



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208098707 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820295194.6

(22)申请日 2018.03.03

(73)专利权人 李良

地址 250002 山东省济南市计划生育服务中心(市中区舜玉路9号)

(72)发明人 李良

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

A61B 8/00(2006.01)

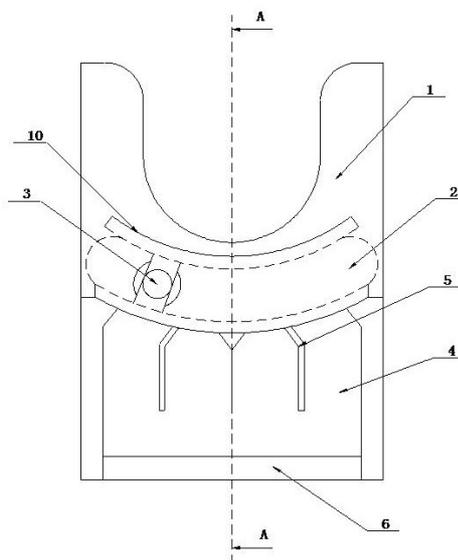
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种超声医学用探头自动清理支架

## (57)摘要

本实用新型属于超声医疗配件技术领域,尤其是涉及一种超声医学用探头自动清理支架。所述的清洁滚轴的一端通过传动连杆连接有驱动齿轮、滑动固定板、正反转电机;正反转电机固定在滑动固定板的外侧,且滑动固定板的上下两端卡接在固定支架的滑动槽内部,且固定支架的下端内侧设置有弧形齿条,所述的弧形齿条与驱动齿轮相互啮合,实现清洁滚轴的自转以及在弧形卡接轨道槽中往复摆动,它能够迅速的清理超声探头表面黏着的耦合剂,避免耦合剂干燥后吸附在超声探头表面影响成像效果;另外,在能够清理滚轴清理的同时能够同步去除清理滚轴上吸附的耦合剂,避免清理滚轴对超声探头造成二次污染;更加安全卫生。



1. 一种超声医学用探头自动清理支架,其特征在于:它包含U型探头插槽(1)、弧形卡接轨道槽(2)、清洁滚轴(3)、耦合剂收集槽(4)、收集刮板(5)、密封底盖(6);所述的U型探头插槽(1)的下端设置有弧形卡接轨道槽(2),弧形卡接轨道槽(2)的内部活动卡接有清洁滚轴(3),且弧形卡接轨道槽(2)的下端设置有耦合剂收集槽(4),耦合剂收集槽(4)的内部设置有数个收集刮板(5),且收集刮板(5)的上端与清洁滚轴(3)下表面相互贴合;所述的耦合剂收集槽(4)的底部卡接有密封底盖(6);其中,所述的清洁滚轴(3)的一端通过传动连杆连接有驱动齿轮(7)、滑动固定板(8)、正反转电机(9);正反转电机(9)固定在滑动固定板(8)的外侧,且滑动固定板(8)的上下两端卡接在固定支架(10)的滑动槽内部,且固定支架(10)的下端内侧设置有弧形齿条(11),所述的弧形齿条(11)与驱动齿轮(7)相互啮合,实现清洁滚轴(3)的自转以及在弧形卡接轨道槽(2)中往复摆动。

2. 根据权利要求1所述的一种超声医学用探头自动清理支架,其特征在于:所述的清洁滚轴(3)为横向设置有的“工”字型结构;且“工”字型结构中间凹槽与U型探头插槽(1)前后宽度保持一致。

3. 根据权利要求1所述的一种超声医学用探头自动清理支架,其特征在于:所述的数个收集刮板(5)的上端为折叠的倾斜结构,且收集刮板(5)的顶端插接在“工”字清洁滚轴(3)的中间凹槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种超声医学用探头自动清理支架,其特征在于:所述的滑动固定板(8)为矩形结构,且其与固定支架(10)的滑动槽之间通过润滑油进行润滑处理。

## 一种超声医学用探头自动清理支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于超声医疗配件技术领域,尤其是涉及一种超声医学用探头自动清理支架。

### 背景技术

[0002] 超声医学是超声学与医学结合、或超声技术应用于医学各部门而形成的学科。主要包括超声在基础医学、临床医学、卫生学及其他医学领域中的研究与应用,该学科正随着超声检测与超声处理的发展在不断发展,例如超声成像技术的成就很快被应用到超声医学中。B超诊断仪是一种适应范围十分广泛,而且又特别安全的疾病检测设备。探头是B超诊断仪的重要部件,在检查过程中探头要通过耦合剂直接与患者的皮肤接触。但目前对B超探头消毒多采用擦拭的方式去除耦合剂,但是这种方法都存在擦拭不干净导致耦合剂固化影响成像的问题,以及擦拭磨损的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的超声医学用探头自动清理支架,它能够迅速的清理超声探头表面黏着的耦合剂,避免耦合剂干燥后吸附在超声探头表面影响成像效果;另外,在能够清理滚轴清理的同时能够同步去除清理滚轴上吸附的耦合剂,避免清理滚轴对超声探头造成二次污染;更加安全卫生。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含U型探头插槽、弧形卡接轨道槽、清洁滚轴、耦合剂收集槽、收集刮板、密封底盖;所述的U型探头插槽的下端设置有弧形卡接轨道槽,弧形卡接轨道槽的内部活动卡接有清洁滚轴,且弧形卡接轨道槽的下端设置有耦合剂收集槽,耦合剂收集槽的内部设置有数个收集刮板,且收集刮板的上端与清洁滚轴下表面相互贴合;所述的耦合剂收集槽的底部卡接有密封底盖;其中,所述的清洁滚轴的一端通过传动连杆连接有驱动齿轮、滑动固定板、正反转电机;正反转电机固定在滑动固定板的外侧,且滑动固定板的上下两端卡接在固定支架的滑动槽内部,且固定支架的下端内侧设置有弧形齿条,所述的弧形齿条与驱动齿轮相互啮合,实现清洁滚轴的自转以及在弧形卡接轨道槽中往复摆动。

[0005] 作为优选,所述的清洁滚轴为横向设置有的“工”字型结构;且“工”字型结构中间凹槽与U型探头插槽前后宽度保持一致。

[0006] 作为优选,所述的数个收集刮板的上端为折叠的倾斜结构,且收集刮板的顶端插接在“工”字清洁滚轴的中间凹槽内。

[0007] 作为优选,所述的滑动固定板为矩形结构,且其与固定支架的滑动槽之间通过润滑油进行润滑处理。

[0008] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种超声医学用探头自动清理支架,它能够迅速的清理超声探头表面黏着的耦合剂,避免耦合剂干燥后吸附

在超声探头表面影响成像效果；另外，在能够清理滚轴清理的同时能够同步去除清理滚轴上吸附的耦合剂，避免清理滚轴对超声探头造成二次污染；更加安全卫生。本实用新型具有结构简单，设置合理，制作成本低等优点。

### 附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型的图1的A-A的截面图。

[0012] 附图标记说明：

[0013] U型探头插槽1、弧形卡接轨道槽2、清洁滚轴3、耦合剂收集槽4、收集刮板5、密封底盖6、驱动齿轮7、滑动固定板8、正反转电机9、固定支架10、弧形齿条11。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图，对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 参看如图1、图2所示，本具体实施方式采用如下技术方案：它包含U型探头插槽1、弧形卡接轨道槽2、清洁滚轴3、耦合剂收集槽4、收集刮板5、密封底盖6；所述的U型探头插槽1的下端设置有弧形卡接轨道槽2，弧形卡接轨道槽2的内部活动卡接有清洁滚轴3，且弧形卡接轨道槽2的下端设置有耦合剂收集槽4，耦合剂收集槽4的内部设置有数个收集刮板5，且收集刮板5的上端与清洁滚轴3下表面相互贴合；所述的耦合剂收集槽4的底部卡接有密封底盖6；其中，所述的清洁滚轴3的一端通过传动连杆连接有驱动齿轮7、滑动固定板8、正反转电机9；正反转电机9固定在滑动固定板8的外侧，且滑动固定板8的上下两端卡接在固定支架10的滑动槽内部，且固定支架10的下端内侧设置有弧形齿条11，所述的弧形齿条11与驱动齿轮7相互啮合，实现清洁滚轴3的自转以及在弧形卡接轨道槽2中往复摆动。

[0016] 其中，所述的清洁滚轴3为横向设置有的“工”字型结构；且“工”字型结构中间凹槽与U型探头插槽1前后宽度保持一致。所述的数个收集刮板5的上端为折叠的倾斜结构，且收集刮板5的顶端插接在“工”字清洁滚轴3的中间凹槽内。所述的滑动固定板8为矩形结构，且其与固定支架10的滑动槽之间通过润滑油进行润滑处理。

[0017] 本具体实施方式的工作原理：在检测完之后直接将超声探头插接到U型探头插槽1的内部，然后启动正反转电机9带动清洁滚轴3、驱动齿轮7一起旋转，清洁滚轴3自转与超声探头表面接触进行耦合剂的清理作业，由于驱动齿轮7与弧形齿条11相互啮合，带动清洁滚轴3、正反转电机9沿着弧形卡接轨道槽2运动，在此过程中，清洁滚轴3上媳妇的耦合剂受到收集刮板5的作用，将耦合剂收集吸附在收集刮板5上掉落在耦合剂收集槽4内部；另外，由于正反转电机9固定在滑动固定板8上，而滑动固定板8卡接在固定支架10凹槽内，并不能够进行自转而是伴随清洁滚轴3一起前进；当清洁滚轴3运动到弧形卡接轨道槽2的右端时，正反转电机9自动反向旋转进行二次清理后复位。

[0018] 采用上述结构后，本具体实施方式有益效果为：它能够迅速的清理超声探头表面

黏着的耦合剂,避免耦合剂干燥后吸附在超声探头表面影响成像效果;另外,在能够清理滚轴清理的同时能够同步去除清理滚轴上吸附的耦合剂,避免清理滚轴对超声探头造成二次污染;更加安全卫生。

[0019] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

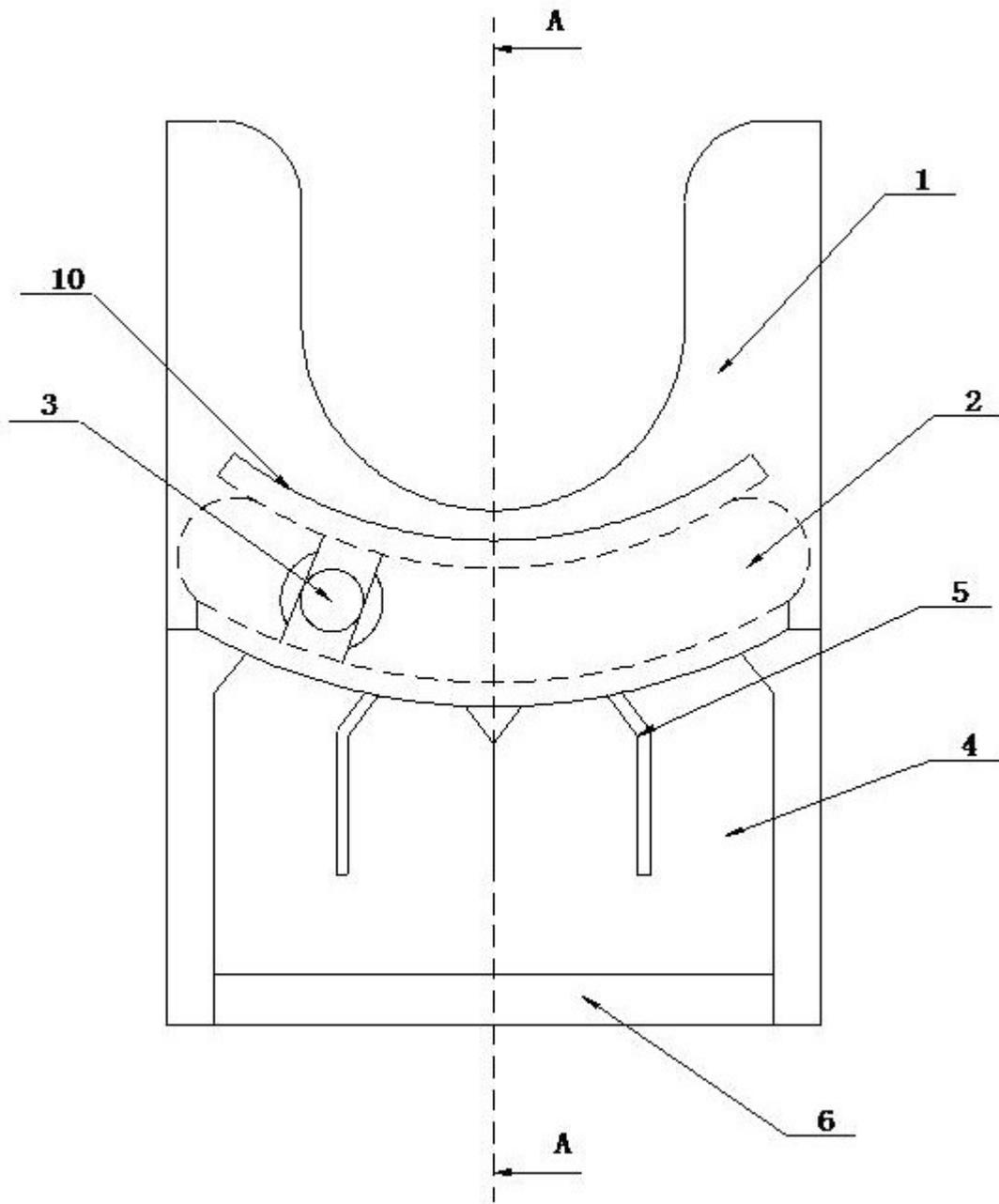


图1

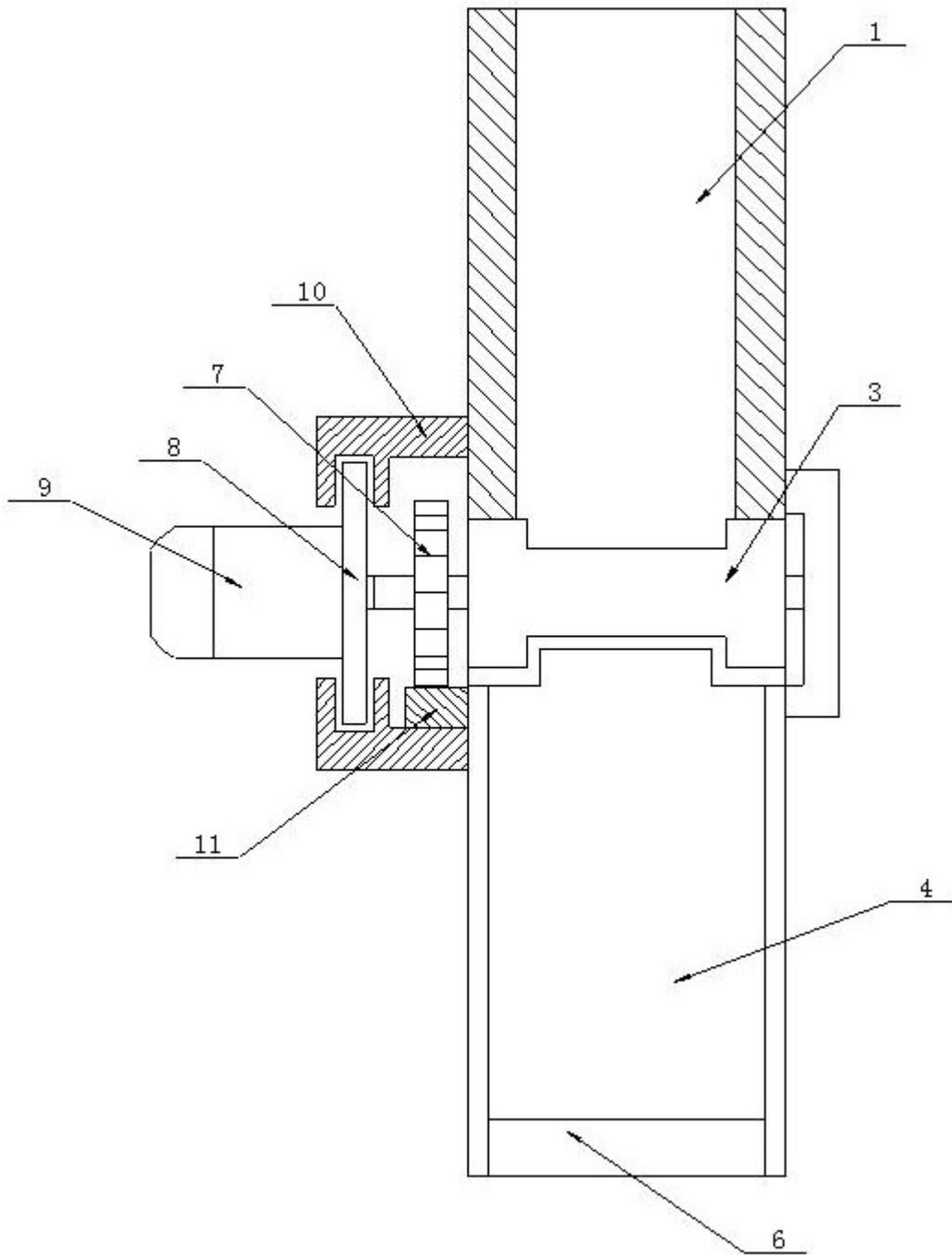


图2

专利名称(译)	一种超声医学用探头自动清理支架		
公开(公告)号	<a href="#">CN208098707U</a>	公开(公告)日	2018-11-16
申请号	CN201820295194.6	申请日	2018-03-03
[标]申请(专利权)人(译)	李良		
申请(专利权)人(译)	李良		
当前申请(专利权)人(译)	李良		
[标]发明人	李良		
发明人	李良		
IPC分类号	B08B1/04 A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型属于超声医疗配件技术领域，尤其是涉及一种超声医学用探头自动清理支架。所述的清洁滚轴的一端通过传动连杆连接有驱动齿轮、滑动固定板、正反转电机；正反转电机固定在滑动固定板的外侧，且滑动固定板的上下两端卡接在固定支架的滑动槽内部，且固定支架的下端内侧设置有弧形齿条，所述的弧形齿条与驱动齿轮相互啮合，实现清洁滚轴的自转以及在弧形卡接轨道槽中往复摆动，它能够迅速的清理超声探头表面黏着的耦合剂，避免耦合剂干燥后吸附在超声探头表面影响成像效果；另外，在能够清理滚轴清理的同时能够同步去除清理滚轴上吸附的耦合剂，避免清理滚轴对超声探头造成二次污染；更加安全卫生。

