

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 19/00 (2006.01)
A61B 17/94 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820118425.2

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 201223451Y

[22] 申请日 2008.6.6

[21] 申请号 200820118425.2

[73] 专利权人 中国人民解放军第三军医大学第一附属医院

地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩 30 号

[72] 发明人 陈 勇

[74] 专利代理机构 北京瑞盟知识产权代理有限公司

代理人 孙民兴 顾小曼

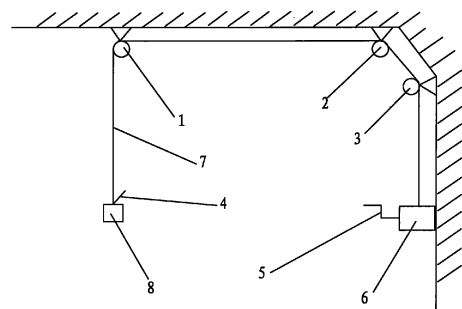
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

升降压力可控灌注装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种适用于在膝关节镜手术中使用的能够升降并可以控制压力的灌注装置。它包括有三副滑轮，第 I 滑轮固定在屋顶上，第 II 滑轮与第 III 滑轮固定在屋顶与墙壁夹角的上下两边，在第 III 滑轮的下方的墙壁上固定有轴承，轴承上设置有手摇柄，钢缆的一端固定缠绕在轴承上，另一端依次穿过三副滑轮后与挂钩相连接。本实用新型自动升降压力可控灌注装置可以通过摇动手摇柄带动钢缆上升或下降，进而带动挂钩上升或下降，根据不同手术的要求，灵活调节关节腔内的灌注压力，满足不同手术的需求。



1、升降压力可控灌注装置，其特征在于：包括有三副滑轮，第 I 滑轮（1）固定在屋顶上，第 II 滑轮（2）与第 III 滑轮（3）固定在屋顶与墙壁夹角的上下两边，在第 III 滑轮（3）的下方的墙壁上固定有轴承（6），轴承（6）上设置有手摇柄（5），钢缆（7）的一端固定缠绕在轴承（6）上，另一端依次穿过三副滑轮后与挂钩（4）相连接。

2、根据权利要求 1 所述的升降压力可控灌注装置，其特征在于：所述的挂钩（4）为不锈钢挂钩。

3、根据权利要求 1 所述的升降压力可控灌注装置，其特征在于：所述的轴承（6）和手摇柄（5）是通过膨胀螺钉固定在第 III 滑轮（3）的正下方距离地面 1 米的墙壁处。

4、根据权利要求 1 所述的升降压力可控灌注装置，其特征在于：所述的三副滑轮是通过膨胀螺钉固定在屋顶与墙壁上的。

升降压力可控灌注装置

技术领域

本实用新型涉及一种灌注装置，尤其是涉及一种适用于在膝关节镜手术中使用的能够升降并可以控制压力的灌注装置。

背景技术

膝关节镜手术作为一种微创技术已在临床广泛开展。膝关节镜手术的重要环节是以一定压力的无菌生理盐水灌注充盈、清洗膝关节腔，给予手术者充足的操作空间和清晰的手术视野。手术过程中如果使用普通挂钩，为了维持一定的水压通常在使用时将袋装无菌生理盐水悬吊于一定高度，但是由于灌注液的高度要求需要靠近天花板的位置，这就给操作者带来了极大不便。而现行的灌注液的压力主要是由电动加压泵提供，每次需消耗价值约 1000 元人民币的一次性材料，这又极大的提高了手术的成本。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题是提供一种操作方便、手术成本低、压力可调的升降压力可控灌注装置。

为了解决现有技术存在的问题，本实用新型采用的技术方案是：

升降压力可控灌注装置，包括有三副滑轮，第 I 滑轮 1 固定在屋顶上，第 II 滑轮与第 III 滑轮固定在屋顶与墙壁夹角的上下两边，在第 III 滑轮的下方的墙壁上固定有轴承，轴承上设置有手摇柄，钢缆的一端固定缠绕在轴承上，另一

端依次穿过三副滑轮后与挂钩相连接。

所述的挂钩为不锈钢挂钩。

所述的轴承和手摇柄是通过膨胀螺钉固定在第Ⅲ滑轮的正下方距离地面 1 米的墙壁处。

所述的三副滑轮是通过膨胀螺钉固定在屋顶与墙壁上的。

本实用新型具有的优点与效果是：

1、本实用新型自动升降压力可控灌注装置可以通过摇动手摇柄带动钢缆上升或下降，进而带动挂钩上升或下降，根据不同手术的要求，灵活调节关节腔内的灌注压力，满足不同手术的需求。

2、本实用新型自动升降压力可控灌注装置中的轴承和手摇柄是通过膨胀螺钉固定在第Ⅲ滑轮的正下方距离地面 1 米的墙壁处，护士在更换补充液体时，不受身高限制可自由调节挂钩的高度，轻松方便，大大减轻了护士的劳动强度。

3、本实用新型自动升降压力可控灌注装置由于设计有三副滑轮，分散了单个滑轮承受的拉力，同时也避开了层流手术间弧形的墙角设计。

4、本实用新型自动升降压力可控灌注装置生产成本低，取材方便，各地商店均有销售，随时可购买自行安装，大大减轻了病人的经济负担，值得在各手术室推广应用。而且本装置固定于手术间屋顶与墙壁上，随时可以使用，操作方便，省时省力。

附图说明

图 1 为本实用新型自动升降压力可控灌注装置的整体结构示意图。

其中：第Ⅰ滑轮 1；第Ⅱ滑轮 2；第Ⅲ滑轮 3；挂钩 4；手摇柄 5；轴承 6；钢缆 7。

具体实施方式

如图 1 所示：本实用新型自动升降压力可控灌注装置，包括有三副滑轮，第 I 滑轮 1 通过膨胀螺钉固定在手术区上方的屋顶上，第 II 滑轮 2 与第 III 滑轮 3 通过膨胀螺钉固定在手术区的屋顶与墙壁夹角的上下两边，在第 III 滑轮 3 的正下方的墙壁上固定有轴承 6，轴承 6 上设置有手摇柄 5，钢缆 7 的一端固定缠绕在轴承 6 上，另一端依次穿过三副滑轮后与不锈钢挂钩 4 相连接。

所述的轴承 6 与手摇柄 5 是通过膨胀螺钉固定在第 III 滑轮 3 的正下方距离地面 1 米的墙壁处。

使用方法：

摇动手摇柄 5，使缠绕在轴承 6 上的钢缆 7 放松，降下不锈钢挂钩 4。在不锈钢挂钩 4 上挂上灌注液 8 后，摇动手摇柄 5，将钢缆 7 缠绕在轴承 6 上，根据不同手术的要求，将不锈钢挂钩 4 升高到适宜的高度，使灌注液获得适当的压力。

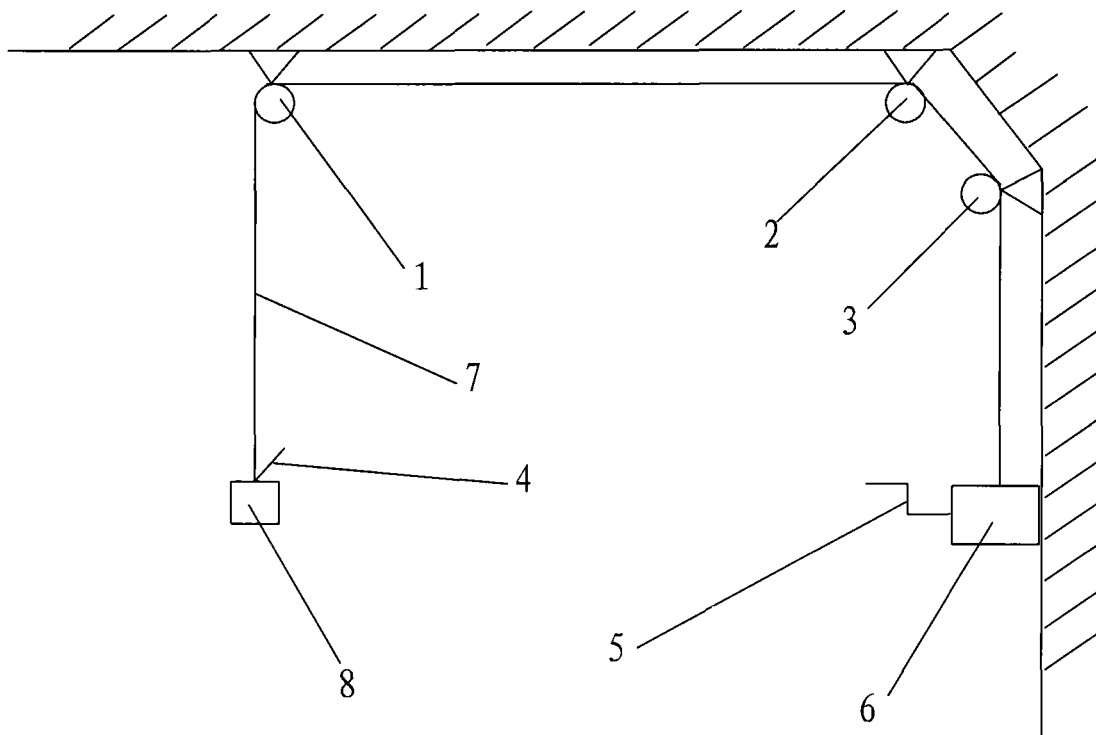


图 1

专利名称(译)	升降压力可控灌注装置		
公开(公告)号	CN201223451Y	公开(公告)日	2009-04-22
申请号	CN200820118425.2	申请日	2008-06-06
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三军医大学第一附属医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三军医大学第一附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三军医大学第一附属医院		
[标]发明人	陈勇		
发明人	陈勇		
IPC分类号	A61B19/00 A61B17/94 A61B90/00		
代理人(译)	孙民兴		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型涉及一种适用于在膝关节镜手术中使用的能够升降并可以控制压力的灌注装置。它包括有三副滑轮，第I滑轮固定在屋顶上，第II滑轮与第III滑轮固定在屋顶与墙壁夹角的上下两边，在第III滑轮的下方的墙壁上固定有轴承，轴承上设置有手摇柄，钢缆的一端固定缠绕在轴承上，另一端依次穿过三副滑轮后与挂钩相连接。本实用新型自动升降压力可控灌注装置可以通过摇动手摇柄带动钢缆上升或下降，进而带动挂钩上升或下降，根据不同手术的要求，灵活调节关节腔内的灌注压力，满足不同手术的需求。

