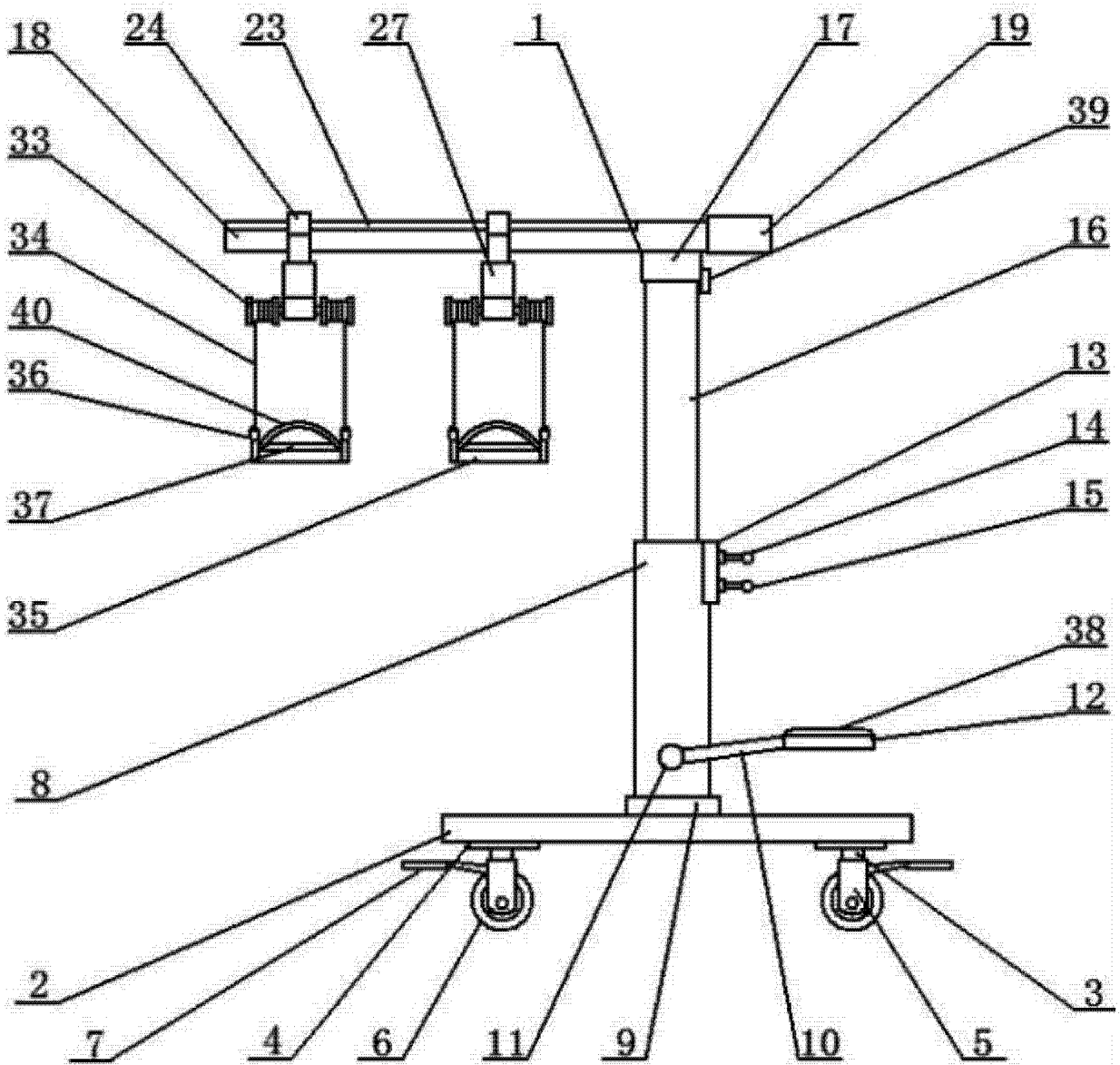


图 1

