



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209899429 U

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920454016.8

(22)申请日 2019.04.04

(73)专利权人 李飞

地址 264300 山东省威海市荣成市成山大道中段298号荣成市人民医院门诊楼2楼B超室

(72)发明人 李飞

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

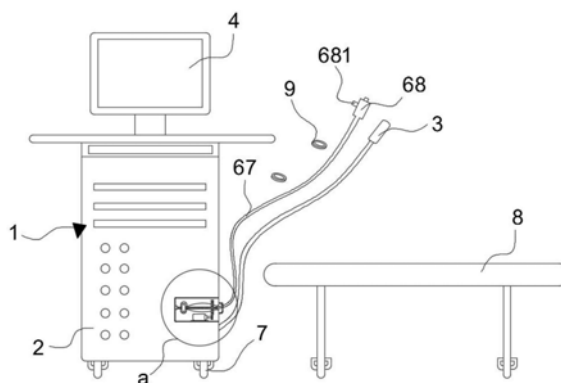
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医学影像用的超声成像设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种医学影像用的超声成像设备,包括超声机,超声机包括机体,机体上设置有探头和显示屏,机体内开设有空腔,空腔内设置有耦合剂挤压装置,机体底端设置有车轮,超声机旁边设置有检查床。超声机机体内设置了耦合剂挤压装置,通过开启电机遥控开关使耦合剂挤压装置内的电机转动带动螺杆上的挤压器挤压耦合剂,使耦合剂通过管道运输至挤压头对检查者皮肤进行涂抹,省时省力,方便医生的工作,提高医生的工作效率。



1. 一种医学影像用的超声成像设备,包括超声机(1),其特征在于,所述超声机(1)包括机体(2),所述机体(2)上设置有探头(3)和显示屏(4),所述机体(2)内开设有空腔(5),所述空腔(5)内设置有耦合剂挤压装置(6),所述机体(2)底端设置有车轮(7),所述超声机(1)旁边设置有检查床(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种医学影像用的超声成像设备,其特征在于,所述耦合剂挤压装置(6)包括电机(61),所述电机(61)为减速电机,所述电机(61)转子固定连接有第一齿轮(62),所述第一齿轮(62)与第二齿轮(63)啮合,所述第一齿轮(62)直径为15mm,所述第二齿轮(63)直径为65mm。

3. 根据权利要求2所述的一种医学影像用的超声成像设备,其特征在于,所述第二齿轮(63)固定套在螺杆(64)上,所述螺杆(64)设置为两根,所述螺杆(64)两端通过轴承转动连接在所述耦合剂挤压装置(6)的内壁上,所述第一齿轮(62)设置在两个所述第二齿轮(63)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种医学影像用的超声成像设备,其特征在于,所述螺杆(64)远离所述第二齿轮(63)的一端螺纹连接有挤压器(65),所述挤压器(65)包括转动座(651),所述转动座(651)与所述螺杆(64)螺纹连接,所述转动座(651)通与挤压筒(652)固定连接,所述挤压筒(652)设置为两个,两个所述挤压筒(652)之间设置有耦合剂(66)。

5. 根据权利要求4所述的一种医学影像用的超声成像设备,其特征在于,所述耦合剂(66)开口固定连接有管道(67),所述管道(67)远离所述耦合剂(66)开口的一端设置有挤压头(68),所述管道(67)与所述探头(3)通过绑带(9)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种医学影像用的超声成像设备,其特征在于,所述挤压头(68)内设置有电机遥控开关(681),所述电机遥控开关(681)控制所述电机(61)启闭。

一种医学影像用的超声成像设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种医学影像用的超声成像设备。

背景技术

[0002] 医学影像用的超声成像设备具有对人体无害和能进行动态连续实时观察等优点,而且特别适于腹部脏器、心脏、眼科和妇产科的诊断,超声成像设备已经被公认为当代四代医学成像技术之一;当我们在做超声检查时,医生会先触摸一下我们的肚子然后在肚子上涂抹一层黏糊糊透明的类似胶水一样的物质,这种物质叫超声耦合剂,这种超声耦合剂是为了在做检查的时候,避免超声设备直接接触到空气,从而影响到我们的检查结果,它的存在会方便超声波进入到我们人体,从而检查出我们身体的状况,也可减少摩擦,避免检查时出现不适,本实用新型设计的一种医学影像用的超声成像设备将耦合剂挤压和超声探头相结合使用,省时省力,为医生工作提供便利。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决超声探头检查和超声耦合剂涂抹不便的问题,而提出的一种医学影像用的超声成像设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种医学影像用的超声成像设备,包括超声机,所述超声机包括机体,所述机体上设置有探头和显示屏,所述机体内开设有空腔,所述空腔内设置有耦合剂挤压装置,所述机体底端设置有车轮,所述超声机旁边设置有检查床。

[0006] 优选地,所述耦合剂挤压装置包括电机,所述电机为减速电机,所述电机转子固定连接第一齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,所述第一齿轮直径为15mm,所述第二齿轮直径为65mm。

[0007] 优选地,所述第二齿轮固定套在螺杆上,所述螺杆设置为两根,所述螺杆两端通过轴承转动连接在所述耦合剂挤压装置的内壁上,所述第一齿轮设置在两个所述第二齿轮之间。

[0008] 优选地,所述螺杆远离所述第二齿轮的一端螺纹连接有挤压器,所述挤压器包括转动座,所述转动座与所述螺杆螺纹连接,所述转动座通与挤压筒固定连接,所述挤压筒设置为两个,两个所述挤压筒之间设置有耦合剂。

[0009] 优选地,所述耦合剂开口固定连接管道,所述管道远离所述耦合剂开口的一端设置有挤压头,所述管道与所述探头通过绑带固定连接。

[0010] 优选地,所述挤压头内设置有电机遥控开关,所述电机遥控开关控制所述电机启闭,所述电机遥控开关采用运筹科技公司生产的SM60M-50-12型号无线智能控制器,所述电机遥控开关控制所述电机上的控制器,控制所述电机的启闭。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0012] 超声机机体内设置了耦合剂挤压装置,通过开启电机遥控开关使耦合剂挤压装置

内的电机转动带动螺杆上的挤压器挤压耦合剂,使耦合剂通过管道运输至挤压头对检查者皮肤进行涂抹,省时省力,方便医生的工作,提高医生的工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种医学影像用的超声成像设备的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中a部分的结构放大示意图。

[0015] 图3为本使用新型中挤压装置的结构示意图。

[0016] 图中:1超声机、2机体、3探头、4显示屏、5空腔、6耦合剂挤压装置、61电机、62第一齿轮、63第二齿轮、64螺杆、65挤压器、651转动座、652挤压筒、66耦合剂、67管道、68挤压头、681电机遥控开关、7车轮、8检查床、9绑带。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1,超声成像设备包括超声机1,超声机1包括机体2,机体2上设置有探头3和显示屏4,机体2内开设有空腔5,空腔5内设置有耦合剂挤压装置6,机体2底端设置有车轮7,超声机1旁边设置有检查床8;耦合剂66开口固定连接管道67,管道67远离耦合剂66开口的一端设置有挤压头68,管道67与探头3通过绑带9固定连接;挤压头68内设置有电机遥控开关681,电机遥控开关681控制电机61启闭,电机遥控开关681采用运筹科技公司生产的SM60M-50-12型号无线智能控制器,电机遥控开关681控制电机61上的控制器,控制电机61的启闭。

[0019] 参照图2和图3,耦合剂挤压装置6包括电机61,电机61为减速电机,电机61转子固定连接第一齿轮62,第一齿轮62与第二齿轮63啮合,第一齿轮62直径为15mm,第二齿轮63直径为65mm,通过小口径的第一齿轮62带动大口径的第二齿轮63转动,起到减速的作用;第二齿轮63固定套在螺杆64上,螺杆64设置为两根,螺杆64两端通过轴承转动连接在耦合剂挤压装置6的内壁上,第一齿轮62设置在两个第二齿轮63之间;螺杆64远离第二齿轮63的一端螺纹连接有挤压器65,挤压器65包括转动座651,转动座651与螺杆64螺纹连接,转动座651通与挤压筒652固定连接,挤压筒652设置为两个,两个挤压筒652之间设置有耦合剂66。

[0020] 现对本实用新型的操作原理做如下描述:

[0021] 本实用新型使用时按压电机遥控开关681,开启电机61,带动第一齿轮62转动,与第一齿轮62啮合的第二齿轮63转动带动螺杆64转动,螺纹连接在螺杆64上的挤压器65因为螺杆64的转动逐渐沿螺杆64水平运动,挤压器65上固定连接的挤压筒652沿水平方向压缩耦合剂66的包装袋,使耦合剂66受压沿管道67从挤压口68挤出,管道67与探头3通过绑带9绑在一起配合使用,省时省力。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“滑动”、“转动”、“固定”、“设有”等术语应做广义理解,例如,可以是焊接连接,也可以是螺栓连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术

人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

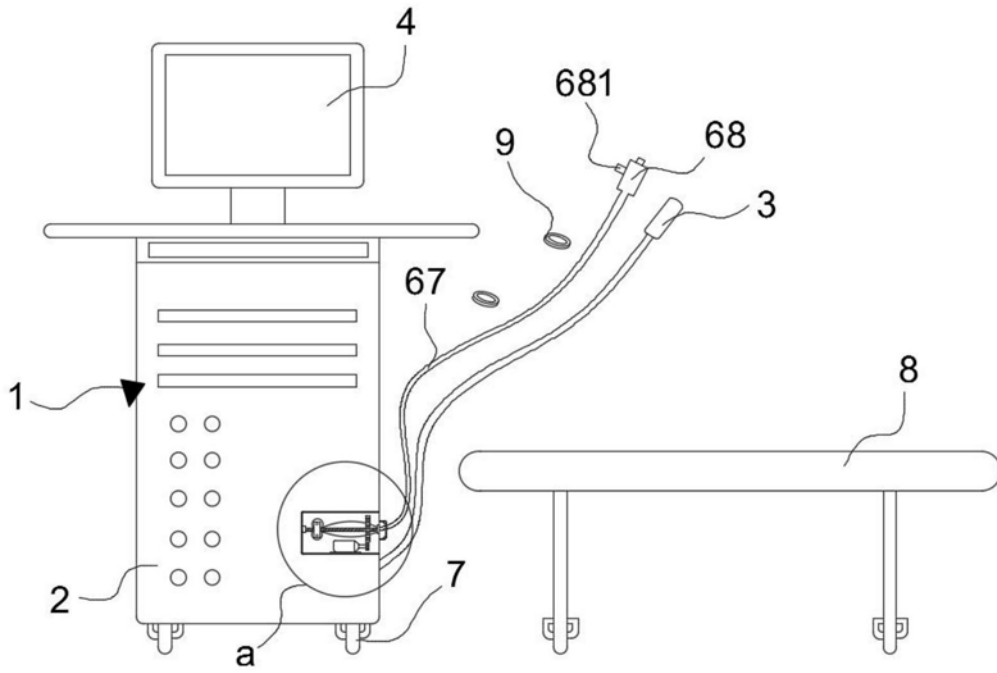


图1

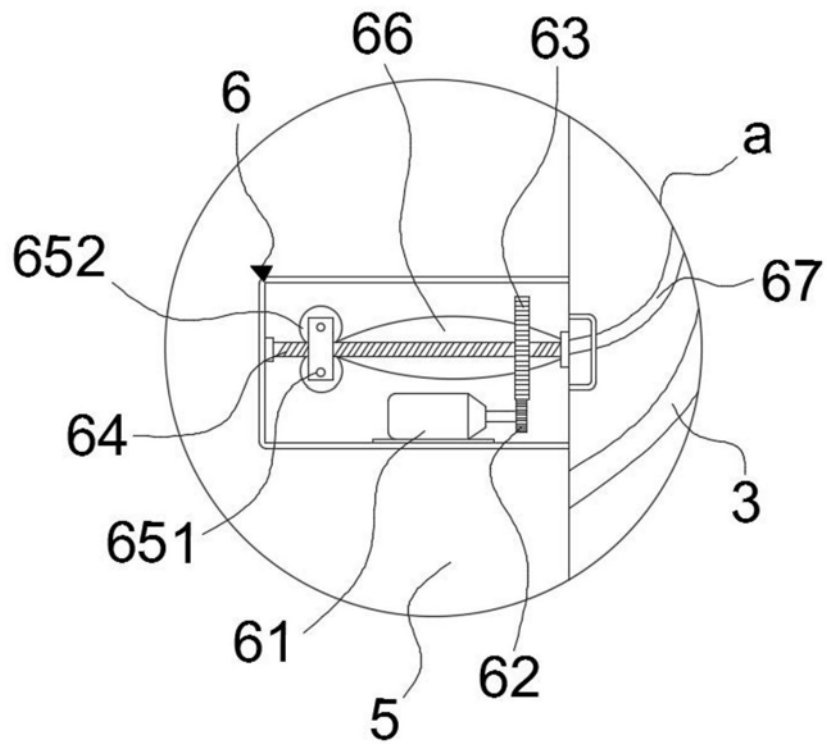


图2

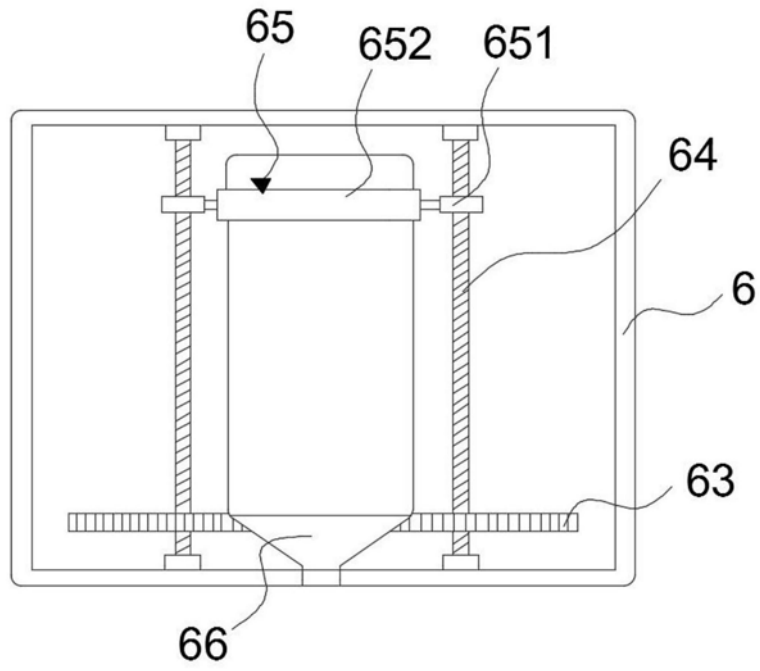


图3

专利名称(译)	一种医学影像用的超声成像设备		
公开(公告)号	CN209899429U	公开(公告)日	2020-01-07
申请号	CN201920454016.8	申请日	2019-04-04
[标]申请(专利权)人(译)	李飞		
申请(专利权)人(译)	李飞		
当前申请(专利权)人(译)	李飞		
[标]发明人	李飞		
发明人	李飞		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种医学影像用的超声成像设备，包括超声机，超声机包括机体，机体上设置有探头和显示屏，机体内开设有空腔，空腔内设置有耦合剂挤压装置，机体底端设置有车轮，超声机旁边设置有检查床。超声机机体内设置了耦合剂挤压装置，通过开启电机遥控开关使耦合剂挤压装置内的电机转动带动螺杆上的挤压器挤压耦合剂，使耦合剂通过管道运输至挤压头对检查者皮肤进行涂抹，省时省力，方便医生的工作，提高医生的工作效率。

