

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61B 1/00

A61B 17/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02265218.3

[45] 授权公告日 2003 年 5 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2552473Y

[22] 申请日 2002.07.01 [21] 申请号 02265218.3

[73] 专利权人 上海富士能高内镜有限公司

地址 200131 上海市外高桥富特西一路 355
号 922 室

[72] 设计人 姜纯粹

[74] 专利代理机构 上海世贸专利代理有限责任公
司

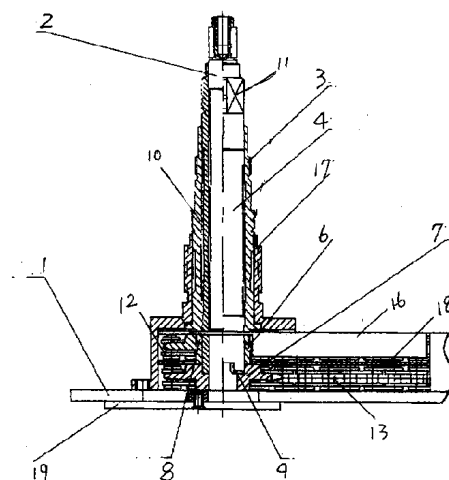
代理人 李浩东

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 用于内窥镜的带有锁紧机构的
牵引装置

[57] 摘要

本实用新型公开了用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置，其特征在于：上下转轴、左右转轴均设有槽口和方轴，上下转轴、左右转轴的槽口分别与上链轮、下链轮连接，上、下链轮各装有链条组件。本实用新型可消除整个牵引路程的弯折，减少了牵引的阻力，使得操纵更轻便，且由于上下转轴、左右转轴均设有槽口，上下转轴、左右转轴的槽口分别与上链轮、下链轮连接，既能带动上、下链轮转动，上、下链轮还能对二根转轴施加下压力或上拔力，使之与底板或与链轮罩产生锁紧力（即摩擦力），对弯角操作进行有效的锁紧，本装置在操作中弯角准确，牵引阻力小，操作轻便，在长期使用后，该装置中的零部件没有明显的变形量，不会产生空转。



1、用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置，它主要包括底板，装在底板上的主轴，装在主轴外围的上下转轴，装在上下转轴外围的左右转轴，其特征在于：上下转轴、左右转轴均设有槽口和方轴，上下转轴、左右转轴的槽口分别与上链轮、下链轮连接，上、下链轮各装有链条组件。

2、按权利要求 1 所述的用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置，其特征在于：在底板上装一盖板，在两根链条组件之间有一层隔板。

3、按权利要求 1 或 2 所述的用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置，其特征在于：在盖板上装一链轮罩。

用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置

技术领域:

本实用新型涉及医疗器械的技术领域，具体地说是一种用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置。

背景技术:

现有技术为钢丝鼓轮牵引及锁紧，它的不足是：

1、牵引钢丝的二边只能是错层，对于较小的内窥镜内腔来说，这被抬高的 1.2MM 错层会使牵引钢丝的整个路程中，产生一个折，增加了牵引的阻力；

2、鼓轮带动的是钢丝，在使用一段时间后，会产生一定的变形量，引起一个小角度的空转。

发明内容:

本实用新型的目的在于提供一种改进的用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置，它不但锁紧有效，牵引的阻力小，操作轻便。

为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置，它主要包括底板，装在底板上的主轴，装在主轴外围的上下转轴，装在上下转轴外围的左右转轴，其特征在于：上下转轴、左右转轴均设有槽口和方轴，上下转轴、左右转轴的槽口分别与上链轮、下链轮连接，上、下链轮各装有链条组件。

本实用新型由于采用上下链轮和上下链条的传动结构，一方面可确保弯角的准确传递，另一方面可以使牵引的二边同层移动，使得上层牵引链条更接近底板，可消除整个牵引路程的弯折，减少了牵引的阻力，使得操纵更轻便，且由于上下转轴、左右转轴均设有槽口，上下转轴、左右转轴的槽口分别与上链轮、下链轮连接，既能带动上、下链轮转动，上、下链轮还能对二根转轴施加下压力或上拔力，使之与底板或与链轮罩产生锁紧力（即摩擦力），对弯角操作进行有效的锁紧，本装置在操作中弯角准确，牵引阻力小，操作轻便，在长期使用后，该装置中的零部件没有明显的变形量，不会产生空转。

附图说明:

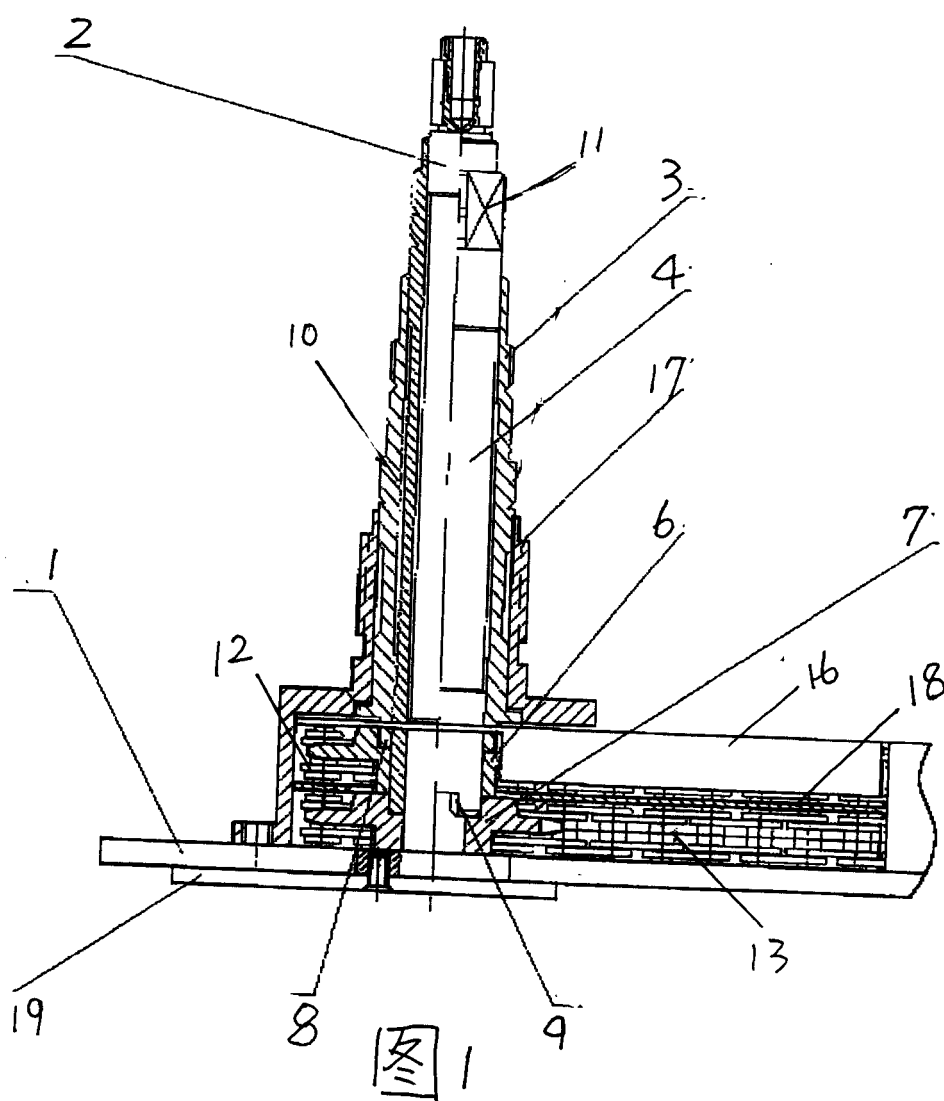
图 1 为本实用新型一实施例的示意图

图 2 为图 1 的俯视图

具体实施方式:

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

本实用新型主要包括底板 1，装在底板 1 上的主轴 2，装在主轴 2 外围的上下转轴 3，装在上下转轴 3 外围的左右转轴 4，它区别于现有技术在于：上下转轴 3、左右转轴 4 均设有槽口 8、9 和方轴 10、11，上下转轴 3、左右转轴 4 的槽口分别与上链轮 6、下链轮 7 连接，上、下链轮各装有链条组件，即上链轮 6 装有上链条组件 12，下链轮 7 装有以下链条组件 13，链条组件包括链条和导向块，实施中在底板 1 上装一盖板 16，在两根链条组件之间有一层隔板 18，本实施例的盖板套装在上下转轴中并盖在上链轮上，隔板套装在左右转轴中，其一部分置于上链轮与下链轮之间，另一部分置于上链条组件和下链条组件之间，在盖板 16 上装一链轮罩 17，标记 19 为主轴固定板。



专利名称(译)	用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置		
公开(公告)号	CN2552473Y	公开(公告)日	2003-05-28
申请号	CN02265218.3	申请日	2002-07-01
[标]发明人	姜纯粹		
发明人	姜纯粹		
IPC分类号	A61B1/00 A61B17/00		
代理人(译)	李浩东		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了用于内窥镜的带有锁紧机构的牵引装置，其特征在于：上下转轴、左右转轴均设有槽口和方轴，上下转轴、左右转轴的槽口分别与上链轮、下链轮连接，上、下链轮各装有链条组件。本实用新型可消除整个牵引路程的弯折，减少了牵引的阻力，使得操纵更轻便，且由于上下转轴、左右转轴均设有槽口，上下转轴、左右转轴的槽口分别与上链轮、下链轮连接，既能带动上、下链轮转动，上、下链轮还能对二根转轴施加下压力或上拔力，使之与底板或与链轮罩产生锁紧力(即摩擦力)，对弯角操作进行有效的锁紧，本装置在操作中弯角准确，牵引阻力小，操作轻便，在长期使用后，该装置中的零部件没有明显的变形量，不会产生空转。

