



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201617954 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 03

(21) 申请号 201020126751. 5

(22) 申请日 2010. 03. 05

(73) 专利权人 刘传文

地址 261061 山东省潍坊市胜利东街 2756
号市直机关医院

(72) 发明人 刘传文 刘立昌 田洪兰 肖华
于全德 刘涛 刘瑞英 孙华芬

(74) 专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215
代理人 杜希现

(51) Int. Cl.

A61B 19/00(2006. 01)

A61B 8/00(2006. 01)

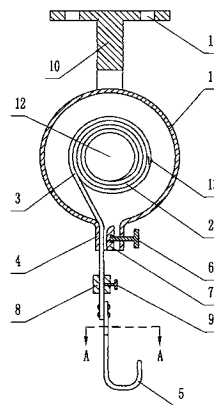
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种超声检查助力托臂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超声检查助力托臂装置,包括外壳,外壳上挂装有悬挂架,外壳内设有盘簧,盘簧末端连接有拉带,外壳下端设有与拉带滑动配合出口,出口上设置有使拉带与出口内壁压紧的调节机构,拉带末端固设有拉钩。所述调节机构包括与出口螺接的调节螺柱,调节螺柱端部设有与拉带滑动配合的滑块。出口下方的拉带上设有挡块。挡块套装在拉带上,挡块上螺接有使拉带与挡块压紧配合的锁紧螺柱。所述拉钩底部呈板状。采用这种结构的超声检查助力托臂装置,结构合理,操作方便,省时省力,适合超声检查的医师使用,尤其适合长期大工作量超声操作人员使用,有助于提高工作效率。



1. 一种超声检查助力托臂装置,其特征是:包括外壳(1),外壳(1)上挂装有悬挂架(10),外壳(1)内设有盘簧(2),盘簧(2)末端连接有拉带(3),外壳(1)下端设有与拉带(3)滑动配合出口(4),出口(4)上设置有使拉带(3)与出口(4)内壁压紧的调节机构,拉带(3)末端固设有拉钩(5)。

2. 如权利要求1所述的超声检查助力托臂装置,其特征是:所述调节机构包括与出口(4)螺接的调节螺柱(6),调节螺柱(6)端部设有与拉带(3)滑动配合的滑块(7)。

3. 如权利要求1或2所述的超声检查助力托臂装置,其特征是:出口(4)下方的拉带(3)上设有挡块(8)。

4. 如权利要求3所述的超声检查助力托臂装置,其特征是:挡块(8)套装在拉带(3)上,挡块(8)上螺接有使拉带(3)与挡块(8)压紧配合的锁紧螺柱(9)。

5. 如权利要求1或2所述的超声检查助力托臂装置,其特征是:所述拉钩(5)底部呈板状。

一种超声检查助力托臂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种超声检查助力托臂装置。

背景技术

[0002] 超声检查是现代临床医学中非常重要的疾病诊断技术,因其无创伤、检查范围广、费用低等优点,利用率越来越高。超声检查的使用方法是:患者卧于检查床上,暴露出检查部位,并涂抹上专用耦合剂,然后超声医师手持超声探头轻触患者检查部位体表,并不断移动进行超声扫描,超声仪器的显示屏上会根据探头所触部位显示出该部位的多种组织图像,从而帮助医生准确做出判断。在整个操作过程中,由于没有专用的助力装置,超声医师的手臂始终处于半抬起悬空并不断移动的状态,操作者的颈、肩、腰、腕等部位肌肉处于紧张状态,操作因此时间长了,容易造成肌肉劳损,严重的甚至会造成颈椎病、肩周炎腰椎间盘突出等一些列慢性疾病,不利于操作者的身体健康,也不利于工作质量的提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对上述不足提供一种结构合理、操作方便、省时省力的一种超声检查助力托臂装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本超声检查助力托臂装置的结构特点是:包括外壳,外壳上挂装有悬挂架,外壳内设有盘簧,盘簧末端连接有拉带,外壳下端设有与拉带滑动配合出口,出口上设置有使拉带与出口内壁压紧的调节机构,拉带末端固设有拉钩。

[0005] 本结构的超声检查助力托臂装置是通过可调式悬挂结构来实现操作方便、省时省力的。可调式悬挂结构包括安装在外壳上的悬挂架,悬挂架的主要作用是将外壳和设置在外壳内的盘簧悬挂起来,为外壳及盘簧和与之连接的相关设备提供悬挂支撑力。外壳内盘簧的主要作用是为操作者的手臂提供一个弹性拉力,该弹性拉力通过与盘簧末端固接的拉带传递,拉带末端通过外壳下部的出口与拉钩连接,这样,在进行超声检查时,超声医师可将自己的手臂放在拉钩内,通过盘簧的弹性拉力来辅助超声医师抬起自己的手臂,从而达到省力目的。外壳出口上设置的调节机构可以调节拉带与出口内壁的压紧程度,相当于调整盘簧弹开或收缩时灵敏度的大小,这样,超声医师可以根据自己的臂重、个人爱好等进行调节,非常人性化。

[0006] 作为一种实施方式,所述调节机构包括与出口螺接的调节螺柱,调节螺柱端部设有与拉带滑动配合的滑块。

[0007] 该调节机构主要利用调节螺柱的旋紧量来调节拉带和外壳出口的压紧程度,调节螺柱向外壳出口旋进越多,拉带与外壳出口压紧程度越紧,反之,越松。调节螺柱端部的滑块主要起隔离保护作用,防止调节螺柱在拧紧时对拉带造成损伤。

[0008] 作为改进,出口下方的拉带上设有挡块。

[0009] 超声医师用完本超声检查助力托臂装置时,会将手臂抬离拉钩,此时,拉带和拉钩会在盘簧的弹性拉力下向外壳内回缩,在拉带上设置挡块后,拉带在回缩到一定程度时,拉

带上的挡块被外壳出口挡住,这样,拉带和拉钩与外壳出口之间就保留了一定距离,为下次使用提供了便利。

[0010] 作为一种实现方式,挡块套装在拉带上,挡块上螺接有使拉带与挡块压紧配合的锁紧螺柱。

[0011] 本结构的挡块采用套装式结构,可以有效防止挡块从拉带上跌落,通过拧紧锁紧螺柱来实现拉带和挡块的固定,操作简单,使用方便。

[0012] 作为进一步改进,所述拉钩底部呈板状。

[0013] 将拉钩底部设计成板状,当超声医师将手臂放到拉钩上时,板状的拉钩底部可以为手臂提供更多的支撑,使用起来更舒服,更加人性化。

[0014] 综上所述,采用这种结构的超声检查助力托臂装置,结构合理,操作方便,省时省力,适合超声检查的医师使用,尤其适合长期大工作量超声操作人员使用,有助于提高工作效率。

附图说明

[0015] 结合附图对本实用新型做进一步详细说明:

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图 2 为图 1 的 A-A 剖视图。

[0018] 图中:1 为外壳,2 为盘簧,3 为拉带,4 为出口,5 为拉钩,6 为调节螺柱,7 为滑块,8 为挡块,9 为锁紧螺柱,10 为悬挂架,11 为安装孔,12 为中心轴,13 为铆钉。

具体实施方式

[0019] 如图 1 所示,为该超声检查助力托臂装置的结构示意图,该超声检查助力托臂装置包括外壳 1,外壳 1 内腔呈圆板状,外壳 1 下部设有与外界连通的出口 4,外壳 1 外侧固设有悬挂架 10,悬挂架 10 的纵剖面呈“T”字形,悬挂架 10 上设有安装孔 11,通过安装孔 11,可以用安装螺钉很方便地将悬挂架固定在屋顶上。外壳 1 内固设有中心轴 12,中心轴 12 上缠绕有盘簧 2,盘簧 2 的一端与中心轴 12 固接,盘簧 2 的另一端通过铆钉 13 连接有拉带 3,拉带 3 的末端穿过外壳 1 的出口 4 后延伸到外壳 1 下方,拉带 3 下端通过铆钉固接有拉钩 5,拉钩 5 由金属板弯折而成,如图 2 所示,拉钩 5 底部呈板状,操作者把手臂放到拉钩 5 内时,拉钩 5 与操作者手臂的接触面积更大,操作起来更加舒适。

[0020] 出口 4 上螺接有调节螺柱 6,调节螺柱 6 水平设置,调节螺柱 6 的螺纹端位于出口 4 内腔中,调节螺柱 6 的螺纹端设置有一个滑块 7,通过旋转调节螺柱 6 可以调节滑块 7 将拉带 3 按压到出口 4 内壁上的压紧程度,这样可以调节拉带 3 被拉出和拉进外壳 1 内部时的快慢,也有助于提高该超声检查助力托臂装置所提供辅助力的稳定性。

[0021] 出口 4 下方的拉带 3 上设有挡块 8。挡块 8 套装在拉带 3 上,挡块 8 上螺接有使拉带 3 与挡块 8 压紧配合的锁紧螺柱 9,通过拧紧锁紧螺柱 9,可以将挡块 8 固定在拉带 3 的某个位置上,可以避免使用完毕后,拉带 3 和拉钩 5 被盘簧 2 全部拉进外壳 1 内,下次使用时更加方便。

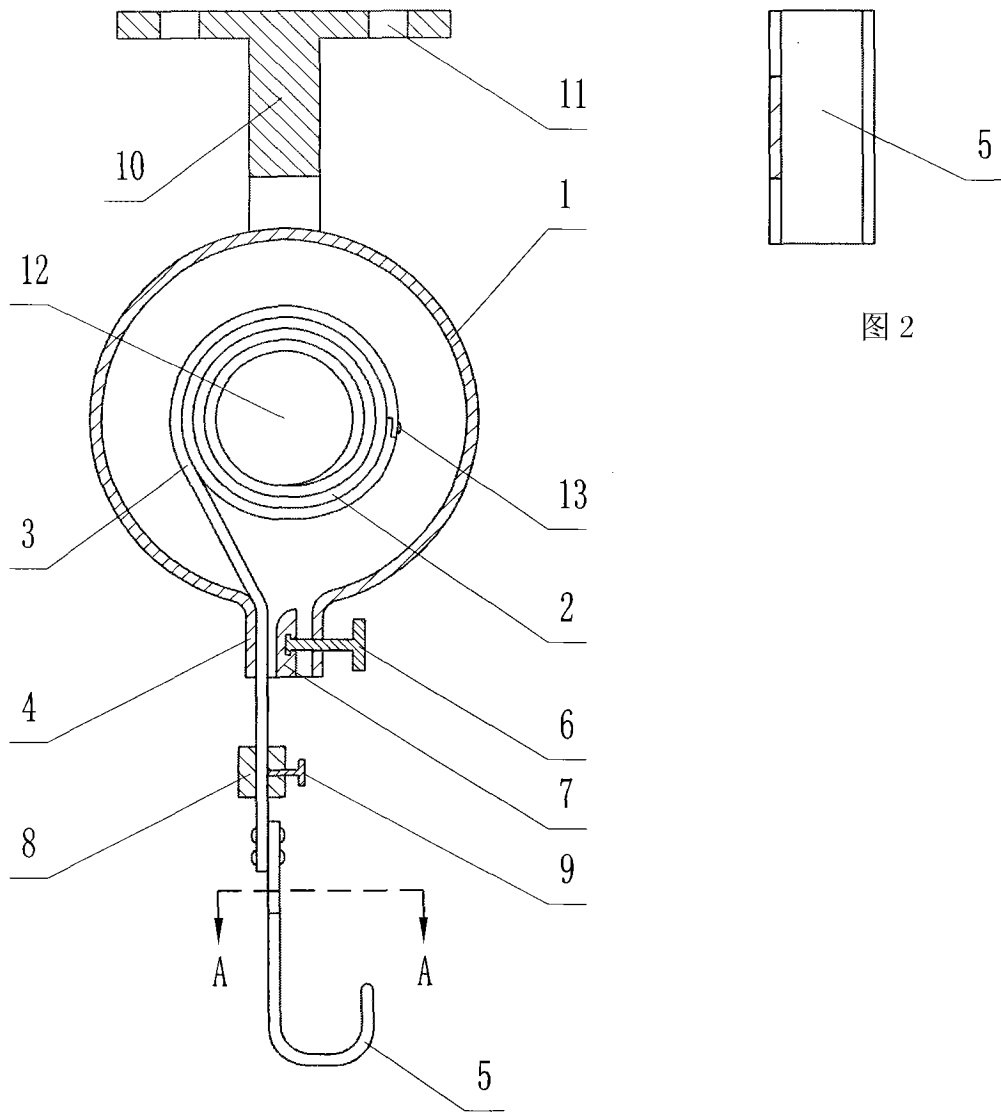


图 1

图 2

专利名称(译)	一种超声检查助力托臂装置		
公开(公告)号	CN201617954U	公开(公告)日	2010-11-03
申请号	CN201020126751.5	申请日	2010-03-05
[标]申请(专利权)人(译)	刘传文		
申请(专利权)人(译)	刘传文		
当前申请(专利权)人(译)	刘传文		
[标]发明人	刘传文 刘立昌 田洪兰 肖华 于全德 刘涛 刘瑞英 孙华芬		
发明人	刘传文 刘立昌 田洪兰 肖华 于全德 刘涛 刘瑞英 孙华芬		
IPC分类号	A61B19/00 A61B8/00 A61B90/60		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声检查助力托臂装置，包括外壳，外壳上挂装有悬挂架，外壳内设有盘簧，盘簧末端连接有拉带，外壳下端设有与拉带滑动配合出口，出口上设置有使拉带与出口内壁压紧的调节机构，拉带末端固设有拉钩。所述调节机构包括与出口螺接的调节螺柱，调节螺柱端部设有与拉带滑动配合的滑块。出口下方的拉带上设有挡块。挡块套装在拉带上，挡块上螺接有使拉带与挡块压紧配合的锁紧螺柱。所述拉钩底部呈板状。采用这种结构的超声检查助力托臂装置，结构合理，操作方便，省时省力，适合超声检查的医师使用，尤其适合长期大工作量超声操作人员使用，有助于提高工作效率。

