



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114101155 A

(43) 申请公布日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202111479547.0

B08B 15/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.06

A61L 2/18 (2006.01)

(71) 申请人 郑州人民医院(郑州人民医院医疗
管理中心)

F26B 5/14 (2006.01)

A61B 8/00 (2006.01)

地址 450000 河南省郑州市金水区黄河路
33号

(72) 发明人 康秀梅 张阳 赵远

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 吕梅

(51) Int.Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

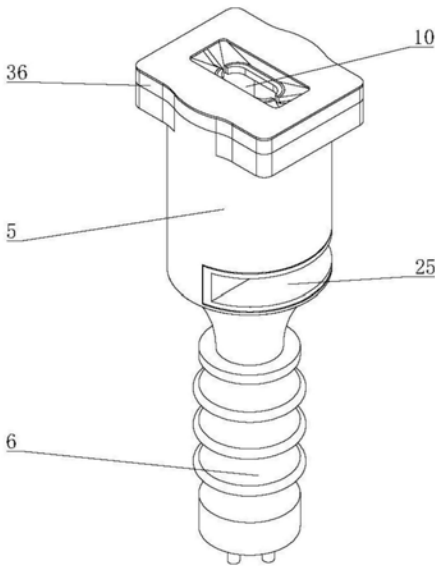
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种超声科用检测探头清洗消毒装置

(57) 摘要

本发明提出了一种超声科用检测探头清洗消毒装置,以解决手动擦拭消毒效果差且效率低,及现有消毒设备体积大,存在诸多弊端的问题;包括载物推车和清洗装置,清洗装置包括清洗头和手柄;清洗头前后两侧分别开设有滑道,滑道内滑动连接有夹紧板,清洗头上方设有控制板,控制板上开设有避让孔,控制板经连动结构与夹紧板连接,控制板可经锁扣装置与清洗头连接;清洗头内设有托板,托板上转动连接有清洁刷,托板下方设有蓄水箱,蓄水箱经连接管设有喷水管,喷水管上设有喷水头;清洗头后侧设有废液盒;清洗头下侧设有齿轮动力结构,齿轮动力结构具有一个输入端和两个输出端;清洗头右侧开设有擦拭槽,擦拭槽内设有擦拭器。



1. 一种超声科用检测探头清洗消毒装置,包括载物推车(1)和清洗装置(2),载物推车(1)内设有消毒箱(3)和废液箱(4),其特征在于,所述的清洗装置(2)包括清洗头(5)和手柄(6),清洗装置(2)内部中空且开口朝上;所述的清洗头(5)前后两侧分别开设有滑道(7),滑道(7)内滑动连接有可相对移动的夹紧板(8),清洗头(5)上方设有可上下移动的控制板(9),控制板(9)上开设有与清洗头(5)开口对应的避让孔(10),控制板(9)经连动结构与夹紧板(8)连接,控制板(9)可经锁扣装置与清洗头(5)连接;所述的清洗头(5)内设有托板(11),托板(11)上转动连接有清洁刷(12),托板(11)下方设有蓄水箱(13),蓄水箱(13)经转接管(14)和进水管(15)与消毒箱(3)连接,蓄水箱(13)经连接管(16)设有位于清洁刷(12)外侧的喷水管(17),喷水管(17)上设有喷水头(18);所述的转接管(14)内设有开口朝向蓄水箱(13)的第一单向阀(19),连接管(16)内设有开口朝向喷水管(17)的第二单向阀(20);所述的清洗头(5)后侧设有位于托板(11)下方的废液盒(21),托板(11)上开设有多个与废液盒(21)连通的漏孔(22),废液盒(21)经废液管(23)和导管(24)与废液箱(4)连接;所述的清洗头(5)下侧设有齿轮动力结构,齿轮动力结构具有一个输入端和两个输出端,齿轮动力结构的一个输出端与清洁刷(12)连接,齿轮动力结构的另一个输出端与蓄水箱(13)连接;所述的清洗头(5)右侧开设有擦拭槽(25),擦拭槽(25)内设有可更换的擦拭器。

2. 根据权利要求1所述的一种超声科用检测探头清洗消毒装置,其特征在于,载物推车(1)上设有两层载物架(26),消毒箱(3)和废液箱(4)分别位于对应的载物架(26)上;所述的进水管(15)伸入消毒箱(3)内;所述的废液箱(4)内设有吸引装置;所述的载物推车(1)左右两侧分别设有探头放置架(27),清洗装置(2)可插入探头放置架(27)内。

3. 根据权利要求1所述的一种超声科用检测探头清洗消毒装置,其特征在于,连动结构包括分别位于控制板(9)下端四角处的滑轨(28),每个滑轨(28)内均滑动连接有铰接架(29),铰接架(29)一端与清洗头(5)铰接,铰接架(29)的另一端与夹紧板(8)铰接;所述的控制板(9)下端的四角处分别设有上管(30),清洗头(5)的四角处分别设有下管(31),下管(31)插入对应的上管(30)内,下管(31)内设有支撑弹簧(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种超声科用检测探头清洗消毒装置,其特征在于,锁扣装置包括扣体(33)和锁头(34),所述的扣体(33)位于清洗头(5)内且开口朝上,锁头(34)位于控制板(9)上,锁头(34)可插入扣体(33)内;两个所述的夹紧板(8)的相对端分别设有缓冲垫(35),两个夹紧板(8)的端部均设有遮挡弹性膜(36)。

5. 根据权利要求1所述的一种超声科用检测探头清洗消毒装置,其特征在于,齿轮动力结构包括位于清洗头(5)底部的电机(37),电机(37)的输出轴上设有主动齿轮(38),主动齿轮(38)的一侧啮合有从动齿轮(39);所述的从动齿轮(39)上方同轴设有调速齿轮(40),调速齿轮(40)前侧啮合有齿轮盘(41);所述的调速齿轮(40)上方同轴设有动力齿轮(42),动力齿轮(42)的一侧啮合有与清洁刷(12)同轴的输出齿轮(43),输出齿轮(43)经连接轴(44)与清洁刷(12)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种超声科用检测探头清洗消毒装置,其特征在于,清洗头(5)内设有位于电机(37)上方的第一支撑板(45),从动齿轮(39)和齿轮盘(41)分别经长轴(46)设置在第一支撑板(45)上,蓄水箱(13)位于第一支撑板(45)上;所述的清洗头(5)内设有位于调速齿轮(40)和动力齿轮(42)之间的第二支撑板(47),连接轴(44)设在第二支撑板(47)上,从动齿轮(39)上的长轴(46)贯穿第二支撑板(47);所述的废液盒(21)和第一支撑

板(45)之间设有第三支撑板(48)。

7.根据权利要求6所述的一种超声科用检测探头清洗消毒装置,其特征在于,蓄水箱(13)包括箱体(49)和波纹管(50),波纹管(50)右端设有推力架(51),推力架(51)经连杆(52)与齿轮盘(41)偏心转动连接。

8.根据权利要求6所述的一种超声科用检测探头清洗消毒装置,其特征在于,转接管(14)位于手柄(6)内且其上端与蓄水箱(13)连通,转接管(14)的下端贯穿手柄(6)下侧壁且可与进水管(15)连接;所述的废液管(23)位于手柄(6)内且其上端与废液盒(21)连通,废液管(23)下端依次贯穿第一支撑板(45)和清洗头(5)下侧壁,废液管(23)的下端可与导管(24)连接。

9.根据权利要求1所述的一种超声科用检测探头清洗消毒装置,其特征在于,擦拭器包括外壳(53)和擦拭棉(54),外壳(53)与擦拭槽(25)插接,擦拭棉(54)位于外壳(53)内。

10.根据权利要求1-9任意一项所述的一种超声科用检测探头清洗消毒装置,其特征在于,清洗头(5)还配套设有套装在超声探头上的限位挡板。

一种超声科用检测探头清洗消毒装置

技术领域

[0001] 本发明涉及超声检测清洗设备技术领域,特别是一种超声科用检测探头清洗消毒装置。

背景技术

[0002] 患者在做超声检查过程中,超声探头是关键性探测部件,它通过压电效应原理产生超声波信号,起到产生、采集、接收和传送超声波信号的作用;通常超声探头在使用过后,需要对其上粘附的耦合剂进行清理并消毒,避免不同患者反复使用同一超声探头,造成患有传染性皮肤疾病的患者将病原传染给下一位患者,进而造成交叉感染;

[0003] 目前临床上对于该类超声探头的清洗多为手动清洗,使用专用的纸巾进行擦拭,每次擦拭均需要使用数张纸巾,如此操作不仅非常浪费资源,并且清洗消毒效果差,效率低,存在大量的卫生死角,非常容易有残留污渍,起不到杀菌消毒的作用,仍存在安全隐患;

[0004] 并且现有技术中的清洗消毒设备,大多体积较大,非常占用空间,不便于收纳和存放,而且不能合理的放置在医护人员的身边,不便于医护人员随手使用,机动性严重不足,不能满足医护人员的使用需求。

发明内容

[0005] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本发明提供一种超声科用检测探头清洗消毒装置,以解决手动擦拭消毒效果差且效率低,及现有消毒设备体积大,存在诸多弊端的问题。

[0006] 其解决的技术方案是,本发明包括载物推车和清洗装置,载物推车内设有消毒箱和废液箱,所述的清洗装置包括清洗头和手柄,清洗装置内部中空且开口朝上;所述的清洗头前后两侧分别开设有滑道,滑道内滑动连接有可相对移动的夹紧板,清洗头上方设有可上下移动的控制板,控制板上开设有与清洗头开口对应的避让孔,控制板经连动结构与夹紧板连接,控制板可经锁扣装置与清洗头连接;所述的清洗头内设有托板,托板上转动连接有清洁刷,托板下方设有蓄水箱,蓄水箱经转接管和进水管与消毒箱连接,蓄水箱经连接管设有位于清洁刷外侧的喷水管,喷水管上设有喷水头;所述的转接管内设有开口朝向蓄水箱的第一单向阀,连接管内设有开口朝向喷水管的第二单向阀;所述的清洗头后侧设有位于托板下方的废液盒,托板上开设有多个与废液盒连通的漏孔,废液盒经废液管和导管与废液箱连接;所述的清洗头下侧设有齿轮动力结构,齿轮动力结构具有一个输入端和两个输出端,齿轮动力结构的一个输出端与清洁刷连接,齿轮动力结构的另一个输出端与蓄水箱连接;所述的清洗头右侧开设有擦拭槽,擦拭槽内设有可更换的擦拭器。

[0007] 采用本发明提供的技术方案,与已有的公知技术相比,具有如下显著效果:

[0008] 1、使用清洗头对超声探头上的耦合剂进行清理,超声探头插进清洗头内的同时,两个夹紧板能够直接夹紧超声探头,启动电机一段时间后,取出即是干净的超声探头,配合锁扣装置能够方便插拔超声探头,使得清洗头对超声探头的清理工作和操作步骤非常的简

单方便,在极大程度上简化了医护人员清理超声探头的操作步骤,从而有效的提高医护人员的工作效率,并且保证每位患者使用前,超声探头都经过消毒清理,保证为患者做超声检查的安全性,避免出现交叉感染的情况;

[0009] 2、清洗头的体积小质量轻,医护人员能够根据工作需要,选择是通过手柄握在手上,还是与超声探头一起悬挂在超声探头放置架上,能够实现医护人员随手使用,非常方便灵活,在不需要使用时还能够直接拆卸下来,方便收纳管理,不占用空间,并且安装时,仅仅需要把进水管与转接管连接,导管与废液管连接,安装操作简单便捷,使用效率高;

[0010] 3、清洗头对超声探头进行清理,避免了医护人员在临床上再使用纸巾对超声探头进行擦拭的繁琐操作,不仅提高医护人员的工作效率,还减轻了医护人员的工作负担和工作过程中的劳动强度,使超声检查工作变得更加便捷,同时清洗头使用消毒液进行冲洗,使用清洁刷进行洗刷,还避免了纸巾擦拭容易有残留污渍的问题,并且不使用大量纸巾进行擦拭,还非常的绿色环保节约资源。

附图说明

[0011] 图1是本发明的主视轴测示意图。

[0012] 图2是本发明中清洗头的主视轴测示意图。

[0013] 图3是本发明中清洗头的剖切轴测示意图。

[0014] 图4是本发明中清洗头的剖切轴测示意图。

[0015] 图5是本发明中连动结构的结构示意图。

[0016] 图6是本发明中废液盒的结构示意图。

[0017] 图7是本发明中蓄水箱和齿轮动力结构的结构示意图。

[0018] 图8是本发明中齿轮动力结构的结构示意图。

[0019] 图9是本发明中主动齿轮和从动齿轮的结构示意图。

[0020] 图10是本发明中控制板的结构示意图。

[0021] 示意图中的标号说明:

[0022] 1、载物推车;2、清洗装置;3、消毒箱;4、废液箱;5、清洗头;6、手柄;7、滑道;8、夹紧板;9、控制板;10、避让孔;11、托板;12、清洁刷;13、蓄水箱;14、转接管;15、进水管;16、连接管;17、喷水管;18、喷水头;19、第一单向阀;20、第二单向阀;21、废液盒;22、漏孔;23、废液管;24、导管;25、擦拭槽;26、载物架;27、探头放置架;28、滑轨;29、铰接架;30、上管;31、下管;32、支撑弹簧;33、扣体;34、锁头;35、缓冲垫;36、遮挡弹性膜;37、电机;38、主动齿;39、从动齿轮;40、调速齿轮;41、齿轮盘;42、动力齿轮;43、输出齿轮;44、连接轴;45、第一支撑板;46、长轴;47、第二支撑板;48、第三支撑板;49、箱体;50、波纹管;51、推力架;52、连杆;53、外壳;54、擦拭棉。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细说明。

[0024] 由图1至图10给出,包括载物推车1和清洗装置2,载物推车1内设有消毒箱3和废液箱4,所述的清洗装置2包括清洗头5和手柄6,清洗装置2内部中空且开口朝上;所述的清洗头5前后两侧分别开设有阶梯形的滑道7,滑道7内滑动连接有可相对移动的夹紧板8,夹紧

板8的下端插入对应侧的滑道7内,对夹紧板8起到固定作用,两个夹紧板8的相对端分别开设有凹槽,用于夹紧超声探头,清洗头5上方设有可上下移动的控制板9,控制板9上开设有与清洗头5开口对应的避让孔10,用于把超声探头插进清洗头5内,控制板9经连动结构与夹紧板8连接,起到下压控制板9经连动结构推动夹紧板8固定超声探头的作用,控制板9经锁扣装置与清洗头5连接,锁扣装置用于固定控制板9,对夹紧板8的夹紧动作起到锁止作用;所述的清洗头5内设有托板11,托板11上转动连接有清洁刷12,清洁刷12的刷毛为柔软纤细的软胶刷毛,避免清洁刷12的刷毛质地过硬,在清理超声探头时对超声探头造成损伤,托板11下方设有按压式的蓄水箱13,用于抽吸消毒液,并将消毒液喷出,蓄水箱13经转接管14和进水管15与消毒箱3连接,蓄水箱13经连接管16设有位于清洁刷12外侧的喷水管17,喷水管17上设有倾斜的喷水头18,保证喷水头18将消毒液喷在超声探头和清洁刷12接触的部位,起到冲洗和润滑作用,托板11对喷水管17起到支撑,同时还起到分隔区间的作用;所述的转接管14内设有开口朝向蓄水箱13的第一单向阀19,连接管16内设有开口朝向喷水管17的第二单向阀20,通过第一单向阀19和第二单向阀20控制蓄水箱13的抽水和喷水功能,起到水泵的作用;所述的清洗头5后侧设有位于托板11下方的废液盒21,托板11上开设有多个与废液盒21连通的漏孔22,废液盒21经废液管23和导管24与废液箱4连接,废液盒21用于收纳清洗超声探头过后的消毒液,对使用过后的消毒液起到汇聚作用,便于将废液导出;所述的清洗头5下侧设有齿轮动力结构,齿轮动力结构具有一个输入端和两个输出端,齿轮动力结构的一个输出端与清洁刷12连接,齿轮动力结构的另一个输出端与蓄水箱13连接,用于实现喷水管17和清洁刷12的同步作业;所述的清洗头5右侧开设有擦拭槽25,擦拭槽25内设有可更换的擦拭器,用于擦拭超声探头上的液体,便于后续操作使用。

[0025] 进一步地,所述的载物推车1上设有两层载物架26,消毒箱3和废液箱4分别位于对应的载物架26上;所述的进水管15伸入消毒箱3内,便于蓄水箱13抽吸消毒箱3内的消毒液;所述的废液箱4内设有吸引装置,能够及时的抽吸废液盒21内汇集的废液,避免因导管24过长下坠或因没有足够的高度差,而导致废液盒21内汇聚的废液不能及时排出,影响清洗头5的清洗效果;所述的载物推车1左右两侧分别设有探头放置架27,清洗装置2可插入探头放置架27内,便于悬挂超声探头和清洗装置2,方便医护人员使用。

[0026] 进一步地,所述的连动结构包括分别位于控制板9下端四角处的滑轨28,每个滑轨28内均滑动连接有铰接架29,铰接架29的两根杆上端互相铰接并位于滑轨28内,铰接架29外侧的一端与清洗头5的上端铰接,铰接架29内侧的一端与夹紧板8铰接,如此即可实现下压控制板9时,推动两个夹紧板8相对移动,抬起控制板9时,两个夹紧板8背向移动;所述的控制板9下端的四角处分别设有上管30,清洗头5的四角处分别设有下管31,下管31插入对应的上管30内,下管31内设有支撑弹簧32,当锁扣装置解锁后,支撑弹簧32能够自动将控制板9向上弹起,从而经铰接架29带动两个夹紧板8背向移动,放松对超声探头的夹紧,便于取出超声探头,并且在下压控制板9时,下管31插入上管30内,还能起到导向作用,使控制板9上下移动的过程更加稳定。

[0027] 进一步地,所述的锁扣装置包括扣体33和锁头34,所述的扣体33位于清洗头5内且开口朝上,锁头34位于控制板9上,锁头34可插入扣体33内,当控制板9下压到极限位置时,锁头34插入扣体33内夹紧,控制板9不会向上移动,如此两个夹紧板8处于夹紧状态,便于超声探头在清洗头5内清洗,当需要取出超声探头时,再次下按压控制板9,锁头34从扣体33内

弹出,在支撑弹簧32的作用下,控制板9向上抬起,即可打开夹紧板8;两个所述的夹紧板8的相对端分别设有缓冲垫35,能够防止夹紧板8与超声探头硬性接触,而对超声探头造成伤害,同时还能够增加超声探头与夹紧板8之间的摩擦力,提高固定效果,两个夹紧板8的端部均设有遮挡弹性膜36,对夹紧板8和控制板9之间的区域起到遮挡作用,防止超声探头上的耦合剂刮蹭到夹紧板8和控制板9之间,从而造成污染不便清理。

[0028] 进一步地,所述的齿轮动力结构包括位于清洗头5底部的电机37,电机37的输出轴上设有主动齿轮38,主动齿轮38的一侧啮合有从动齿轮39;所述的从动齿轮39上方同轴设有调速齿轮40,调速齿轮40前侧啮合有齿轮盘41,通过主动齿轮38和从动齿轮39及调速齿轮40和齿轮盘41的两级调速,使齿轮盘41具有合适的传动比;所述的调速齿轮40上方同轴设有动力齿轮42,动力齿轮42的一侧啮合有与清洁刷12同轴的输出齿轮43,输出齿轮43经连接轴44与清洁刷12连接,清洁刷12通过主动齿轮38和从动齿轮39及动力齿轮42和输出齿轮43的两级调速,保证清洁刷12具有合适的转动比,用于带动清洁刷12转动,对超声探头进行清理。

[0029] 进一步地,所述的清洗头5内设有位于电机37上方的第一支撑板45,从动齿轮39和齿轮盘41分别经长轴46设置在第一支撑板45上,蓄水箱13位于第一支撑板45上,第一支撑板45对从动齿轮39、齿轮盘41和蓄水箱13起到支撑作用,方便设置安装从动齿轮39、齿轮盘41和蓄水箱13;所述的清洗头5内设有位于调速齿轮40和动力齿轮42之间的第二支撑板47,连接轴44设在第二支撑板47上,从动齿轮39上的长轴46贯穿第二支撑板47,第二支撑板47是为了方便设置输出齿轮43,保证输出齿轮43与清洁刷12同轴连接,对输出齿轮43起到支撑作用;所述的废液盒21和第一支撑板45之间设有第三支撑板48,第三支撑板48是为了对废液盒21起到支撑作用,同时将转接管14和主动齿轮38等分隔开,避免转接管14收到损伤。

[0030] 进一步地,所述的蓄水箱13包括箱体49和波纹管50,波纹管50右端设有十字形的推力架51,推力架51经连杆52与齿轮盘41偏心转动连接,用于把齿轮盘41的旋转运动转换成往复运动,反复挤压蓄水箱13,将蓄水箱13内的消毒液经喷水头18喷到超声探头上,用于冲洗超声探头,齿轮盘41在经过两级调速后,以固定的循环周期推挤蓄水箱13,保证蓄水箱13以合适的速度和喷水量向超声探头上喷洒消毒液,并且推力架51的上下两端分别与第一支撑板45和托板11沿波纹管50的伸缩方向滑动连接,对推力架51的移动起到导向作用。

[0031] 进一步地,所述的转接管14位于手柄6内且其上端与蓄水箱13连通,转接管14的下端贯穿手柄6下侧壁且可与进水管15连接,进水管15的另一端与消毒箱3连接;所述的废液管23位于手柄6内且其上端与废液盒21连通,废液管23下端依次贯穿第一支撑板45和清洗头5下侧壁,废液管23的下端可与导管24连接,导管24的另一端与废液箱4连接,转接管14和废液管23均位于手柄6内,避免转接管14和废液管23凌乱排布,便于医护人员抓握手柄6使用,同时转接管14与进水管15拆卸连接,废液管23与导管24拆卸连接,便于根据实际操作环境更换进水管15和导管24,能够更好满足使用需求,并且进水管15和导管24外侧可用热缩膜包裹,对进水管15和导管24起到固定和整理的作用,避免进水管15和导管24过于凌乱。

[0032] 进一步地,所述的擦拭器包括外壳53和擦拭棉54,外壳53与擦拭槽25插接,擦拭棉54位于外壳53内,外壳53与擦拭槽25拆卸连接,便于医护人员更换擦拭器,且擦拭器位于清洗头5上,便于医护人员随手擦拭清洗过的超声探头,能够有效的提高医护人员的工作效率,同时,不再使用纸巾擦拭超声探头上的耦合剂,更加绿色环保节约资源。

[0033] 进一步地,所述的清洗头5还配套设有套装在超声探头上的限位挡板,用于套装在超声探头的握柄上,并在握柄上卡紧,与控制板9接触,向下挤压控制板9时,起到定位作用。

[0034] 使用时,首先把载物推车1推到合适的位置并锁紧下端的滚轮,超声检查使用的显示器可以放置在载物推车1上,超声检查需要使用的探头可悬挂在探头放置架27内,并且载物推车1上的两层载物架26上分别放置废液箱4和消毒箱3;

[0035] 当需要对使用过后的超声探头进行清洁消毒时,把限位挡板套在超声探头的合适位置,再把超声探头从控制板9上的避让孔10放进清洗头5内,同时握住限位挡板和超声探头,向下挤压控制板9,限位挡板与控制板9接触,保证伸入到清洗头5内的超声探头的长度固定,用于控制超声探头插入清洗头5内的深度,之后持续向下按压控制板9,直到控制板9上的锁头34插入扣体33内,与此同时,控制板9经连动结构推动两个夹紧板8将超声探头夹紧,保证超声探头在清洗头5内的深度固定,避免超声探头插入的过深与清洁刷12的底部接触,清洁刷12旋转清理超声探头时,对超声探头造成损伤;

[0036] 之后启动电机37,电机37经主动齿轮38带动从动齿轮39转动,调速齿轮40和动力齿轮42及从动齿轮39同轴同步转动,调速齿轮40带动齿轮盘41旋转,旋转的齿轮盘41经偏心设置的连杆52推动蓄水箱13,此时连接管16内的第一单向阀19打开,转接管14内的第二单向阀20闭合,将蓄水箱13内的消毒液挤出,并从喷水管17上的喷水头18内喷出,再经倾斜的喷水头18将消毒液喷洒在超声探头上,连杆52牵拉蓄水箱13时,第一单向阀19闭合,第二单向阀20打开,蓄水箱13经转接管14和进水管15抽吸消毒箱3内的消毒液,如此循环,持续不断的经喷水管17向超声探头上喷洒消毒液;

[0037] 喷水管17开始喷水的同时,动力齿轮42经输出齿轮43带动清洁刷12旋转,在超声探头下方对超声探头上的耦合剂进行清理,配合喷水头18喷出的消毒液,清洁刷12边清理边冲洗消毒,使用过的废液经托板11上的漏孔22汇集到废液盒21内,再经废液管23和导管24进入废液箱4收集,等待废液箱4装满后统一清理;

[0038] 清洗结束后,关闭电机37,清洁刷12和清洗头5同时停止工作,之后再次向下按压控制板9,锁扣装置松开,支撑弹簧32将控制板9弹起,并打开两个夹紧板8,此时即可取出超声探头,最后把超声探头插进擦拭器内,通过擦拭器上的擦拭棉54即可擦干超声探头上的液体,便于连续使用,使用结束后清洗头5可插进超声探头放置架27上,方便收纳。

[0039] 本发明使用清洗头对超声探头上的耦合剂进行清理,超声探头插进清洗头内的同时,两个夹紧板能够直接夹紧超声探头,启动电机一段时间后,取出即是干净的超声探头,配合锁扣装置能够方便插拔超声探头,使得清洗头对超声探头的清理工作和操作步骤非常的简单方便,在极大程度上简化了医护人员清理超声探头的操作步骤,从而有效的提高医护人员的工作效率,并且保证每位患者使用前,超声探头都经过消毒清理,保证为患者做超声检查的安全性,避免出现交叉感染的情况;

[0040] 清洗头的体积小质量轻,医护人员能够根据工作需要,选择是通过手柄握在手上,还是与超声探头一起悬挂在超声探头放置架上,能够实现医护人员随手使用,非常方便灵活,在不需要使用时还能够直接拆卸下来,方便收纳管理,不占用空间,并且安装时,仅仅需要把进水管与转接管连接,导管与废液管连接,安装操作简单便捷,使用效率高

[0041] 清洗头对超声探头进行清理,避免了医护人员在临床上再使用纸巾对超声探头进行擦拭的繁琐操作,不仅提高医护人员的工作效率,还减轻了医护人员的工作负担和工作

过程中的劳动强度,使超声检查工作变得更加便捷,同时清洗头使用消毒液进行冲洗,使用清洁刷进行洗刷,还避免了纸巾擦拭容易有残留污渍的问题,并且不使用大量纸巾进行擦拭,还非常的绿色环保节约资源。

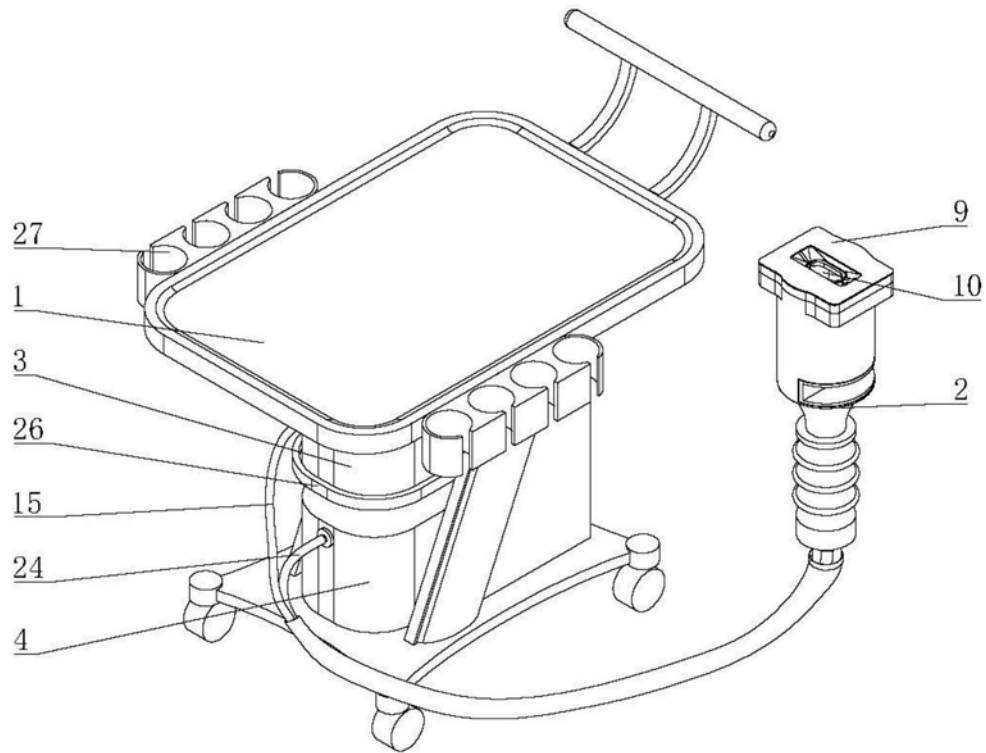


图1

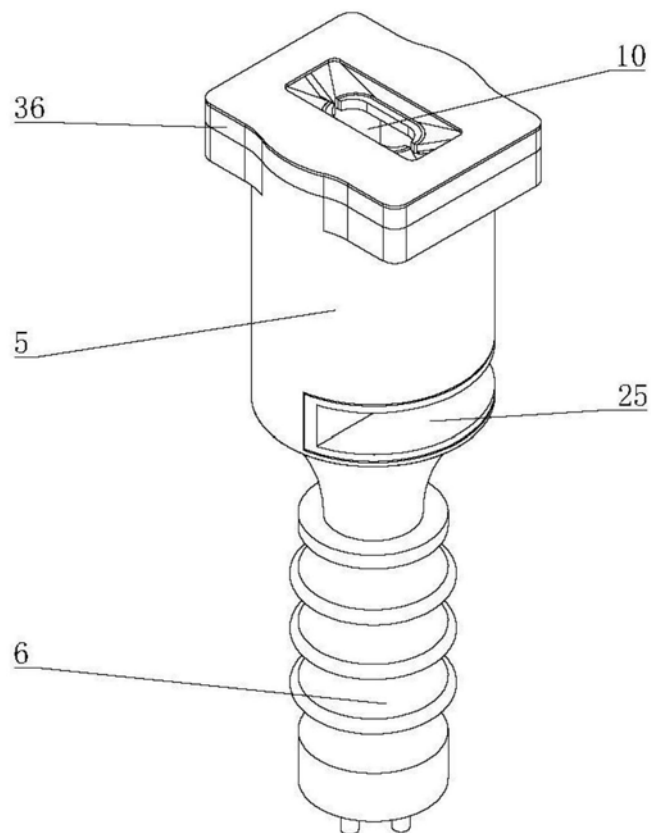


图2

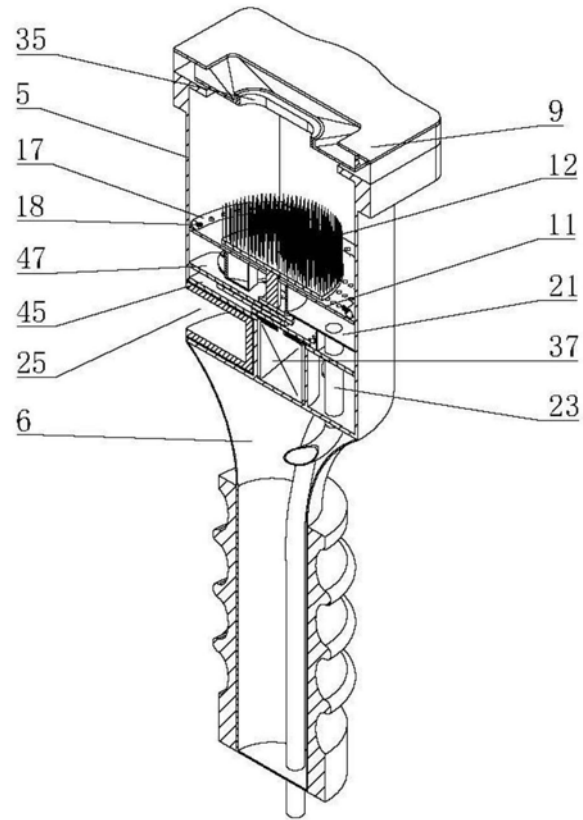


图3

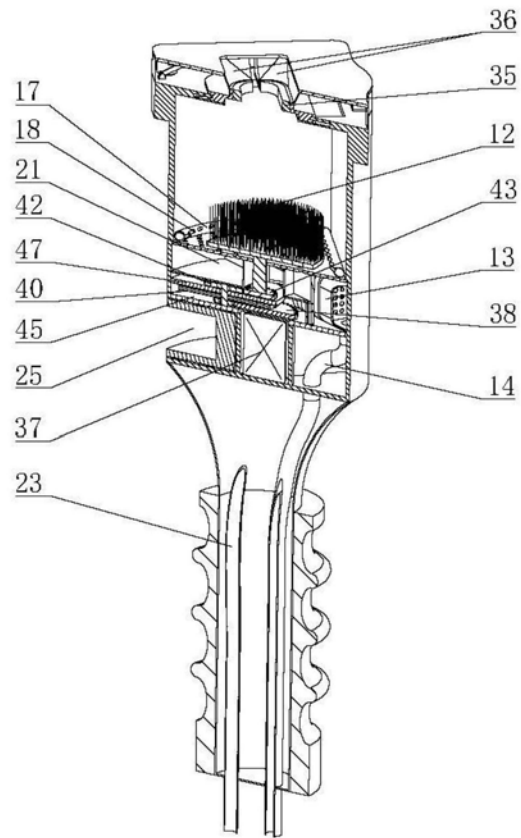


图4

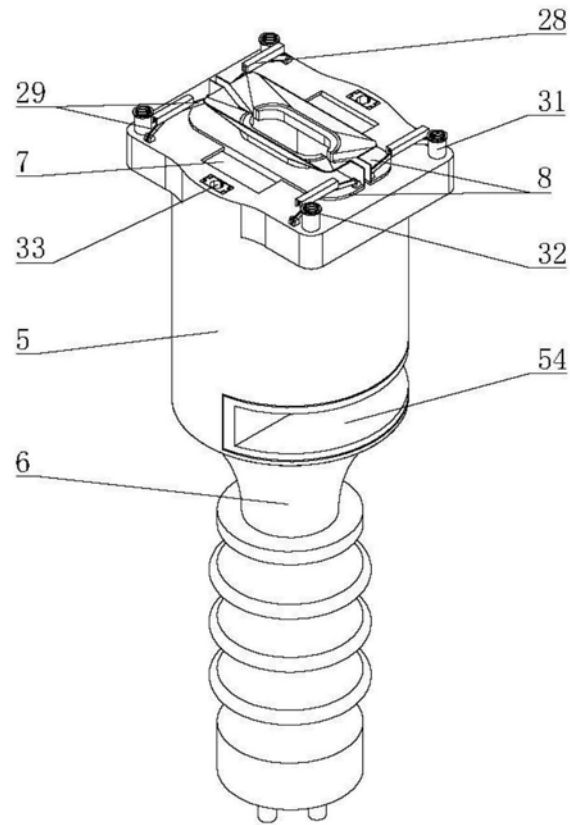


图5

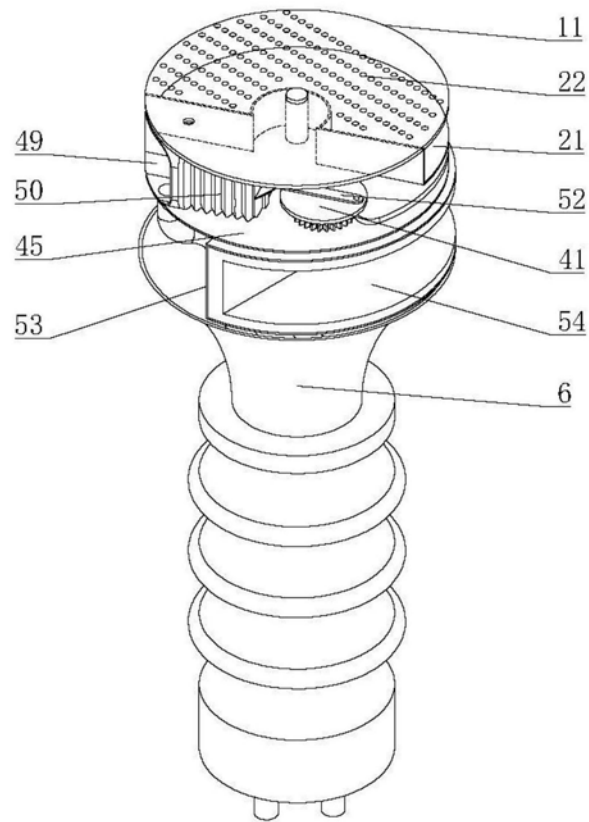


图6

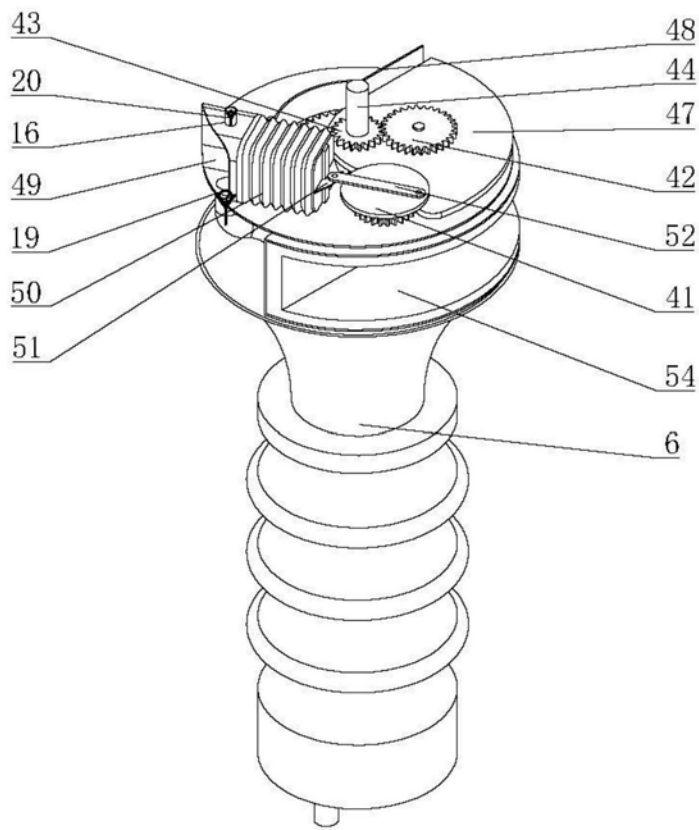


图7

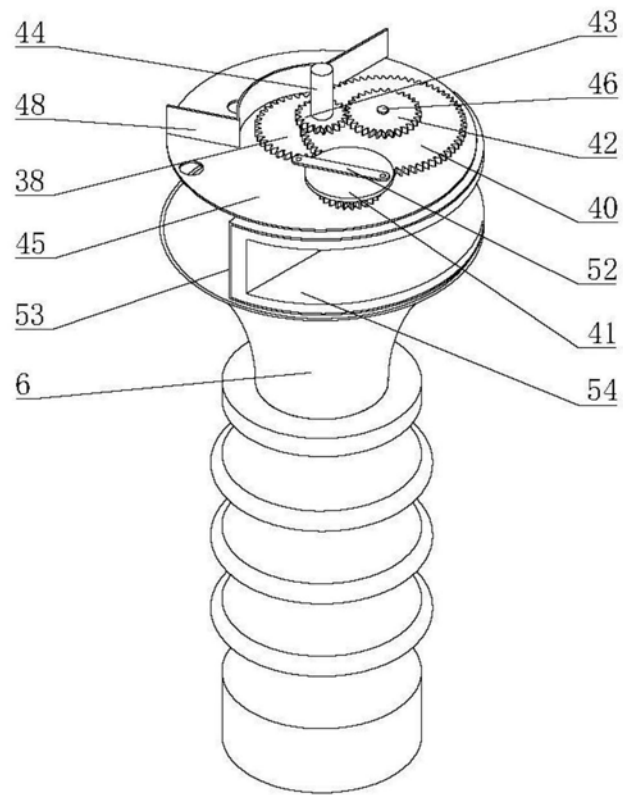


图8

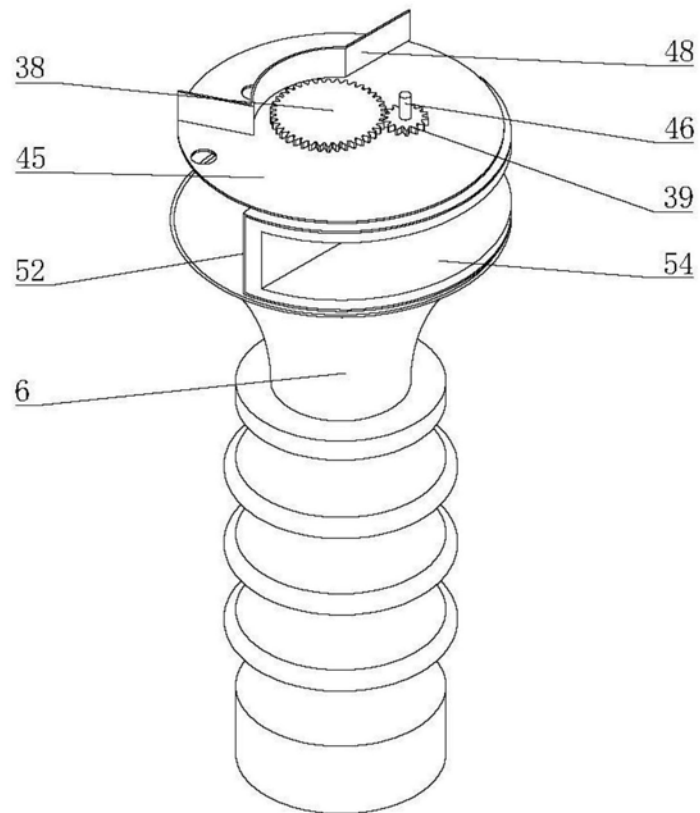


图9

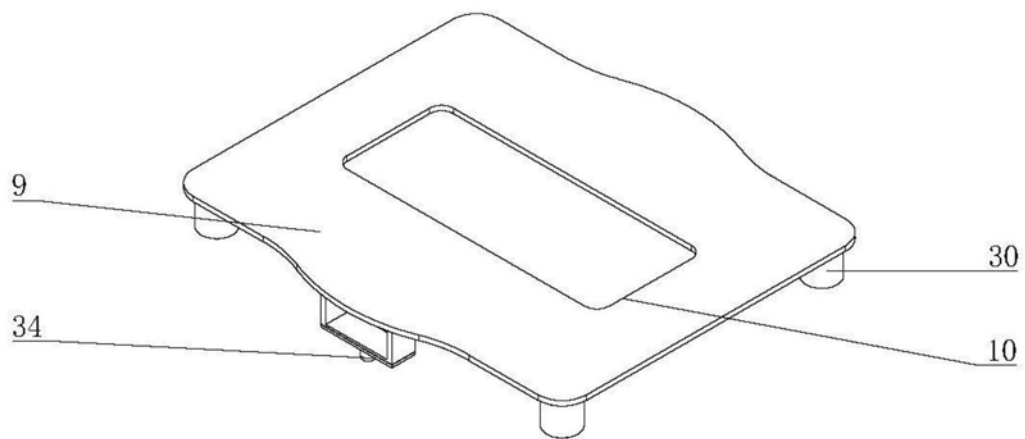


图10