



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209347069 U

(45)授权公告日 2019. 09. 06

(21)申请号 201821722857.4

(22)申请日 2018.10.13

(73)专利权人 龚建贵

地址 655699 云南省曲靖市陆良县培芳医
院

(72)发明人 龚建贵 段美

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

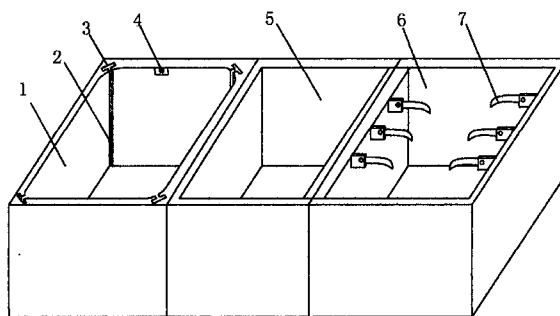
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

B超探头套自动装卸器

(57)摘要

本实用新型涉及一种B超探头套自动装卸器,包括探头保护套的自动上套装置、无菌耦合剂盛放盒和自动脱套装置,自动上套装置为盒状,一侧设有光电传感器,四角设有卡扣槽,卡扣槽3内设有推压释放卡扣机构,光电传感器与执行机构电连接,执行机构可带动推压释放卡扣机构动作,所述推压释放卡扣机构每推压一次,四角卡扣槽内就同时释放一个保护套的卡扣,从而释放一个B超探头套包住探头,自动脱套装置内设有倒勾,勾头向下。优点是:即可以快速自动的给B超探头套上或卸掉保护套,无需用手接触探头和保护套,不但避免了B超探头对病人和医护人员交叉感染,而且操作快捷方便,本实用新型主要用于医院。



1. B超探头套自动装卸器,其特征在于:包括探头保护套的自动上套装置(1)、无菌耦合剂盛放盒(5)和自动脱套装置(6),自动上套装置(1)为盒状,一侧设有光电传感器(4),四角设有卡扣槽(3),卡扣槽(3)内设有推压释放卡扣机构动作,光电传感器(4)与执行机构电连接,执行机构可带动推压释放卡扣机构,所述卡扣机构每推压一次,四角的卡扣槽(3)内就同时释放一个保护套的卡扣,从而释放一个B超探头套包住探头,自动脱套装置(6)内设有倒勾(7),勾头向下。

2. 根据权利要求1所述的B超探头套自动装卸器,其特征在于:所述探头保护套的自动上套装置(1)、无菌耦合剂盛放盒(5)和自动脱套装置(6)通过可拆卸的卡扣连接固定在一起。

3. 根据权利要求1所述的B超探头套自动装卸器,其特征在于:所述倒勾(7)用刀片替代,刀片的刃口向下。

4. 根据权利要求1所述的B超探头套自动装卸器,其特征在于:所述执行机构中设有延时电路。

5. 根据权利要求1所述的B超探头套自动装卸器,其特征在于:所述倒勾(7)有三排,对称成楔形排列,左右相对应的倒勾间距小于探头的厚度,倒勾(7)的勾头能向下旋转,并能够回弹。

6. 根据权利要求1所述的B超探头套自动装卸器,其特征在于:所述倒勾(7)下面具有刀刃。

7. 根据权利要求1所述的B超探头套自动装卸器,其特征在于:所述倒勾(7)的尖端设有柔性的硅胶保护层。

B超探头套自动装卸器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医用防护辅助装置,具体涉及一种B超探头套自动装卸器。

背景技术

[0002] 在B超检查过程中,B超探头必须与病人的皮肤紧密接触,并在皮肤表面不停的滑动,以获取最佳的图像,但探头与患者之间没有任何隔离保护,同一个探头要反复的给多个病人使用,遇到有皮肤病的患者,容易引起交叉感染,为了防止交叉感染,目前常用的方式是医生戴上手套,并用B超探头保护套把探头套起来,每换一个病人就换一次保护套,其不足之处在于这种操作及其更换保护套的过程比较繁琐,降低了医生看病的效率,且在更换的过程中容易因此接触感染,不能完全满足医院的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是在使用探头保护套的过程中如何简化医生的操作,提高B超工作的效率。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供如下技术方案:B超探头套自动装卸器,包括探头保护套的自动上套装置1、无菌耦合剂盛放盒5和自动脱套装置6,自动上套装置1为盒状,一侧设有光电传感器4,四角设有卡扣槽3,卡扣槽3内设有推压释放卡扣机构,光电传感器4与执行机构电连接,执行机构可带动推压释放卡扣机构动作,所述推压释放卡扣机构每推压一次,四角的卡扣槽3内就同时释放一个保护套的卡扣,从而释放一个B超探头套包住探头,自动脱套装置6内设有倒勾7,勾头向下。

[0005] 进一步,所述探头保护套的自动上套装置1、无菌耦合剂盛放盒5和自动脱套装置6通过可以拆卸的卡扣连接固定在一起。

[0006] 进一步,所述倒勾7用刀片替代,刀片的刃口向下,可以割开一次性的探头保护套,使其快速从探头上脱落。

[0007] 进一步,所述执行机构中设有延时电路,延时电路可以延时0.5-1秒,这样可以确保探头放到位后保护套才会脱落,完全包住探头,避免探头刚刚到传感器的位置保护套就自动脱落,没有包住探头的情况发生。

[0008] 本实用新型的B超探头套自动装卸器,在使用前,需要配备四角带有卡扣的保护套和无菌耦合剂,探头保护套的自动上套装置与现有技术的鞋套机释放鞋套的原理相同,但增加了光电传感器和执行机构,鞋套机需要用脚踩下去才能释放鞋套,本实用新型的探头保护套的自动上套装置具有光电传感器和执行机构,在光电传感器感触到光线被遮挡反射后,将信号传递给执行机构,执行机构推动推压释放卡扣机构动作,完成释放保护套包住B超探头的功能。使用时,探头保护套的自动上套装置内先安装好多个保护套,无菌耦合剂盛放盒内倒入无菌耦合剂,先将B超探头沾上无菌耦合剂,然后放到探头保护套的自动上套装置内,保护套自动脱落包住探头,完成对一个病人的B超检测后,将带有保护套的探头插入自动脱套装置内,拔出探头时自动脱套装置内的钩子会勾住保护套,并从B超探头上脱开。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:即可以快速自动的给B超探头套上保护套,又可以快速的把保护套卸掉,无需用手接触探头和保护套,不但避免了B超探头对病人和医护人员的交叉感染,而且操作快捷方便,本实用新型主要用于医院、体检机构B超检测使用。

附图说明

[0010] 图1为B超探头套自动装卸器的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1,本实用新型的B超探头套自动装卸器,包括探头保护套的自动上套装置1、无菌耦合剂盛放盒5和自动脱套装置6,自动上套装置1为盒状,一侧设有光电传感器4,四角设有卡扣槽3,卡扣槽3内设有推压释放卡扣机构,光电传感器4与执行机构电连接,执行机构可带动推压释放卡扣机构动作,所述推压释放卡扣机构每推压一次,四角的卡扣槽3内就同时释放一个保护套的卡扣,从而释放一个B超探头套包住探头,自动脱套装置6内设有倒勾7,勾头向下,可以把探头保护套勾下来。所述探头保护套的自动上套装置1、无菌耦合剂盛放盒5和自动脱套装置6通过可以拆卸的卡扣连接固定在一起,三者之间的排放顺序可以随意调整。所述倒勾7也可以用刀片替代,刀片的刃口向下,可以割开一次性的探头保护套,使其快速从探头上脱落。所述执行机构中设有延时电路,用于保证探头到位后保护套才开始脱落。

[0013] 所述自动脱套装置6内的倒勾7有三排,对称成楔形排列,左右相对应的倒勾间距小于探头的厚度,倒勾7的勾头能向下旋转,并能够回弹,所述倒勾7下面具有刀刃。所述倒勾7的尖端设有柔性的硅胶保护层。带有保护套的探头深入到自动脱套装置内,当保护套的橡皮筋越过倒勾尖后,再往上提探头时,倒勾下面的刀刃将保护套橡皮筋切割断,保护套就会松动脱落,从而达到脱套的目的,柔性的硅胶保护层可以保护B超探头不会被倒勾刮出划痕。

[0014] 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。

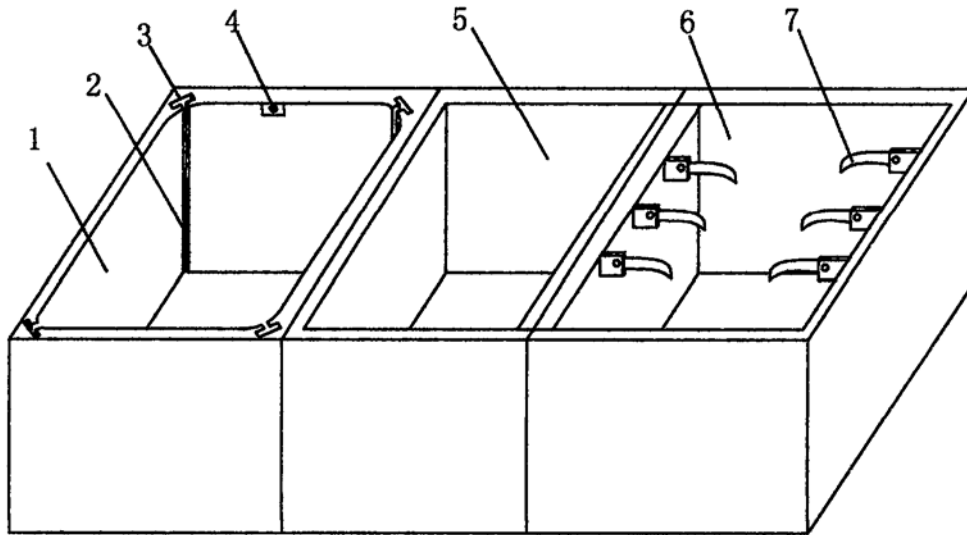


图1

专利名称(译)	B超探头套自动装卸器		
公开(公告)号	CN209347069U	公开(公告)日	2019-09-06
申请号	CN201821722857.4	申请日	2018-10-13
[标]申请(专利权)人(译)	龚建贵		
申请(专利权)人(译)	龚建贵		
当前申请(专利权)人(译)	龚建贵		
[标]发明人	龚建贵 段美		
发明人	龚建贵 段美		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种B超探头套自动装卸器，包括探头保护套的自动上套装置、无菌耦合剂盛放盒和自动脱套装置，自动上套装置为盒状，一侧设有光电传感器，四角设有卡扣槽，卡扣槽3内设有推压释放卡扣机构，光电传感器与执行机构电连接，执行机构可带动推压释放卡扣机构动作，所述推压释放卡扣机构每推压一次，四角卡扣槽内就同时释放一个保护套的卡扣，从而释放一个B超探头套包住探头，自动脱套装置内设有倒勾，勾头向下。优点是：即可以快速自动的给B超探头套上或卸掉保护套，无需用手接触探头和保护套，不但避免了B超探头对病人和医护人员的交叉感染，而且操作快捷方便，本实用新型主要用于医院。

