



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209315995 U

(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201821810374.X

(22)申请日 2018.11.05

(73)专利权人 向双庆

地址 561100 贵州省安顺市平坝区安平办
事处康泰路

(72)发明人 向双庆 杨锐

(51)Int.Cl.

A61B 17/32(2006.01)

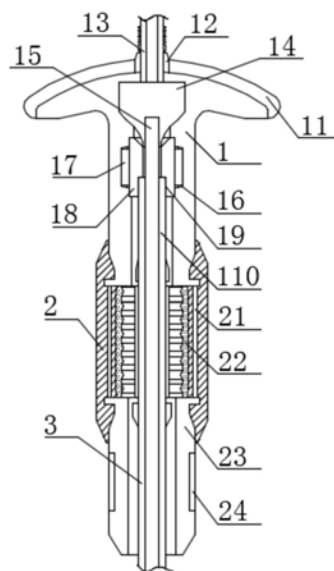
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄,包括手柄、超声波发生器、中心束缚罩、磁铁罩和外防护管,所述手柄内壁靠近顶端处镶嵌有超声波发生器,所述超声波发生器下方的手柄内套接有中心柱,所述中心柱外围中部焊接有滚动轮,所述超声波发生器输出端螺纹连接有超声刀头,所述超声刀头一端依次穿过螺纹孔、内孔和中心束缚罩;采用两个磁铁环以及两个磁铁罩的作用在使用时达到一个磁悬浮的作用,使得在使用时实现了其支撑超声刀刀头的作用,避免了现有技术中出现夹持支撑时影响其超声波震动传递的情况发生,并且经过手动调节滚动轮的作用,使得在使用时方便了其调节刀头位置旋转的作用。



1. 一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄, 包括手柄 (1)、超声波发生器 (14)、中心束缚罩 (2)、磁铁罩 (22) 和外管 (3), 其特征在于: 所述手柄 (1) 内壁靠近顶端处镶嵌有超声波发生器 (14), 所述超声波发生器 (14) 下方的手柄 (1) 内套接有中心柱 (18), 所述中心柱 (18) 外围中部焊接有滚动轮 (17), 所述手柄 (1) 内部对应滚动轮 (17) 处开设有内腔 (16), 所述手柄 (1) 外围对应滚动轮 (17) 处两侧开设有两个外孔 (111), 所述中心柱 (18) 底端开设有螺纹孔 (19), 所述中心柱 (18) 下方的手柄 (1) 下方开设有内孔 (110), 所述手柄 (1) 底端靠近外围均匀焊接有四根连接柱 (21), 所述连接柱 (21) 外围套接有中心束缚罩 (2), 所述中心束缚罩 (2) 内壁两侧均焊接有磁铁罩 (22), 所述超声波发生器 (14) 输出端螺纹连接有超声刀头 (15), 所述超声刀头 (15) 一端依次穿过螺纹孔 (19)、内孔 (110) 和中心束缚罩 (2)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄, 其特征在于: 所述连接柱 (21) 底端焊接有底架 (23), 所述底架 (23) 外围中部镶嵌有橡胶外圈 (24)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄, 其特征在于: 所述手柄 (1) 顶端外围黏贴有橡胶垫 (11)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄, 其特征在于: 所述超声波发生器 (14) 输入端黏贴有软胶管 (13), 所述软胶管 (13) 一端贯穿手柄 (1) 顶端轴心位置, 所述软胶管 (13) 外围的手柄 (1) 顶端黏贴有防护套 (12)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄, 其特征在于: 所述螺纹孔 (19) 内壁螺纹连接有外管 (3), 所述外管 (3) 外围对应磁铁罩 (22) 上下两侧均焊接有磁铁环 (31), 所述磁铁环 (31) 与磁铁罩 (22) 相互排斥。

一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声刀技术领域，具体为一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄。

背景技术

[0002] 超声波是一种频率高于20000赫兹的声波，它的方向性好，穿透能力强，易于获得较集中的声能，在水中传播距离远，可用于测距、测速、清洗、焊接、碎石、杀菌消毒等。在医学、军事、工业、农业上有很多的应用。超声波因其频率下限大于人的听觉上限而得名。科学家们将每秒钟振动的次数称为声音的频率，它的单位是赫兹(Hz)。我们人类耳朵能听到的声波频率为20Hz-20000Hz。因此，我们把频率高于20000赫兹的声波称为“超声波”。通常用于医学诊断的超声波频率为1兆赫兹-30兆赫兹。理论研究表明，在振幅相同的条件下，一个物体振动的能量与振动频率成正比，超声波在介质中传播时，介质质点振动的频率很高，因而能量很大。在中国北方干燥的冬季，如果把超声波通入水罐中，剧烈的振动会使罐中的水破碎成许多小雾滴，再用小风扇把雾滴吹入室内，就可以增加室内空气湿度，这就是超声波加湿器的原理。如咽喉炎、气管炎等疾病，很难利用血流使药物到达患病的部位，利用加湿器的原理，把药液雾化，让病人吸入，能够提高疗效。利用超声波巨大的能量还可以使人体内的结石做剧烈的受迫振动而破碎，从而减缓病痛，达到治愈的目的。超声波在医学方面应用非常广泛，可以对物品进行杀菌消毒。

[0003] 然而现有技术中超声刀运用到美容等医疗行业越来越广泛，在使用时现有的超声刀刀柄在使用时支撑超声刀的结构是，采用稳定夹持，然而这样在使用时会使得超声震动的传递时收到损耗，故而无法满足现有技术所需。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄，包括手柄、超声波发生器、中心束缚罩、磁铁罩和外防护管，所述手柄内壁靠近顶端处镶嵌有超声波发生器，所述超声波发生器下方的手柄内套接有中心柱，所述中心柱外围中部焊接有滚动轮，所述手柄内部对应滚动轮处开设有内腔，所述手柄外围对应滚动轮处两侧开设有两个外孔，所述中心柱底端开设有螺纹孔，所述中心柱下方的手柄下方开设有内孔，所述手柄底端靠近外围均匀焊接有四根连接柱，所述连接柱外围套接有中心束缚罩，所述中心束缚罩内壁两侧均焊接有磁铁罩，所述超声波发生器输出端螺纹连接有超声刀头，所述超声刀头一端依次穿过螺纹孔、内孔和中心束缚罩。

[0006] 优选的，所述连接柱底端焊接有底架，所述底架外围中部镶嵌有橡胶外圈。

[0007] 优选的，所述手柄顶端外围黏贴有橡胶垫。

[0008] 优选的，所述超声波发生器输入端黏贴有软胶管，所述软胶管一端贯穿手柄顶端

轴心位置,所述软胶管外围的手柄顶端黏贴有防护套。

[0009] 优选的,所述螺纹孔内壁螺纹连接有外管,所述外管外围对应磁铁罩上下两侧均焊接有磁铁环,所述磁铁环与磁铁罩相互排斥。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型采用两个磁铁环以及两个磁铁罩的作用在使用时达到一个磁悬浮的作用,使得在使用时实现了其支撑超声刀刀头的作用,避免了现有技术中出现夹持支撑时影响其超声波震动传递的情况发生,并且经过手动调节滚动轮的作用,使得在使用时方便了其调节刀头位置旋转的作用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体剖视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的整体主视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的外管主视结构示意图。

[0015] 图中:1-手柄;11-橡胶垫;12-防护套;13-软胶管;14-超声波发生器;15-超声刀头;16-内腔;17-滚动轮;18-中心柱;19-螺纹孔;110-内孔;111- 外孔;2-中心束缚罩;21-连接柱;22-磁铁罩;23-底架;24-橡胶外圈;3- 外管;31-磁铁环。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄,包括手柄1、超声波发生器14、中心束缚罩2、磁铁罩22和外管3,所述手柄1内壁靠近顶端处镶嵌有超声波发生器14,所述超声波发生器14下方的手柄1内套接有中心柱18,所述中心柱18外围中部焊接有滚动轮17,所述手柄1内部对应滚动轮17处开设有内腔16,所述手柄1 外围对应滚动轮17处两侧开设有两个外孔111,所述中心柱18底端开设有螺纹孔19,所述中心柱18下方的手柄1下方开设有内孔110,所述手柄1底端靠近外围均匀焊接有四根连接柱21,所述连接柱21外围套接有中心束缚罩2,所述中心束缚罩2内壁两侧均焊接有磁铁罩22,所述超声波发生器14输出端套接有超声刀头15,所述超声刀头15一端依次穿过螺纹孔19、内孔110和中心束缚罩2,所述的超声波发生器14通过导线与外接电源电线连接,其中导线穿过软胶管13。

[0018] 所述连接柱21底端焊接有底架23,所述底架23外围中部镶嵌有橡胶外圈24,使得使用时方便其手持操作,所述手柄1顶端外围黏贴有橡胶垫11,方便使用增加其舒适性,所述超声波发生器14输入端黏贴有软胶管13,所述软胶管13一端贯穿手柄1顶端轴心位置,所述软胶管13外围的手柄1顶端黏贴有防护套12,使得使用时加强其整体保护效果,所述螺纹孔19内壁螺纹连接有外管3,所述的外管3内壁与超声刀头15黏贴,所述外管3外围对应磁铁罩22上下两侧均焊接有磁铁环31,所述磁铁环31与磁铁罩22相互排斥,加强其对超声刀头15的支撑效果。

[0019] 工作原理：在使用时手持手柄1顶端，而后经过转动滚动轮17来实现超声刀头15的转动，并且经过磁铁罩22与外管3上的两个磁铁环31相互配合使得其更加有效的进行支撑超声刀头15，避免了现有技术中出现强力夹持支撑而造成其超声在传递时损耗过大的情况发生。

[0020] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

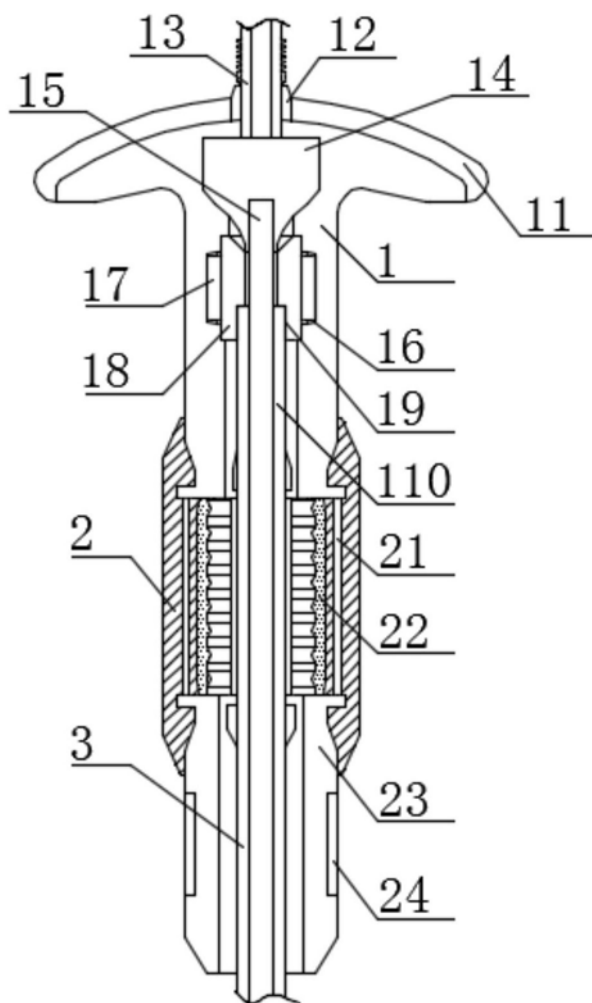


图1

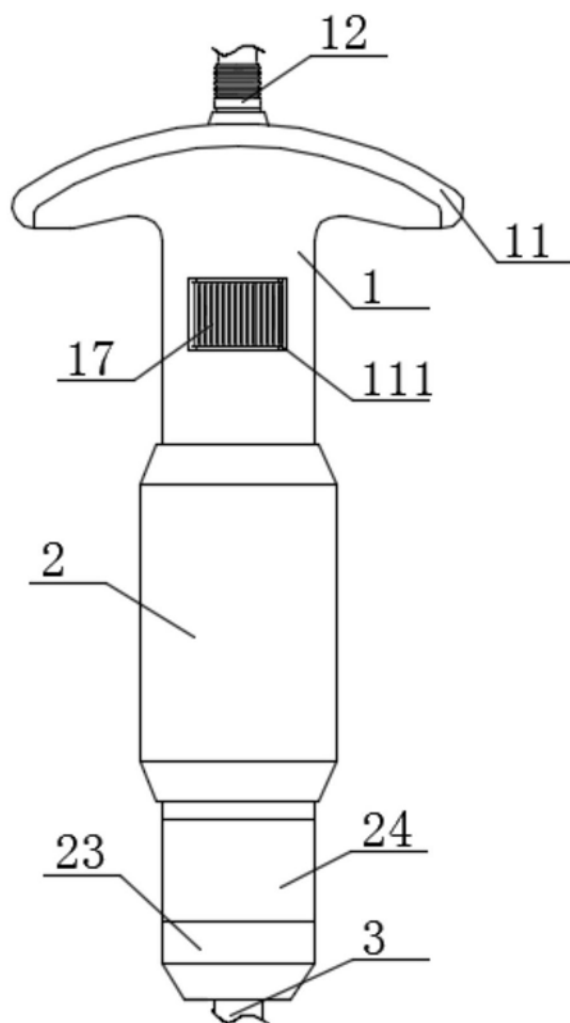


图2

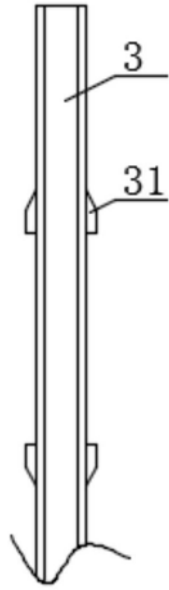


图3

专利名称(译)	一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄		
公开(公告)号	CN209315995U	公开(公告)日	2019-08-30
申请号	CN201821810374.X	申请日	2018-11-05
[标]发明人	杨锐		
发明人	向双庆 杨锐		
IPC分类号	A61B17/32		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可调式磁块磁力支承旋转超声刀柄，包括手柄、超声波发生器、中心束缚罩、磁铁罩和外防护管，所述手柄内壁靠近顶端处镶嵌有超声波发生器，所述超声波发生器下方的手柄内套接有中心柱，所述中心柱外围中部焊接有滚动轮，所述超声波发生器输出端螺纹连接有超声刀头，所述超声刀头一端依次穿过螺纹孔、内孔和中心束缚罩；采用两个磁铁环以及两个磁铁罩的作用在使用时达到一个磁悬浮的作用，使得在使用时实现了其支撑超声刀刀头的作用，避免了现有技术中出现夹持支撑时影响其超声波震动传递的情况发生，并且经过手动调节滚动轮的作用，使得在使用时方便了其调节刀头位置旋转的作用。

