



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210130865 U

(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201920651508.6

(22)申请日 2019.05.08

(73)专利权人 江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)

地址 210029 江苏省南京市广州路300号

(72)发明人 俞飞虹 叶新华 邓晶 杭菁 王剑翔

(74)专利代理机构 浙江翔隆专利事务所(普通合伙) 33206

代理人 王晓燕

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

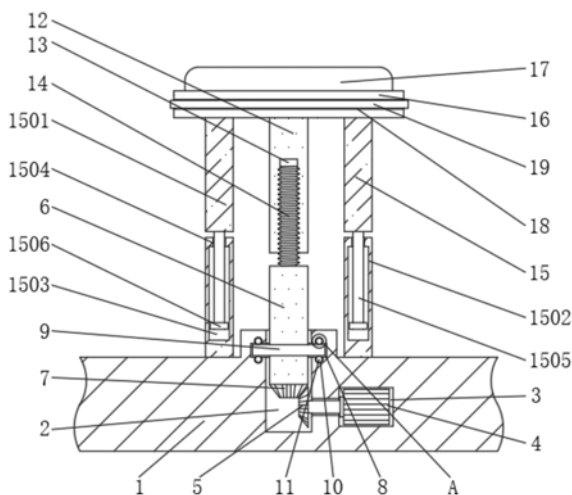
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声检查用肘部支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声检查用肘部支撑装置,包括安装座和电机,所述安装座的内部开设有传动槽,所述安装座靠近传动槽的一侧开设有电机槽,所述电机位于电机槽的内部,其中,所述电机靠近传动槽的一侧设置有第一齿轮,所述传动槽的内部设置有第一支杆,所述第一支杆靠近第一齿轮的一侧设置有第二齿轮,所述安装座靠近传动槽的开口处开设有转动槽,所述第一支杆位于转动槽的一侧固定有转动板。该超声检查用肘部支撑装置,设置有洁净布、卡槽和卡条,将洁净布盖在软垫上,使洁净布的两侧超过卡槽处,将卡条卡入卡槽的内部,通过卡合结构将洁净布两侧固定在卡槽的内部,便于更换干净的洁净布,防止细菌滋生。



CN 210130865 U

1. 一种超声检查用肘部支撑装置,包括安装座(1)和电机(4),其特征在于:所述安装座(1)的内部开设有传动槽(2),所述安装座(1)靠近传动槽(2)的一侧开设有电机槽(3),所述电机(4)位于电机槽(3)的内部,其中,所述电机(4)靠近传动槽(2)的一侧设置有第一齿轮(5),所述传动槽(2)的内部设置有第一支杆(6),所述第一支杆(6)靠近第一齿轮(5)的一侧设置有第二齿轮(7),所述安装座(1)靠近传动槽(2)的开口处开设有转动槽(8),所述第一支杆(6)位于转动槽(8)的一侧固定有转动板(9),所述安装座(1)靠近转动板(9)的两侧开设有滚珠槽(10),所述滚珠槽(10)的内部安装有滚珠(11),所述第一支杆(6)远离安装座(1)的一侧连接有第二支杆(12);所述第二支杆(12)靠近安装座(1)的一侧开设有丝杆槽(13),所述第一支杆(6)靠近丝杆槽(13)的一侧固定有丝杆(14),所述安装座(1)靠近第一支杆(6)的两侧固定有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)远离安装座(1)的一侧固定有支撑板(16),所述支撑板(16)与第二支杆(12)固定连接,所述支撑板(16)远离安装座(1)的一侧安装有软垫(17),所述支撑板(16)的较长边两侧开设有卡槽(18),所述卡槽(18)的内部设置有卡条(19),所述软垫(17)上盖有洁净布(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声检查用肘部支撑装置,其特征在于:所述第一齿轮(5)与第二齿轮(7)的齿距相等,且第一齿轮(5)与第二齿轮(7)构成啮合结构。

3. 根据权利要求1所述的一种超声检查用肘部支撑装置,其特征在于:所述丝杆(14)通过外螺纹与第二支杆(12)构成螺纹结构。

4. 根据权利要求1所述的一种超声检查用肘部支撑装置,其特征在于:所述伸缩杆(15)包括第一伸缩杆(1501)、第二伸缩杆(1502)、挡板槽(1503)、连接杆槽(1504)、连接杆(1505)和挡板(1506),所述伸缩杆(15)靠近支撑板(16)的一侧设置有第一伸缩杆(1501),所述第一伸缩杆(1501)靠近安装座(1)的一侧连接有第二伸缩杆(1502),所述第二伸缩杆(1502)靠近第一伸缩杆(1501)的一侧内部开设有挡板槽(1503),所述第二伸缩杆(1502)靠近挡板槽(1503)的开口侧开设有连接杆槽(1504),所述第一伸缩杆(1501)靠近连接杆槽(1504)的一侧固定有连接杆(1505),所述连接杆(1505)位于挡板槽(1503)内的一侧固定有挡板(1506)。

5. 根据权利要求4所述的一种超声检查用肘部支撑装置,其特征在于:所述挡板(1506)的直径小于挡板槽(1503)的内径,且挡板(1506)的直径大于连接杆槽(1504)的内径。

6. 根据权利要求1所述的一种超声检查用肘部支撑装置,其特征在于:所述卡槽(18)与卡条(19)的尺寸相吻合,且卡槽(18)与卡条(19)构成卡合结构。

一种超声检查用肘部支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声检查技术领域,具体为一种超声检查用肘部支撑装置。

背景技术

[0002] 超声波检查是利用人体对超声波的反射进行观察,将组织的反射波进行图像化处理,在对病人胳膊进行超声波检查时,为了保持胳膊位置稳定,需要使用肘部支撑装置对胳膊进行支撑,方便医生对病人进行超声波检查。

[0003] 目前的超声检查用肘部支撑装置虽然种类和数量非常多,但现有的超声检查用肘部支撑装置仍存在了一定的问题,对超声检查用肘部支撑装置的使用带来一定的不便。

[0004] 现有的超声检查用肘部支撑装置在使用时,不便对支撑装置进行清洁,支撑装置长期使用滋生大量的细菌,容易使病人造成交叉感染,且肘部支撑装置的高度不便进行调节,不便使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种超声检查用肘部支撑装置,以解决上述背景技术提出的目前的超声检查用肘部支撑装置在使用时,不便对支撑装置进行清洁,支撑装置长期使用滋生大量的细菌,容易使病人造成交叉感染,且肘部支撑装置的高度不便进行调节,不便使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声检查用肘部支撑装置,包括安装座和电机,所述安装座的内部开设有传动槽,所述安装座靠近传动槽的一侧开设有电机槽,所述电机位于电机槽的内部,其中,

[0007] 所述电机靠近传动槽的一侧设置有第一齿轮,所述传动槽的内部设置有第一支杆,所述第一支杆靠近第一齿轮的一侧设置有第二齿轮,所述安装座靠近传动槽的开口处开设有转动槽,所述第一支杆位于转动槽的一侧固定有转动板,所述安装座靠近转动板的两侧开设有滚珠槽,所述滚珠槽的内部安装有滚珠,所述第一支杆远离安装座的一侧连接有第二支杆;

[0008] 所述第二支杆靠近安装座的一侧开设有丝杆槽,所述第一支杆靠近丝杆槽的一侧固定有丝杆,所述安装座靠近第一支杆的两侧固定有伸缩杆,所述伸缩杆远离安装座的一侧固定有支撑板,所述支撑板与第二支杆固定连接,所述支撑板远离安装座的一侧安装有软垫,所述支撑板的较长边两侧开设有卡槽,所述卡槽的内部设置有卡条,所述软垫上盖有洁净布。

[0009] 优选的,所述第一齿轮与第二齿轮的齿距相等,且第一齿轮与第二齿轮构成啮合结构。

[0010] 优选的,所述丝杆通过外螺纹与第二支杆构成螺纹结构。

[0011] 优选的,所述伸缩杆靠近支撑板的一侧设置有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆靠近安装座的一侧连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆靠近第一伸缩杆的一侧内部开设有挡板

槽,所述第二伸缩杆靠近挡板槽的开口侧开设有连接杆槽,所述第一伸缩杆靠近连接杆槽的一侧固定有连接杆,所述连接杆位于挡板槽内的一侧固定有挡板。

[0012] 优选的,所述挡板的直径小于挡板槽的内径,且挡板的直径大于连接杆槽的内径。

[0013] 优选的,所述卡槽与卡条的尺寸相吻合,且卡槽与卡条构成卡合结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该超声检查用肘部支撑装置:

[0015] 1. 设置有洁净布、卡槽和卡条,将洁净布盖在软垫上,使洁净布的两侧超过卡槽处,将卡条卡入卡槽的内部,通过卡合结构将洁净布两侧固定在卡槽的内部,便于更换干净的洁净布,防止细菌滋生;

[0016] 2. 设置有电机、第一支杆和第二支杆,电机带动第一齿轮转动,第一齿轮通过啮合结构带动第二齿轮转动,第二齿轮带动第一支杆转动,第一支杆进行转动时,第一支杆带动丝杆进行转动,丝杆通过外螺纹与第二支杆产生相对移动,调节第一支杆与第二支杆之间的连接距离,便于调节支撑板的高度;

[0017] 3. 设置有伸缩杆,当支撑板的高度发生变化时,伸缩杆自动调节自身长度,避免支撑板被第一支杆带动产生转动,防止支撑板上下移动时自身发生转动。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型支撑板侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、安装座,2、传动槽,3、电机槽,4、电机,5、第一齿轮,6、第一支杆,7、第二齿轮,8、转动槽,9、转动板,10、滚珠槽,11、滚珠,12、第二支杆,13、丝杆槽,14、丝杆,15、伸缩杆,1501、第一伸缩杆,1502、第二伸缩杆,1503、挡板槽,1504、连接杆槽,1505、连接杆,1506、挡板,16、支撑板,17、软垫,18、卡槽,19、卡条,20、洁净布。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种超声检查用肘部支撑装置,包括安装座1、传动槽2、电机槽3、电机4、第一齿轮5、第一支杆6、第二齿轮7、转动槽8、转动板9、滚珠槽10、滚珠11、第二支杆12、丝杆槽13、丝杆14、伸缩杆15、支撑板16、软垫17、卡槽18、卡条19、洁净布20,所述安装座1的内部开设有传动槽2,所述安装座1靠近传动槽2的一侧开设有电机槽3,所述电机4位于电机槽3的内部,其中,

[0024] 所述电机4靠近传动槽2的一侧设置有第一齿轮5,所述第一齿轮5与第二齿轮7的齿距相等,且第一齿轮5与第二齿轮7构成啮合结构,电机4带动第一齿轮5转动,第一齿轮5带动第二齿轮7转动,通过啮合结构便于电机4带动第一支杆6进行转动,所述传动槽2的内部设置有第一支杆6,所述第一支杆6靠近第一齿轮5的一侧设置有第二齿轮7,所述安装座1靠近传动槽2的开口处开设有转动槽8,所述第一支杆6位于转动槽8的一侧固定有转动板9,

所述安装座1靠近转动板9的两侧开设有滚珠槽10,所述滚珠槽10的内部安装有滚珠11,所述第一支杆6远离安装座1的一侧连接有第二支杆12;

[0025] 所述第二支杆12靠近安装座1的一侧开设有丝杆槽13,所述第一支杆6靠近丝杆槽13的一侧固定有丝杆14,所述丝杆14通过外螺纹与第二支杆12构成螺纹结构,当第一支杆6进行转动时,第一支杆6带动丝杆14进行转动,丝杆14通过外螺纹与第二支杆12产生相对移动,调节第一支杆6与第二支杆12之间的连接距离,便于调节支撑板16的高度,所述安装座1靠近第一支杆6的两侧固定有伸缩杆15,所述伸缩杆15靠近支撑板16的一侧设置有第一伸缩杆1501,所述第一伸缩杆1501靠近安装座1的一侧连接有第二伸缩杆1502,所述第二伸缩杆1502靠近第一伸缩杆1501的一侧内部开设有挡板槽1503,所述第二伸缩杆1502靠近挡板槽1503的开口侧开设有连接杆槽1504,所述第一伸缩杆1501靠近连接杆槽1504的一侧固定有连接杆1505,所述连接杆1505位于挡板槽1503内的一侧固定有挡板1506,当支撑板16的高度发生变化时,伸缩杆15自动调节自身长度,避免支撑板16被第一支杆6带动产生转动,所述挡板1506的直径小于挡板槽1503的内径,且挡板1506的直径大于连接杆槽1504的内径,当伸缩杆15自身长度发生变化时,连接杆1505与第二伸缩杆1502的接触长度发生变化,使连接杆1505带动挡板1506在挡板槽1503内上下移动,同时避免挡板1506通过连接杆槽1504移出挡板槽1503的内部,所述伸缩杆15远离安装座1的一侧固定有支撑板16,所述支撑板16与第二支杆12固定连接,所述支撑板16远离安装座1的一侧安装有软垫17,所述支撑板16的较长边两侧开设有卡槽18,所述卡槽18与卡条19的尺寸相吻合,且卡槽18与卡条19构成卡合结构,将洁净布20盖在软垫17上,使洁净布20的两侧超过卡槽18处,将卡条19卡入卡槽18的内部,通过卡合结构将洁净布20两侧固定在卡槽18的内部,便于固定洁净布20的位置,所述卡槽18的内部设置有卡条19,所述软垫17上盖有洁净布20。

[0026] 工作原理:在使用该超声检查用肘部支撑装置时,首先,将洁净布20盖在软垫17上,使洁净布20的两侧超过卡槽18处,将卡条19卡入卡槽18的内部,通过卡合结构将洁净布20两侧固定在卡槽18的内部,便于固定洁净布20的位置,之后病人将胳膊放在洁净布20上,之后电机4带动第一齿轮5转动,第一齿轮5通过啮合带动第二齿轮7转动,第二齿轮7带动第一支杆6转动,第一支杆6带动转动板9在转动槽8内转动,使转动板9带动滚珠11在滚珠槽10内进行滚动,通过滚珠11减小转动板9在转动槽8内转动产生的摩擦力,同时第一支杆6带动丝杆14进行转动,丝杆14通过外螺纹与第二支杆12产生相对移动,调节第一支杆6与第二支杆12之间的连接距离,便于调节支撑板16的高度,当支撑板16高度发生变化时,连接杆1505与第二伸缩杆1502的接触长度发生变化,使连接杆1505带动挡板1506在挡板槽1503内上下移动,通过调节支撑板16的高度,方便医生对病人进行超声波检查,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

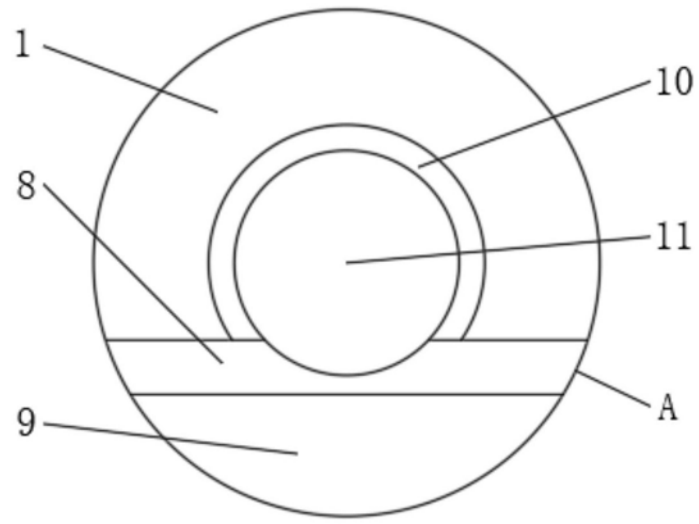


图3

专利名称(译)	一种超声检查用肘部支撑装置		
公开(公告)号	CN210130865U	公开(公告)日	2020-03-10
申请号	CN201920651508.6	申请日	2019-05-08
申请(专利权)人(译)	江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)		
当前申请(专利权)人(译)	江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)		
[标]发明人	叶新华 邓晶 杭菁 王剑翔		
发明人	俞飞虹 叶新华 邓晶 杭菁 王剑翔		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	王晓燕		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声检查用肘部支撑装置，包括安装座和电机，所述安装座的内部开设有传动槽，所述安装座靠近传动槽的一侧开设有电机槽，所述电机位于电机槽的内部，其中，所述电机靠近传动槽的一侧设置有第一齿轮，所述传动槽的内部设置有第一支杆，所述第一支杆靠近第一齿轮的一侧设置有第二齿轮，所述安装座靠近传动槽的开口处开设有转动槽，所述第一支杆位于转动槽的一侧固定有转动板。该超声检查用肘部支撑装置，设置有洁净布、卡槽和卡条，将洁净布盖在软垫上，使洁净布的两侧超过卡槽处，将卡条卡入卡槽的内部，通过卡合结构将洁净布两侧固定在卡槽的内部，便于更换干净的洁净布，防止细菌滋生。

