



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103584825 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201310536177. 9

(22) 申请日 2013. 10. 31

(71) 申请人 天津博朗科技发展有限公司

地址 300384 天津市滨海新区高新区华苑产业区海泰绿色产业基地 D 座 401 室

(72) 发明人 张玉川 王淑玲

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 韩敏

(51) Int. Cl.

A61B 1/00 (2006. 01)

A61B 17/94 (2006. 01)

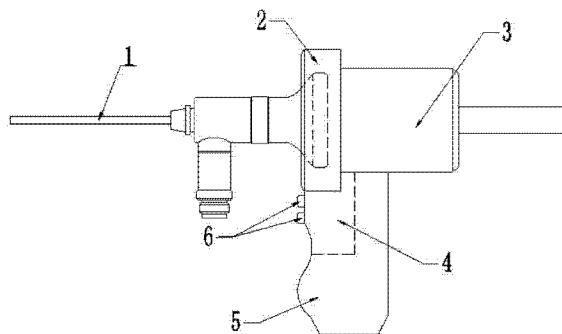
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种内窥镜手持装置

(57) 摘要

本发明提供一种内窥镜手持装置,包括可旋转适配器、锁紧件、蜗轮、蜗杆、减速微电机、持镜把手、控制开关和 CCD 摄像机。蜗轮与锁紧件为一体结构,置于可旋转适配器中。持镜把手位于可旋转适配器下部,减速微电机和蜗杆置于持镜把手内部,两者在使用中可以形成联动。控制开关位于持镜把手侧面。可旋转适配器外部有旋转刻度。本发明的有益效果是,按下控制开关后,内窥镜可以匀速转动,从而提供了更多的图像信息。本发明为后续工作节省时间,提高效率,同时避免了人工转动带来的画面闪烁不稳定的问题。



1. 一种内窥镜手持装置,其特征在于:包括可旋转适配器、锁紧件、蜗轮、蜗杆、减速微电机、持镜把手、控制开关和 CCD 摄像机;蜗轮与锁紧件为一体结构,置于可旋转适配器中;持镜把手位于可旋转适配器下部,减速微电机和蜗杆置于持镜把手内部,两者在使用中可以形成联动;控制开关位于持镜把手侧面。

2. 根据权利要求 1 所述的一种内窥镜手持装置,其特征在于:所述的控制开关有两个,分别是顺时针旋转开关和逆时针旋转开关。

3. 根据权利要求 1 所述的一种内窥镜手持装置,其特征在于:所述的可旋转适配器外部有旋转刻度。

4. 根据权利要求 1 所述的一种内窥镜手持装置,其特征在于,所述的内窥镜手持装置还包括一个行程开关,位于持镜把手侧面。

一种内窥镜手持装置

技术领域

[0001] 本发明属于内窥镜领域,尤其是涉及一种内窥镜手持装置。

背景技术

[0002] 在实际中对某些部位进行检测或者手术时,一般来说内窥镜只能提供一种角度的图像信息。如果要查看其他方向角度,需要人工手动转动内窥镜,这样为医护人员的操作带来不便,另外,由于手动操作不能控制转动速度,会使手动控制检测到的图像画面闪烁不定,耽误工作时间,降低效率。

发明内容

[0003] 本发明要解决的问题是提供一种内窥镜手持装置,尤其适合解决目前人工转动内窥镜调整角度带来的不方便且图像画面闪烁不定的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:

[0005] 提供一种内窥镜手持装置,包括可旋转适配器、锁紧件、蜗轮、蜗杆、减速微电机、持镜把手、控制开关和 CCD 摄像机;蜗轮与锁紧件为一体结构,置于可旋转适配器中;持镜把手位于可旋转适配器下部,减速微电机和蜗杆置于持镜把手内部,两者在使用中可以形成联动;控制开关位于持镜把手侧面。

[0006] 其中,所述的控制开关有两个,分别是顺时针旋转开关和逆时针旋转开关。

[0007] 其中,所述的可旋转适配器外部有旋转刻度。

[0008] 其中,所述的内窥镜手持装置还包括一个行程开关,位于持镜把手侧面。

[0009] 本发明的有益效果是,按下控制开关后,内窥镜可以匀速转动,从而提供了更多的图像信息,从而为后续工作节省时间,提高效率,同时避免了人工转动带来的画面闪烁不稳定的问题。

附图说明

[0010] 图1是本发明一中内窥镜手持装置结构示意图

[0011] 图中:

[0012] 1、内窥镜

2、可旋转适配器

3、CCD 摄像机

[0013] 4、減速微电机

5、持镜把手

6、控制开关

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示,本发明包括可旋转适配器、锁紧件、蜗轮、蜗杆、减速微电机、持镜把手、控制开关和 CCD 摄像机;蜗轮与锁紧件为一体结构,置于可旋转适配器中,包括可旋转适配器、锁紧件、蜗轮、蜗杆、减速微电机、持镜把手、控制开关和 CCD 摄像机;蜗轮与锁紧件为一体结构,置于可旋转适配器中;持镜把手位于可旋转适配器下部,减速微电机和蜗杆置于持镜把手内部,两者在使用中可以形成联动;控制开关位于持镜把手侧面。

[0015] 其中,所述的控制开关有两个,分别是顺时针旋转开关和逆时针旋转开关。

[0016] 本实例的工作过程:

[0017] 实际操作中,首先将内窥镜与内窥镜手持装置通过锁紧件锁紧连接,根据需要按压其中一个控制开关,此时减速微电机带动蜗杆传动,蜗杆又带动蜗轮,蜗轮带动适配器旋转,最终带动内窥镜跟随旋转。待旋转 to 相应角度时,松开开关即停止旋转。旋转时,各方向最大旋转角度为 185° ,即当位于一侧端部时,可令窥镜旋转 370° ,若使用 90° 视向角的内窥镜,可浏览全景图像,用 30° 或 70° 视像角内窥镜也可观察多个侧面的病情。可旋转适配器外部的旋转刻度可帮助操作者知晓旋转角度,更好的掌握手术情况。

[0018] 在使用过程中,为使与内窥镜连接的光缆旋转时不超限,在手持装置内部添加行程开关,用于控制旋转角度。

[0019] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

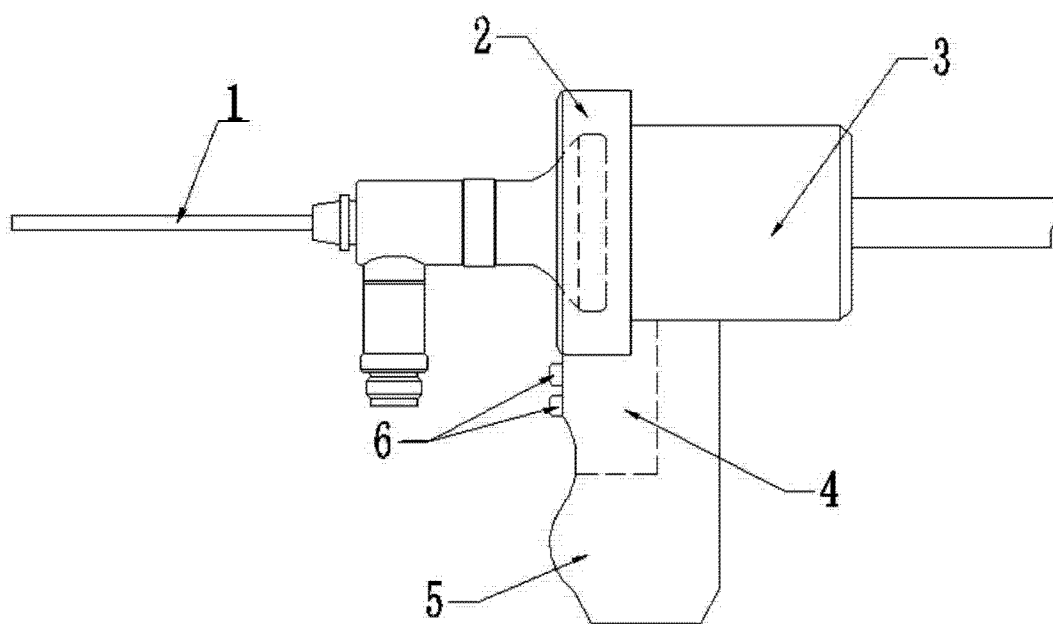


图 1

专利名称(译)	一种内窥镜手持装置		
公开(公告)号	CN103584825A	公开(公告)日	2014-02-19
申请号	CN201310536177.9	申请日	2013-10-31
[标]申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
[标]发明人	张玉川 王淑玲		
发明人	张玉川 王淑玲		
IPC分类号	A61B1/00 A61B17/94		
代理人(译)	韩敏		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种内窥镜手持装置，包括可旋转适配器、锁紧件、蜗轮、蜗杆、减速微电机、持镜把手、控制开关和CCD摄像机。蜗轮与锁紧件为一体结构，置于可旋转适配器中。持镜把手位于可旋转适配器下部，减速微电机和蜗杆置于持镜把手内部，两者在使用中可以形成联动。控制开关位于持镜把手侧面。可旋转适配器外部有旋转刻度。本发明的有益效果是，按下控制开关后，内窥镜可以匀速转动，从而提供了更多的图像信息。本发明为后续工作节省时间，提高效率，同时避免了人工转动带来的画面闪烁不稳定的问题。

