



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208481366 U

(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201721591818.0

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 刘刚

地址 264500 山东省威海市乳山市胜利街  
128号乳山市人民医院

(72)发明人 刘刚

(74)专利代理机构 北京快易权知识产权代理有  
限公司 11660

代理人 赵秀英

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

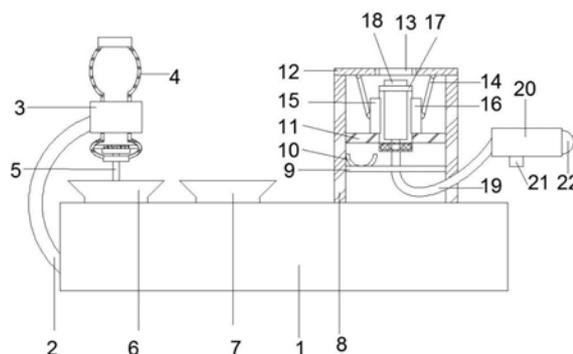
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种超声科用辅助观察装置

## (57)摘要

本实用新型公开了医疗设备技术领域的一种超声科用辅助观察装置,包括壳体,所述壳体的左侧设有支撑臂,所述支撑臂的顶部位于壳体的上方左侧,所述支撑臂的顶部设有连接套,所述连接套的内腔卡接有投料瓶,所述投料瓶的内腔底部贯穿设有固定杆,所述壳体的左侧顶部从左到右分别嵌有第一置物器和第二置物器,所述固定杆延伸至第一置物器的内腔,所述壳体的右侧顶部设有两组支架,两组所述支架的底部设有支杆,所述支杆的左侧顶部设有置物架,两组所述支架的中央设有滑槽;本实用新型通过将耦合剂瓶直接放入框架中,通过按压开关控制电磁铁与永磁体挤压瓶身,使耦合剂从涂料枪中被挤出,挤出剂量可控。



1. 一种超声科用辅助观察装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的左侧设有支撑臂(2),所述支撑臂(2)的顶部位于壳体(1)的上方左侧,所述支撑臂(2)的顶部设有连接套(3),所述连接套(3)的内腔卡接有投料瓶(4),所述投料瓶(4)的内腔底部贯穿设有固定杆(5),所述壳体(1)的左侧顶部从左到右分别嵌有第一置物器(6)和第二置物器(7),所述固定杆(5)延伸至第一置物器(6)的内腔,所述壳体(1)的右侧顶部设有两组支架(8),两组所述支架(8)的底部设有支杆(9),所述支杆(9)的左侧顶部设有置物架(10),两组所述支架(8)的中央设有滑槽(11),两组所述支架(8)的顶部设有限位块(12),所述限位块(12)的表面中央贯穿设有圆孔(13),所述限位块(12)的底部左右两侧均设有拉伸杆(14),左侧所述拉伸杆(14)的底部设有电磁铁(15),右侧所述拉伸杆(14)的底部设有永磁体(16),所述电磁铁(15)和永磁体(16)的底部均位于滑槽(11)的顶部,所述滑槽(11)的表面中央贯穿设有框架(17),所述框架(17)位于圆孔(13)的下方,所述框架(17)的内腔卡接有耦合剂瓶(18),所述框架(17)的底部中央套接有输料管(19),且输料管(19)贯穿支杆(9)的表面中央,所述输料管(19)的尾端设有涂料枪(20),所述涂料枪(20)上设有按压开关(21),所述涂料枪(20)的出料口处滚动设有滚珠(22),所述壳体(1)的表面中央设有隔板(23),所述第一置物器(6)和第二置物器(7)的底部之间贯穿设有管道(24),所述第一置物器(6)的内腔设有浮块(25),所述浮块(25)的顶部中央与固定杆(5)的底部固定连接,所述壳体(1)的表面右侧嵌有蓄电池(26),所述按压开关(21)分别与蓄电池(26)和电磁铁(15)电性连接,所述投料瓶(4)包括瓶盖(40)、投料口(41)、卡块(42)、通孔(43)和挡块(44),所述投料瓶(4)的顶部螺接有瓶盖(40),所述投料瓶(4)的底部贯穿设有投料口(41),所述投料瓶(4)的内腔底部卡接有卡块(42),所述卡块(42)的表面中央贯穿设有通孔(43),所述卡块(42)的底部中央搭接有挡块(44),且挡块(44)位于通孔(43)的下方,所述挡块(44)的底部中央固定设有固定杆(5),所述固定杆(5)的底部贯穿投料口(41)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声科用辅助观察装置,其特征在于:所述壳体(1)的底部设有支撑柱,且支撑柱的底部设有万向刹车轮。

3. 根据权利要求1所述的一种超声科用辅助观察装置,其特征在于:所述支撑臂(2)的底部与壳体(1)的左侧之间通过转动座连接。

4. 根据权利要求1所述的一种超声科用辅助观察装置,其特征在于:所述投料瓶(4)的瓶身竖直嵌有透明玻璃,且透明玻璃的外部设有刻度线。

5. 根据权利要求1所述的一种超声科用辅助观察装置,其特征在于:所述框架(17)包括上套盖和下套盖,且上套盖和下套盖之间通过四组连杆连接。

## 一种超声科用辅助观察装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体涉及一种超声科用辅助观察装置。

### 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。随着超声新技术的采用何日臻完善,它与临床科不断融合发展,在疾病的诊断与治疗中发挥着极大的作用,在医疗服务体系中占有越来越重要的地位。在检查时,需要在检查部位涂抹耦合剂。目前超声耦合剂都是盛装于耦合剂瓶中,医生使用时,直接挤压耦合剂瓶身,但是每次挤出的量无法控制。在进行超声检查时,如果耦合剂挤少了,影响超声检查效果,甚至因为图像显示不清需要重新更换隔离套,这不仅降低了医疗人员的操作效率而且增加了医疗耗材的使用。如果耦合剂挤多了,不仅浪费耦合剂,而且还容易污染探头其他部位甚至污染医务人员的手。基于此,本实用新型设计了一种超声科用辅助观察装置,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声科用辅助观察装置,以解决上述背景技术中提出的现有装置出料无法控制的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声科用辅助观察装置,包括壳体,所述壳体的左侧设有支撑臂,所述支撑臂的顶部位于壳体的上方左侧,所述支撑臂的顶部设有连接套,所述连接套的内腔卡接有投料瓶,所述投料瓶的内腔底部贯穿设有固定杆,所述壳体的左侧顶部从左到右分别嵌有第一置物器和第二置物器,所述固定杆延伸至第一置物器的内腔,所述壳体的右侧顶部设有两组支架,两组所述支架的底部设有支杆,所述支杆的左侧顶部设有置物架,两组所述支架的中央设有滑槽,两组所述支架的顶部设有限位块,所述限位块的表面中央贯穿设有圆孔,所述限位块的底部左右两侧均设有拉伸杆,左侧所述拉伸杆的底部设有电磁铁,右侧所述拉伸杆的底部设有永磁体,所述电磁铁和永磁体的底部均位于滑槽的顶部,所述滑槽的表面中央贯穿设有框架,所述框架位于圆孔的下方,所述框架的内腔卡接有耦合剂瓶,所述框架的底部中央套接有输料管,且输料管贯穿支杆的表面中央,所述输料管的尾端设有涂料枪,所述涂料枪上设有按压开关,所述涂料枪的出料口处滚动设有滚珠,所述壳体的表面中央设有隔板,所述第一置物器和第二置物器的底部之间贯穿设有管道,所述第一置物器的内腔设有浮块,所述浮块的顶部中央与固定杆的底部固定连接,所述壳体的表面右侧嵌有蓄电池,所述按压开关分别与蓄电池和电磁铁电性连接,所述投料瓶包括瓶盖、投料口、卡块、通孔和挡块,所述投料瓶的顶部螺接有瓶盖,所述投料瓶的底部贯穿设有投料口,所述投料瓶的内腔底部卡接有卡块,所述卡块的表面中央贯穿设有通孔,所述卡块的底部中央搭接有挡块,且挡块位于通孔的下方,所述挡块的底部中央固定设有固定杆,所述固定杆的底部贯穿投料口。

[0005] 优选的,所述壳体的底部设有支撑柱,且支撑柱的底部设有万向刹车轮。

[0006] 优选的,所述支撑臂的底部与壳体的左侧之间通过转动座连接。

[0007] 优选的,所述投料瓶的瓶身竖直嵌有透明玻璃,且透明玻璃的外部设有刻度线。

[0008] 优选的,所述框架包括上套盖和下套盖,且上套盖和下套盖之间通过四组连杆连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将耦合剂瓶直接放入框架中,通过按压开关控制电磁铁与永磁体挤压瓶身,使耦合剂从涂料枪中被挤出,挤出剂量可控,通过滚珠使耦合剂涂抹均匀,且在壳体的左侧通过连接套设有投料瓶,使投料瓶中的耦合剂被挤压到第一置物器中,第一置物器与第二置物器采用连通器的原理,便于医务人员用探头蘸取。

## 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型俯视图。

[0013] 图3为本实用新型投料瓶示意图。

[0014] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0015] 1-壳体,2-支撑臂,3-连接套,4-投料瓶,5-固定杆,6-第一置物器,7-第二置物器,8-支架,9-支杆,10-置物架,11-滑槽,12-限位块,13-圆孔,14-拉伸杆,15-电磁铁,16-永磁体,17-框架,18-耦合剂瓶,19-输料管,20-涂料枪,21-按压开关,22-滚珠,23-隔板,24-管道,25-浮块,26-蓄电池,40-瓶盖,41-投料口,42-卡块,43-通孔,44-挡块。

## 具体实施方式

[0016] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种超声科用辅助观察装置,包括壳体1,壳体1的左侧设有支撑臂2,支撑臂2的顶部位于壳体1的上方左侧,支撑臂2的顶部设有连接套3,连接套3的内腔卡接有投料瓶4,投料瓶4的内腔底部贯穿设有固定杆5,壳体1的左侧顶部从左到右分别嵌有第一置物器6和第二置物器7,固定杆5 延伸至第一置物器6的内腔,壳体1的右侧顶部设有两组支架8,两组支架8的底部设有支杆9,支杆9的左侧顶部设有置物架10,两组支架8的中央设有滑槽11,两组支架8的顶部设有限位块12,限位块12 的表面中央贯穿设有圆孔13,限位块13的底部左右两侧均设有拉伸杆 14,左侧拉伸杆14的底部设有电磁铁15,右侧拉伸杆14的底部设有永磁体16,电磁铁15和永磁体16的底部均位于滑槽11的顶部,滑槽 11的表面中央贯穿设有框架17,框架17位于圆孔13的下方,框架17 的内腔卡接有耦合剂瓶18,框架17的底部中央套接有输料管19,且输料管19贯穿支杆9的表面

中央,输料管19的尾端设有涂料枪20,涂料枪20上设有按压开关21,涂料枪20的出料口处滚动设有滚珠22,壳体1的表面中央设有隔板23,第一置物器6和第二置物器7的底部之间贯穿设有管道24,第一置物器6的内腔设有浮块25,所述浮块25的顶部中央与固定杆5的底部固定连接,壳体1的表面右侧嵌有蓄电池26,按压开关21分别与蓄电池26和电磁铁15电性连接,投料瓶4包括瓶盖40、投料口41、卡块42、通孔43和挡块44,投料瓶4的顶部螺接有瓶盖40,投料瓶4的底部贯穿设有投料口41,投料瓶4的内腔底部卡接有卡块42,卡块42的表面中央贯穿设有通孔43,卡块42的底部中央搭接有挡块44,且挡块44位于通孔43的下方,挡块44的底部中央固定设有固定杆5,固定杆5的底部贯穿投料口41。

[0018] 其中,壳体1的底部设有支撑柱,且支撑柱的底部设有万向刹车轮,通过支撑柱将壳体1架高,在支撑柱的底部设有万向刹车轮,可安装需要移动壳体1,为医护人员的工作带来方便,支撑臂2的底部与壳体1的左侧之间通过转动座连接,使支撑臂2能够转动,便于收纳,投料瓶4的瓶身竖直嵌有透明玻璃,且透明玻璃的外部设有刻度线,通过透明玻璃以及刻度线能够直观的连接投料瓶4中耦合剂的剩余量,能够及时添加,框架17包括上套盖和下套盖,且上套盖和下套盖之间通过四组连杆连接,使得电磁铁15和永磁体16能够对耦合剂瓶18造成挤压,且直接将耦合剂瓶18从上套盖中放入,方便快捷。

[0019] 本实施例的一个具体应用为:医务人员用探头在第二置物器7中蘸取耦合剂,第一置物器6与第二置物器7之间通过管道24形成连通器,当第二置物器7中的耦合剂减少,第一置物器6中的耦合剂也与第二置物器7中保持一样,第一置物器6中液面下降后使浮块25相应下降,使固定杆5带动挡块44在投料瓶4的内腔底部下滑,使卡块42上通孔43被露出,耦合剂从通孔43中滴落经过投料口41进入到第一置物器6中,第一置物器6中的耦合剂进过管道24流向第二置物器7,使两个置物器中耦合剂剂量相平,浮块25向上升起,使固定杆5向上撑起挡块44并堵住通孔43,医务人员在超声波仪器的探头上蘸取了耦合剂之后,通过手握涂料枪20给被检查人员涂抹耦合剂,打开按压开关21,使电磁铁15与蓄电池26接通,电磁铁15通电后具有磁性,与永磁体16相互吸引,过程中挤压放置在框架17上的耦合剂瓶18,耦合剂瓶18的瓶口处套接在输料管19中,使耦合剂经过输料管19流入涂料枪20,从滚珠22处流出,利用滚珠22滚动涂抹,将耦合剂均匀抹开,再次按压按压开关21,断开电磁铁15与蓄电池26之间的连接,停止供应耦合剂,将涂抹枪20搁置在置物架10上。

[0020] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0021] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

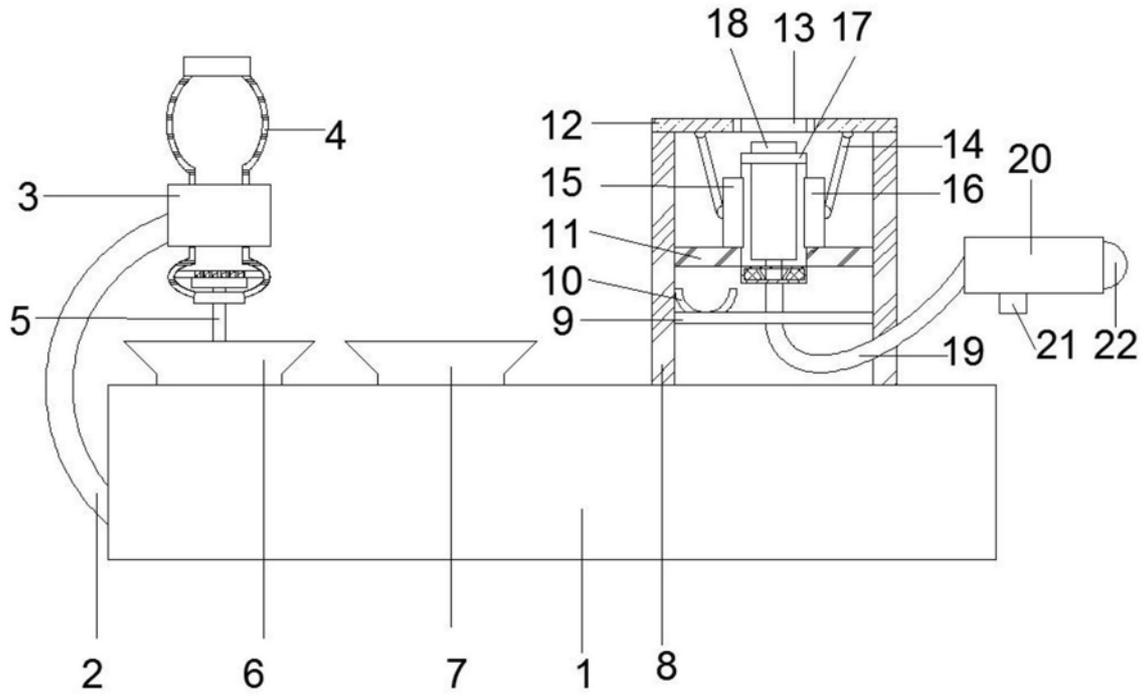


图1

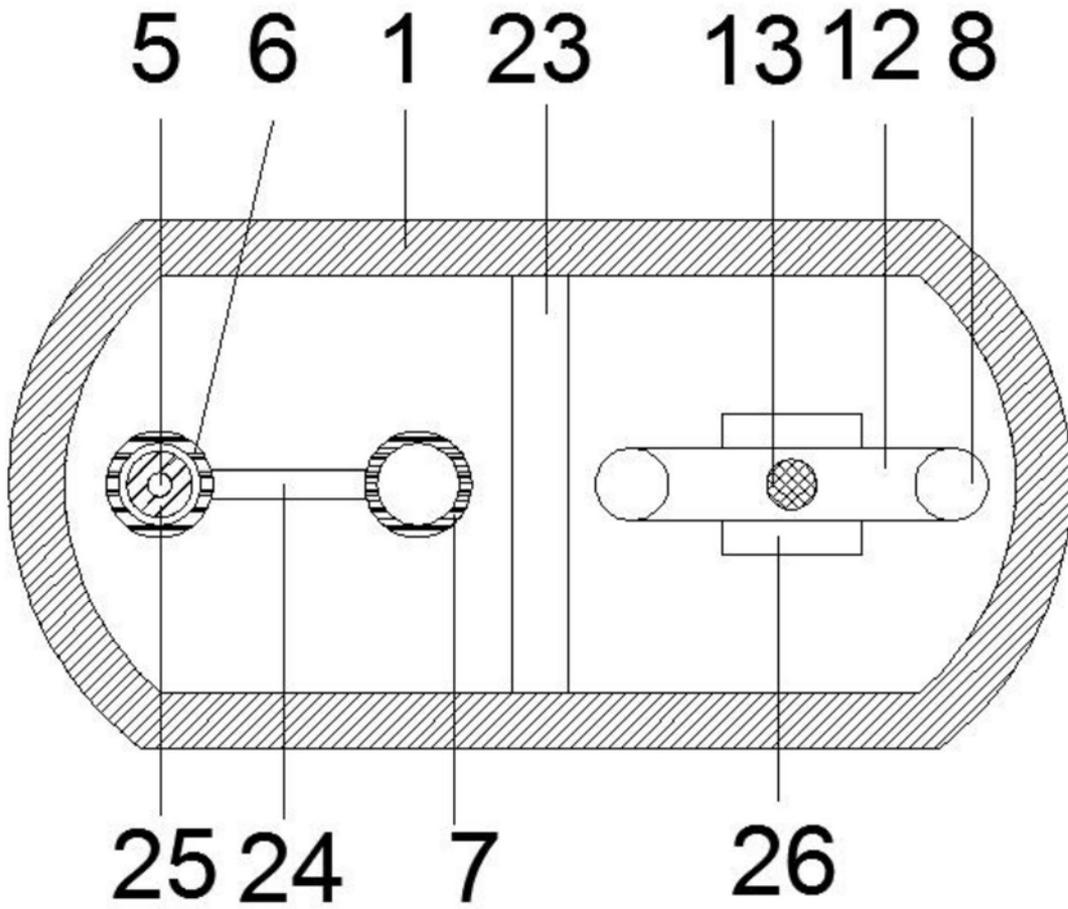


图2

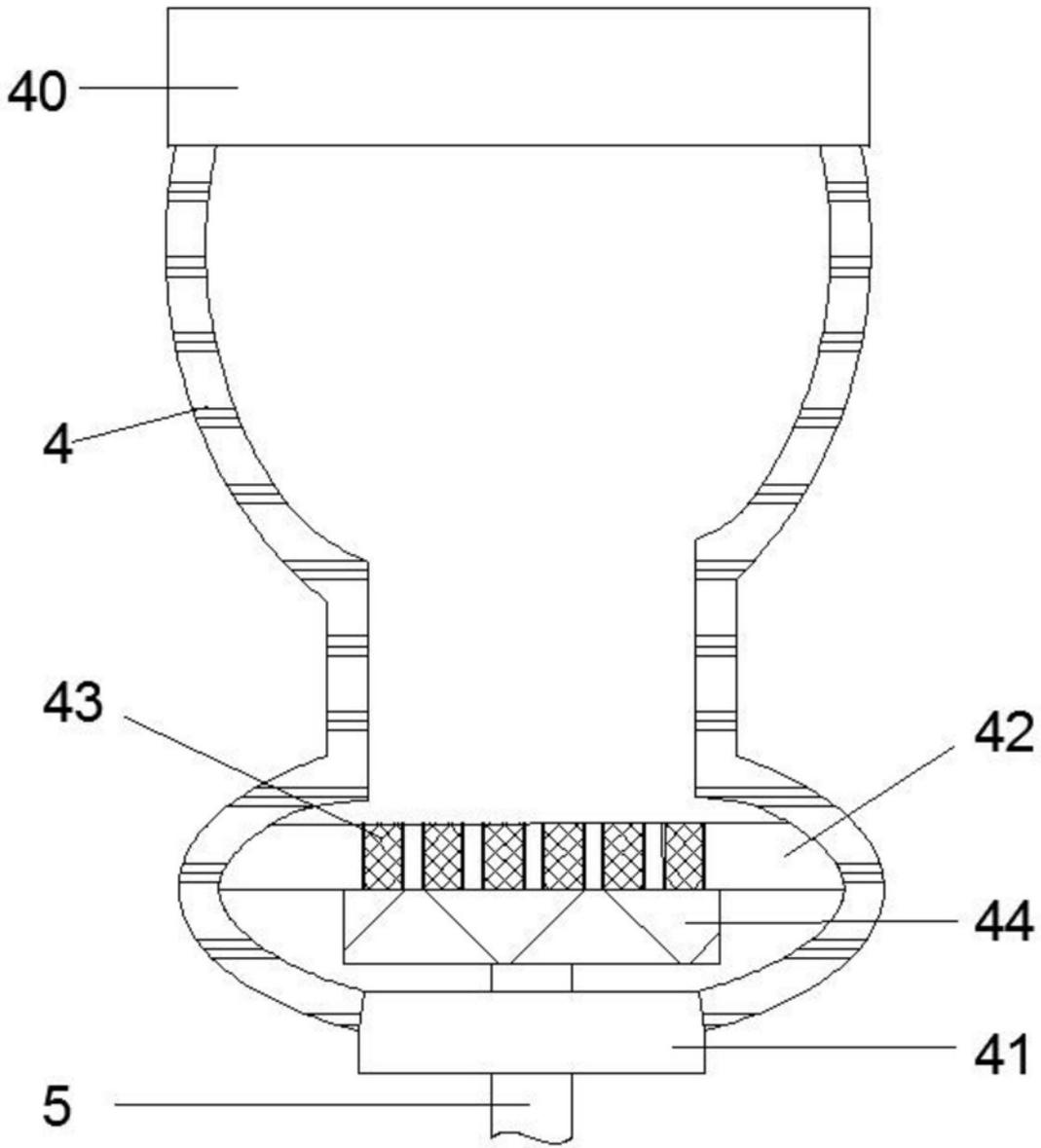


图3

专利名称(译)	一种超声科用辅助观察装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN208481366U</a>	公开(公告)日	2019-02-12
申请号	CN201721591818.0	申请日	2017-11-24
[标]申请(专利权)人(译)	刘刚		
申请(专利权)人(译)	刘刚		
当前申请(专利权)人(译)	刘刚		
[标]发明人	刘刚		
发明人	刘刚		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	赵秀英		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

本实用新型公开了医疗设备技术领域的一种超声科用辅助观察装置，包括壳体，所述壳体的左侧设有支撑臂，所述支撑臂的顶部位于壳体的上方左侧，所述支撑臂的顶部设有连接套，所述连接套的内腔卡接有投料瓶，所述投料瓶的内腔底部贯穿设有固定杆，所述壳体的左侧顶部从左到右分别嵌有第一置物器和第二置物器，所述固定杆延伸至第一置物器的内腔，所述壳体的右侧顶部设有两组支架，两组所述支架的底部设有支杆，所述支杆的左侧顶部设有置物架，两组所述支架的中央设有滑槽；本实用新型通过将耦合剂瓶直接放入框架中，通过按压开关控制电磁铁与永磁体挤压瓶身，使耦合剂从涂料枪中被挤出，挤出剂量可控。

