



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210077864 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920560193.4

(22)申请日 2019.04.23

(73)专利权人 北京大学第三医院(北京大学第三临床医学院)

地址 100191 北京市海淀区花园北路49号

专利权人 延安市中医医院

(72)发明人 雷宝 陈明安 王阿龙 魏滨
郭向阳

(74)专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司
11252

代理人 姚宝然 曾晨

(51)Int.Cl.

A61B 50/30(2016.01)

A61B 8/00(2006.01)

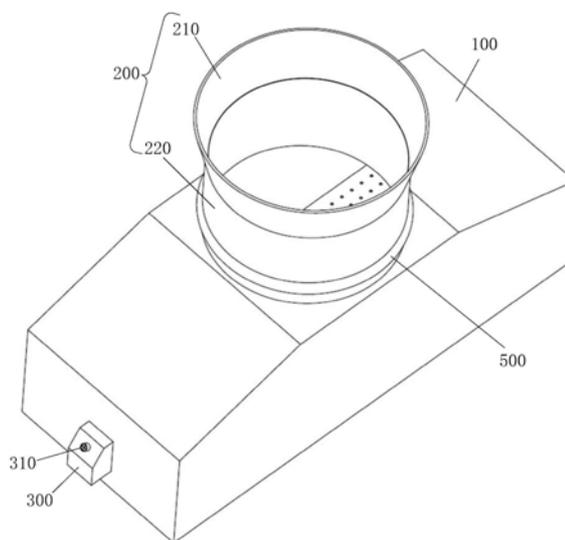
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

医用超声探头无菌护罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用超声探头无菌护罩,其包括本体和导流器,其中,本体内设置有容置空间,容置空间中设置有渗透层,渗透层上设置有多个渗液孔,渗透层与本体的底部之间设置有储液空间;导流器设置在本体上,且导流器与储液空间连通。本实用新型提供的医用超声探头无菌护罩,通过设置带有容置空间的本体,实现了对超声探头的无菌包裹,同时通过设置渗透层,实现了在超声探头被包裹完成后,向超声探头涂覆超声耦合剂,从而实现了超声探头的便捷无菌处理,同时保证了超声成像效果。



1. 一种医用超声探头无菌护罩,其特征在于,包括:

本体,所述本体内设置有容置空间,所述容置空间中设置有渗透层,所述渗透层上均匀设置有多个渗液孔,所述渗透层与所述本体的底部之间设置有储液空间;

导流器,所述导流器设置在所述本体上,且所述导流器与所述储液空间连通。

2. 根据权利要求1所述的医用超声探头无菌护罩,其特征在于,所述本体上设置有进液口,所述导流器设置在所述进液口上;

所述容置空间中设置有导流通道,所述导流通道的一端通过所述进液口与所述导流器连通,所述导流通道的另一端与所述储液空间连通。

3. 根据权利要求2所述的医用超声探头无菌护罩,其特征在于,所述导流器上设置有导流孔,所述导流孔的内壁上设置有乳胶片,所述乳胶片用于封闭所述导流孔,所述乳胶片上设置有“十”字开口。

4. 根据权利要求1所述的医用超声探头无菌护罩,其特征在于,所述本体包括主体段和辅助段,所述主体段和所述辅助段的连接处的周向上设置有环形通道,所述环形通道中设置有用于扎紧所述辅助段的无菌绳。

5. 根据权利要求4所述的医用超声探头无菌护罩,其特征在于,所述辅助段包括第一段和第二段,所述第二段设置在所述主体段和所述第一段之间,所述第二段的长度大于等于所述第一段的长度。

6. 根据权利要求4所述的医用超声探头无菌护罩,其特征在于,所述无菌绳为首尾相连的弹性绳。

7. 根据权利要求4所述的医用超声探头无菌护罩,其特征在于,所述环形通道上设置有第一出口和第二出口,所述无菌绳的一端从所述第一出口伸出,所述无菌绳的第二端从所述第二出口伸出。

8. 根据权利要求1所述的医用超声探头无菌护罩,其特征在于,所述本体的材质为乳胶。

医用超声探头无菌护罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种医用超声探头无菌护罩。

背景技术

[0002] 目前,超声技术在临床中应用广泛。麻醉科在外周神经阻滞、深静脉穿刺、动脉穿刺等有创操作也常常在超声引导下进行。超声引导的有创操作不同于普通的体表检查,前者要求超声探头无菌以避免感染风险。目前,超声探头使用过程中的无菌化处理过程繁琐或者无菌化不规范,例如使用透明敷料贴膜包裹探头,在包裹过程中透明敷料贴膜易产生褶皱和层叠,褶皱处残留的空气难以去除,影响超声成像效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种医用超声探头无菌护罩,以解决上述现有技术中的问题,实现对超声探头的便捷无菌包裹,同时实现在包裹超声探头后对超声耦合剂的释放。

[0004] 本实用新型提供了一种医用超声探头无菌护罩,其中,包括:

[0005] 本体,所述本体内设置有容置空间,所述容置空间中设置有渗透层,所述渗透层上均匀设置有多个渗液孔,所述渗透层与所述本体的底部之间设置有储液空间;

[0006] 导流器,所述导流器设置在所述本体上,且所述导流器与所述储液空间连通。

[0007] 如上所述的医用超声探头无菌护罩,其中,优选的是,所述本体上设置有进液口,所述导流器设置在所述进液口上;

[0008] 所述容置空间中设置有导流通道,所述导流通道的一端通过所述进液口与所述导流器连通,所述导流通道的另一端与所述储液空间连通。

[0009] 如上所述的医用超声探头无菌护罩,其中,优选的是,所述导流器上设置有导流孔,所述导流孔的内壁上设置有乳胶片,所述乳胶片用于封闭所述导流孔,所述乳胶片上设置有“十”字开口。

[0010] 如上所述的医用超声探头无菌护罩,其中,优选的是,所述本体包括主体段和辅助段,所述主体段和所述辅助段的连接处的周向上设置有环形通道,所述环形通道中设置有用于扎紧所述辅助段的无菌绳。

[0011] 如上所述的医用超声探头无菌护罩,其中,优选的是,所述辅助段包括第一段和第二段,所述第二段设置在所述主体段和所述第一段之间,所述第二段的长度大于等于所述第一段的长度。

[0012] 如上所述的医用超声探头无菌护罩,其中,优选的是,所述无菌绳为首尾相连的弹性绳。

[0013] 如上所述的医用超声探头无菌护罩,其中,优选的是,所述环形通道上设置有第一出口和第二出口,所述无菌绳的一端从所述第一出口伸出,所述无菌绳的第二端从所述第二出口伸出。

[0014] 如上所述的医用超声探头无菌护罩,其中,优选的是,所述本体的材质为乳胶。

[0015] 本实用新型提供的医用超声探头无菌护罩,通过设置带有容置空间的本体,实现了对超声探头的无菌包裹,同时通过设置渗透层,实现了在超声探头被包裹完成后,向超声探头涂覆超声耦合剂,从而实现了超声探头的便捷无菌处理,同时保证了超声成像效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的医用超声探头无菌护罩的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的医用超声探头无菌护罩的剖视图;

[0018] 图3为渗透层的局部视图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 100-主体段 110-导流通道 120-储液空间

[0021] 130-容置空间 200-辅助段 210-第一段

[0022] 220-第二段 300-导流器 310-导流孔

[0023] 400-渗透层 410-渗液孔 500-环形通道

具体实施方式

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能解释为对本实用新型的限制。

[0025] 请同时参照图1至图3,本实用新型实施例提供了一种医用超声探头无菌护罩,其包括本体和导流器300,其中,本体内设置有容置空间130,容置空间130中设置有渗透层400,渗透层400上设置有多个渗液孔410,渗透层400与本体的底部之间设置有储液空间120;导流器300设置在本体上,且导流器300与储液空间120连通。

[0026] 在使用超声探头前,可以将超声探头装入本体的容置空间130中,并将本体的开口处扎紧,以将超声探头封闭到容置空间130中。然后可以将超声耦合剂通过导流器300注入到储液空间120中,由于渗透层400上均匀设置有多个渗液孔410,由此可以使注入到储液空间120中的超声耦合剂通过渗液孔410均匀涂覆到超声探头上,同时由于超声探头和本体底部之间充满超声耦合剂,由此可以消除空气,保证了超声成像效果。

[0027] 相对于现有技术而言,本实用新型实施例提供的医用超声探头无菌护罩,通过设置带有容置空间130的本体,实现了对超声探头的无菌包裹,同时通过设置渗透层400,实现了在超声探头被包裹完成后,向超声探头涂覆超声耦合剂,从而实现了超声探头的便捷无菌处理,同时保证了超声成像效果。

[0028] 其中,为了保证该护罩的无菌效果,同时使该护罩具有一定的弹性,以便于包裹超声探头,本体的材质可以为乳胶。

[0029] 进一步,本体上设置有进液口,导流器300设置在进液口上;容置空间130中设置有导流通道110,导流通道110的一端通过进液口与导流器300连通,导流通道110的另一端与储液空间120连通。在注入超声耦合剂时,可以采用注射器等输液设备将超声耦合剂注入导流器300,并进一步通过导流通道110流入储液空间120,通过渗透层400上均匀布置的孔实现超声耦合剂在超声探头上的均匀涂覆。

[0030] 进一步,如图1和图3所示,导流器300上设置有导流孔310,导流孔310的内壁上设置有乳胶片,乳胶片用于封闭导流孔310,乳胶片上设置有“十”字开口。注入超声耦合剂时,注射器的输出端可以穿过“十”字开口伸入到导流孔310中,此时乳胶片可以通过自身的弹性抵接在注射器的输出端上;而在拔出注射器的输出端后,乳胶片由于自身弹性的作用恢复形变,重新将导流孔310封闭,以避免超声耦合剂倒流溢出。

[0031] 进一步,本体包括主体段100和辅助段200,主体段100和辅助段200的连接处的周向上设置有环形通道500,环形通道500中设置有用于扎紧辅助段200的无菌绳。当超声探头装入容置空间130中后,通过收紧无菌绳来扎紧辅助段200,以将超声探头封闭在容置空间130中。

[0032] 具体地,如图2所示,辅助段200包括第一段210和第二段220,第二段220设置在主体段100和第一段210之间,第二段220的长度大于等于第一段210的长度。在包裹超声探头前,由于第一段210和第二段220的外侧面均暴露在空气中,会导致第一段210和第二段220的外侧面沾染细菌,因此在将超声探头装入到容置空间130中后,可以将第一段210向外翻折,使第一段210的内侧面翻折至外侧,而使第一段210的外侧面翻折至靠近第二段220的外侧面的一侧,从而可以将第一段210和第二段220上有菌的外侧面隐藏在内侧,而将第一段210和第二段220上无菌的内侧面翻折至外侧,从而保障了超声探头在无菌环境中使用。其中,使第二段220的长度大于等于第一段210的长度,可以避免第一段210在翻折后与主体段100接触,进而使第一段210发生卷取而使第一段210上有菌的外侧面暴露在外侧。

[0033] 其中,在一种实施例中,无菌绳可以为首尾相连的弹性绳,以通过弹性绳的弹性作用实现对辅助段200的收紧或打开。

[0034] 另外,在另一种实施例中,环形通道500上可以设置有第一出口和第二出口,无菌绳的一端从第一出口伸出,无菌绳的第二端从第二出口伸出。当需要收紧辅助段200时,可以同时拉扯无菌绳的两端以将超声探头封闭在容置空间130中,而需要将开口打开时,可以直接手动撑开开口处,此时无菌绳可以部分收缩至环形通道500中。

[0035] 本实用新型实施例提供的医用超声探头无菌护罩,通过设置带有容置空间的主体,实现了对超声探头的无菌包裹,同时通过设置渗透层,实现了在超声探头被包裹完成后,向超声探头涂覆超声耦合剂,从而实现了对超声探头的便捷无菌处理,同时保证了超声成像效果。

[0036] 以上依据图式所示的实施例详细说明了本实用新型的构造、特征及作用效果,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,但本实用新型不以图面所示限定实施范围,凡是依照本实用新型的构想所作的改变,或修改为等同变化的等效实施例,仍未超出说明书与图示所涵盖的精神时,均应在本实用新型的保护范围内。

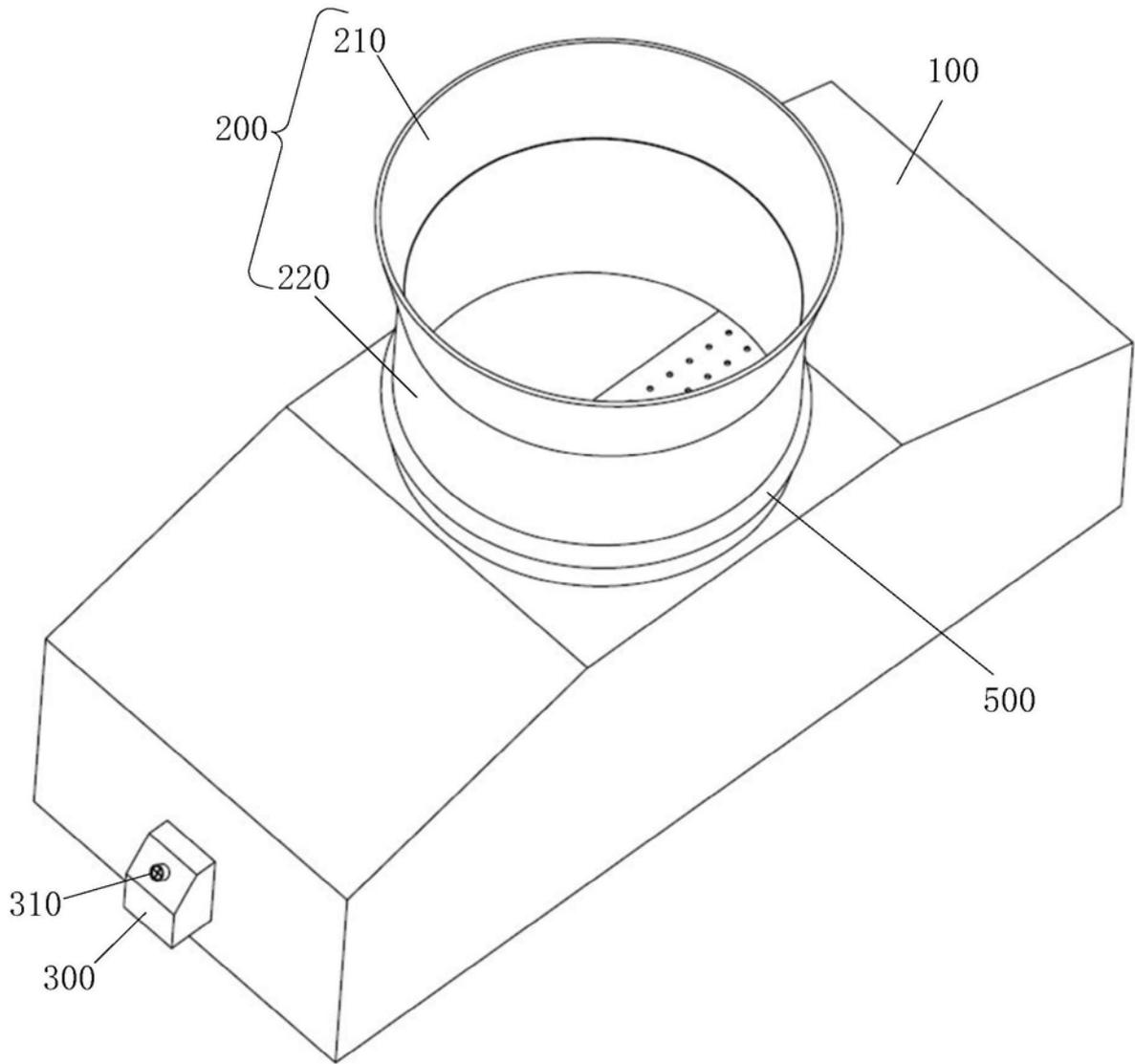


图1

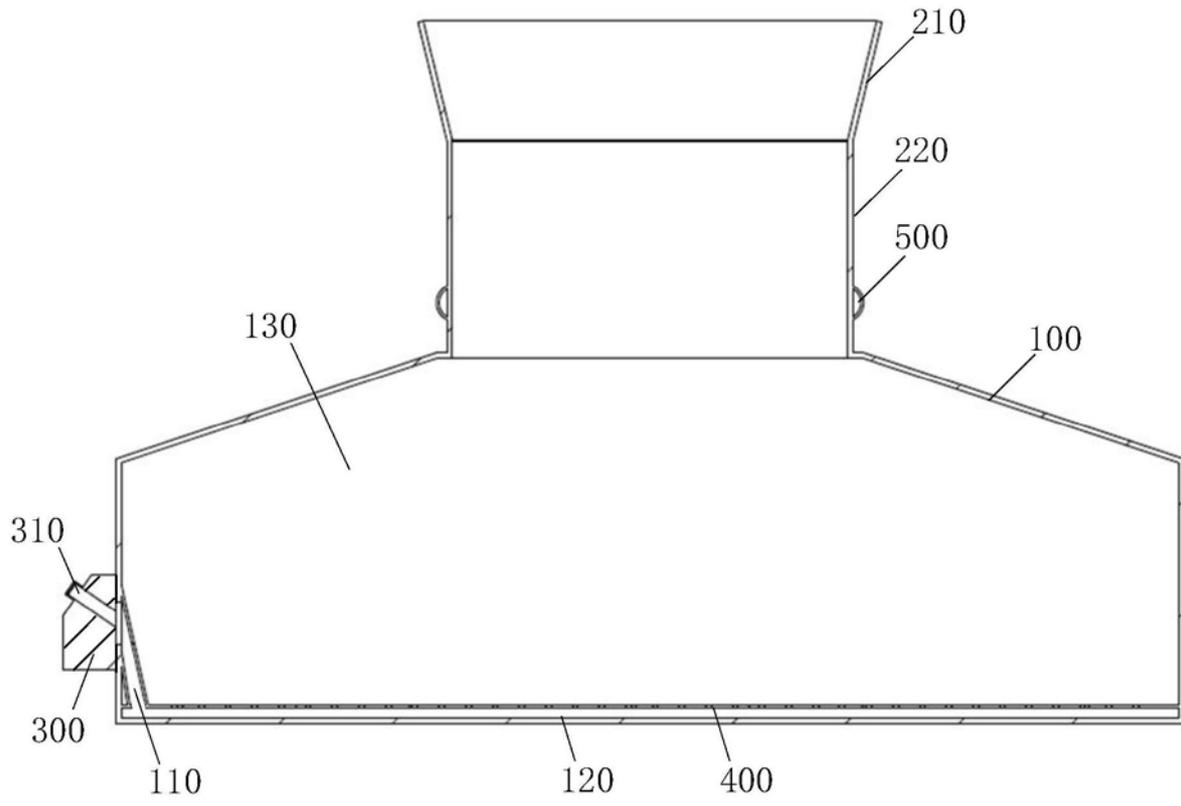


图2

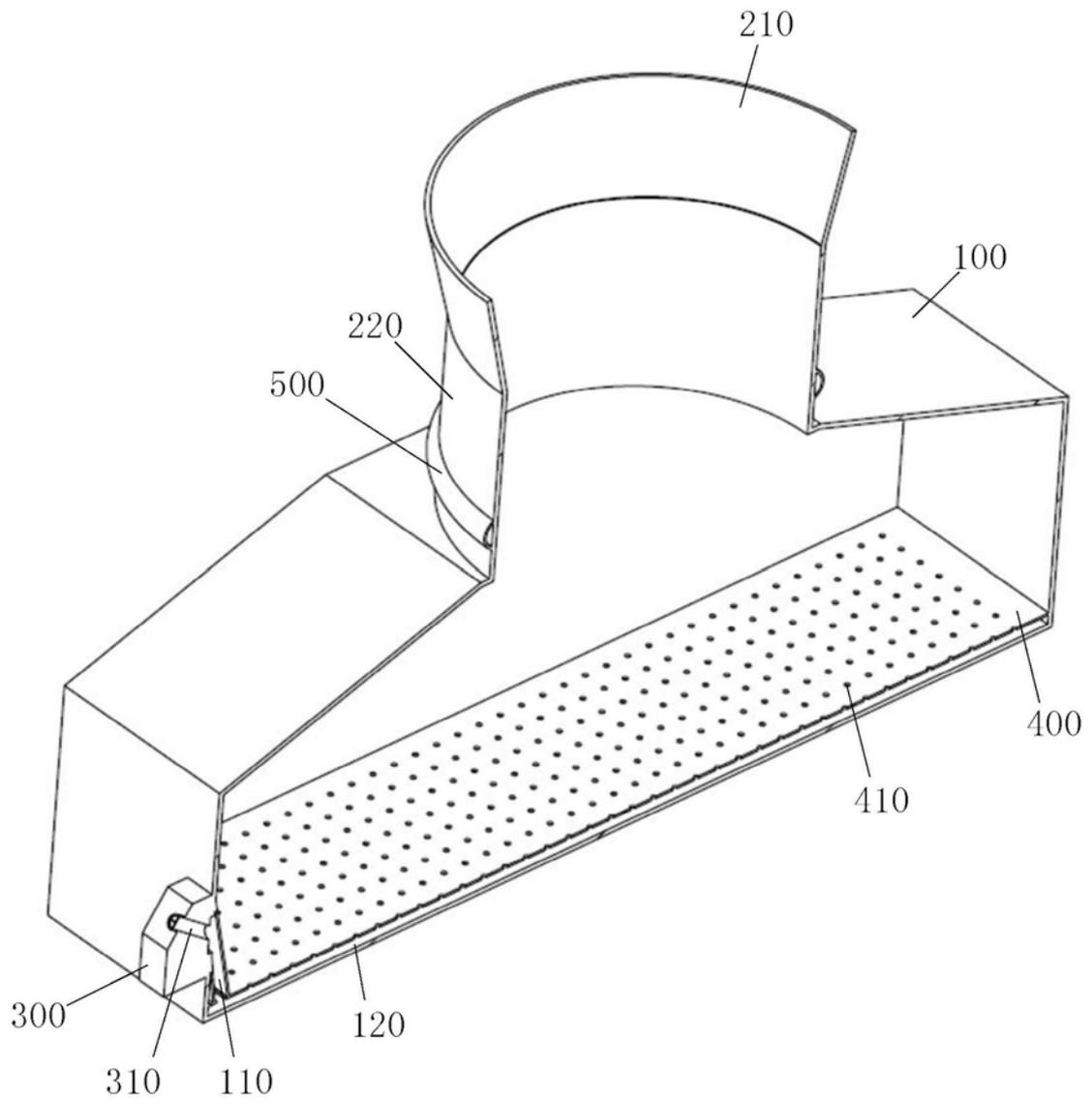


图3

专利名称(译)	医用超声探头无菌护罩		
公开(公告)号	CN210077864U	公开(公告)日	2020-02-18
申请号	CN201920560193.4	申请日	2019-04-23
[标]发明人	雷宝 陈明安 王阿龙 魏滨 郭向阳		
发明人	雷宝 陈明安 王阿龙 魏滨 郭向阳		
IPC分类号	A61B50/30 A61B8/00		
代理人(译)	曾晨		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种医用超声探头无菌护罩，其包括本体和导流器，其中，本体内设置有容置空间，容置空间中设置有渗透层，渗透层上设置有多个渗液孔，渗透层与本体的底部之间设置有储液空间；导流器设置在本体上，且导流器与储液空间连通。本实用新型提供的医用超声探头无菌护罩，通过设置带有容置空间的本体，实现了对超声探头的无菌包裹，同时通过设置渗透层，实现了在超声探头被包裹完成后，向超声探头涂覆超声耦合剂，从而实现了超声探头的便捷无菌处理，同时保证了超声成像效果。

