



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03210355.7

[45] 授权公告日 2004 年 9 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2636815Y

[22] 申请日 2003.9.2 [21] 申请号 03210355.7

[73] 专利权人 申屠裕华

地址 310012 浙江省杭州市天目山路 160 号

[72] 设计人 申屠裕华

[74] 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所

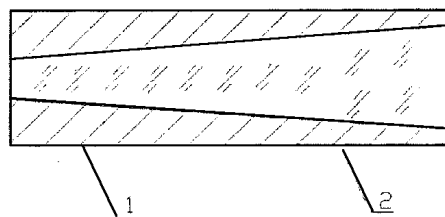
代理人 曹绍文

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 光锥

[57] 摘要

本实用新型公开了一种用于传输冷光源的光锥。该光锥由光锥外壳和光锥锥体两部分构成，其特点是设置于光锥外壳内的光锥锥体由一端粗、另一端细的光纤丝压缩而成。该光锥能将冷光源光缆输出的光，最大限度地进入内窥镜导光束内，以避免光缆出射的光线部分落在导光束端面之外，从而充分利用了光能量。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种由光锥外壳（1）和光锥锥体（2）两部分构成的光锥，其特征是该光锥的光锥锥体（2）由一端粗、另一端细的光纤丝压缩而成。

2、根据权利要求 1 所述的光锥，其特征是所述的光纤丝可以为单丝结构，或为 26000 个以上单丝集约而成的结构。

3、根据权利要求 1 所述的光锥，其特征是所述的光锥锥体（2）的两端通光孔径，分别大于或等于光缆和导光束端面的通光孔径。

光 锥

一、 技术领域

本实用新型涉及一种冷光源与医用内窥镜导光束之间的耦合装置，属于医疗器械技术领域。

二、 背景技术

通常，医用内窥镜是通过冷光源光缆输出的光经镜管内的导光束传输至镜端面，进行照明视场以进行观察的。目前，国内医用冷光源光缆输出端面通光孔径一般为 $\Phi 4.5\text{mm}$ ，而内窥镜导光束端面通光孔径为 $\Phi 1.5\text{-}\Phi 2.4\text{mm}$ 不等。由于光缆和导光束端面通光孔径不同，且相互之间又有一定的间距，由此导致了冷光源输出光的很大一部分落在内窥镜导光束端面之外，造成了光能的损耗。

三、 发明内容

鉴于上述存在的问题，本实用新型的目的是提供一种用于传输冷光源的光锥。

本实用新型所述的光锥由光锥外壳和光锥锥体两部分构成，其特点是设置于光锥外壳内的光锥锥体由一端粗、另一端细的光纤丝压缩而成。该光锥能将冷光源光缆输出的光，最大限度地进入内窥镜导光

束内，以避免光缆出射的光线部分落在导光束端面之外，从而充分利用了光能量。

四、附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图

其中：1—光锥外壳 2—光锥锥体

五、具体实施方式

一种用于冷光源与医用内窥镜导光束之间耦合的光锥，由光锥外壳 1 和光锥锥体 2 两部分构成，光锥锥体 2 由一端粗、另一端细的光纤丝压缩而成。光纤丝可以为单丝结构，或为 26000 个以上单丝集约而成的结构。光锥锥体 2 的两端通光孔径，分别大于或等于光缆和导光束端面的通光孔径；光锥长度及两端面通光直径大小，可视内窥镜导光束和冷光源光缆的端面通光直径而定，并与其相匹配。

光锥安装在内窥镜的导光束插座内，其细径端面与内窥镜导光束端面相耦合，粗径端面与导光束插座外端持平，通过拧在其上的光缆插头与光缆输出端面相耦合。

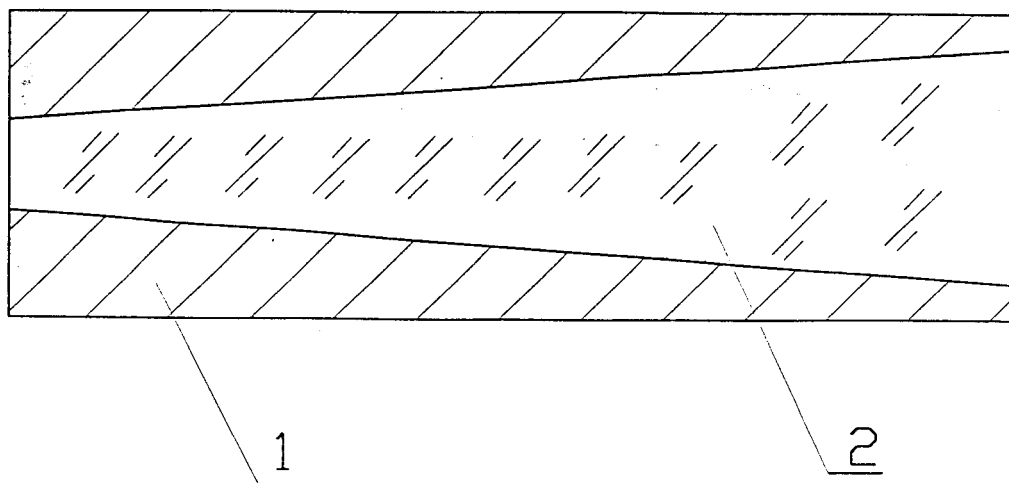


图 1

专利名称(译)	光锥		
公开(公告)号	CN2636815Y	公开(公告)日	2004-09-01
申请号	CN03210355.7	申请日	2003-09-02
[标]发明人	申屠裕华		
发明人	申屠裕华		
IPC分类号	A61B1/06		
代理人(译)	曹绍文		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于传输冷光源的光锥。该光锥由光锥外壳和光锥锥体两部分构成，其特点是设置于光锥外壳内的光锥锥体由一端粗、另一端细的光纤丝压缩而成。该光锥能将冷光源光缆输出的光，最大限度地进入内窥镜导光束内，以避免光缆出射的光线部分落在导光束端面之外，从而充分利用了光能量。

