



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110339429 A

(43)申请公布日 2019.10.18

(21)申请号 201910562092.5

(22)申请日 2019.06.26

(71)申请人 吴威

地址 150040 黑龙江省哈尔滨市香坊区和
平路115-15号2单元1001室

(72)发明人 吴威

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限
公司 11740

代理人 谢静

(51)Int.Cl.

A61M 5/178(2006.01)

A61M 5/31(2006.01)

A61M 5/315(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

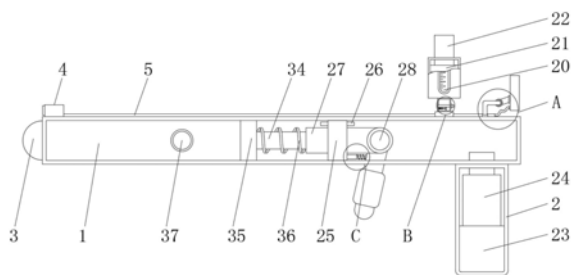
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法

(57)摘要

本发明涉及脂肪填充设备技术领域,且公开了一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,包括喷杆,所述喷杆底面的右端固定安装有手柄,所述手柄内腔的底面固定安装有底座,所述底座的顶部固定安装有微型加压器,所述喷杆的左侧面固定安装有注射喷头,所述医用摄像头顶面的左端固定安装有医用摄像头。该自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,通过设置注射喷头与微型加压器的相互配合,使得将喷杆中挤压板左侧的脂肪被打散成雾装而喷射至组织表面,使得组织可以快速融合脂肪,方便了后续手术的顺利进行,避免了腹腔镜管道比较粗,出水口过大,局脂肪常常呈水流状流出,无法均匀浸润到组织上的问题,极大的增加了该装置的实用性。



1. 一种自体胶原脸部填充美容设备, 包括喷杆(1), 其特征在于: 所述喷杆(1) 底面的右端固定安装有手柄(2), 所述手柄(2) 内腔的底面固定安装有底座(23), 所述底座(23) 的顶部固定安装有微型加压器(24), 所述喷杆(1) 的左侧面固定安装有注射喷头(3), 所述医用摄像头(4) 顶面的左端固定安装有医用摄像头(4), 所述医用摄像头(4) 右侧面的底端电性连接有光纤(5), 所述光纤(5) 的另一端电性连接有导电软线(6), 所述导电软线(6) 的另一端电性连接有显示器(7), 所述显示器(7) 左侧面的底端固定安装有连接杆(9), 所述连接杆(9) 的左端通过固定轴固定安装有支撑弯管(8), 所述支撑弯管(8) 的另一端与喷杆(1) 的顶面固定连接;

所述喷杆(1) 的顶面固定安装有位于光纤(5) 正面的稳定套块(10), 所述稳定套块(10) 的顶部固定安装有操控箱(11), 所述操控箱(11) 的顶部固定安装有存液箱(12), 所述操控箱(11) 的内腔活动安装有隔板(13), 所述隔板(13) 的另一端延伸至操控箱(11) 的外部, 所述隔板(13) 的底面固定安装有位于操控箱(11) 内腔的固定条(15), 所述固定条(15) 的左侧面固定安装有延伸杆(16), 所述延伸杆(16) 的另一端活动套装有稳定套杆(17), 所述稳定套杆(17) 的另一端与操控箱(11) 内腔的左侧面固定连接, 所述稳定套杆(17) 内腔的左侧面固定安装有细杆(18), 所述细杆(18) 的外部活动套装有连接弹簧(19), 所述连接弹簧(19) 的左右两端分别与稳定套杆(17) 内腔的左侧面和延伸杆(16) 的左侧面固定连接, 所述细杆(18) 的右端与延伸杆(16) 的左端活动套装, 所述存液箱(12) 的内腔活动安装有活塞(21), 所述活塞(21) 的顶面固定安装有推杆(22), 所述推杆(22) 的顶端延伸至存液箱(12) 的外部;

所述喷杆(1) 的内腔活动安装有挤压板(35), 所述喷杆(1) 的内腔固定安装有位于挤压板(35) 左侧的限位板(25), 所述限位板(25) 的内部活动套装有横杆(27), 所述横杆(27) 的左端活动套装有顶杆(34), 所述顶杆(34) 的另一端与挤压板(35) 的右侧面固定连接, 所述限位板(25) 的内部固定安装有位于横杆(27) 上方的通气管(26), 所述横杆(27) 的左端通过活动轴(28) 活动安装有扳机(29), 所述限位板(25) 右侧面的底端固定安装有位于横杆(27) 下方的限位套杆(30), 所述限位套杆(30) 的左侧面活动套装有伸缩杆(31), 所述伸缩杆(31) 的另一端固定套套有限位块(33), 所述限位块(33) 的右侧面与扳机(29) 的左侧面固定连接, 所述扳机(29) 的底端延伸至喷杆(1) 的外部, 所述存液箱(12) 的正面开设有观测屏(20), 所述观测屏(20) 的正面设有刻度。

2. 根据权利要求1所述的一种自体胶原脸部填充美容设备, 其特征在于: 所述光纤(5) 的底部与喷杆(1) 的顶面固定连接, 所述显示器(7) 位于喷杆(1) 顶面的右端。

3. 根据权利要求1所述的一种自体胶原脸部填充美容设备, 其特征在于: 所述隔板(13) 的外部活动套装有防漏块(14), 所述防漏块(14) 的左侧面与操控箱(11) 的右侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自体胶原脸部填充美容设备, 其特征在于: 所述顶杆(34) 的外部活动套装有防护弹簧(36), 所述防护弹簧(36) 的左右两端分别与挤压板(35) 的左侧面和横杆(27) 的右侧面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自体胶原脸部填充美容设备, 其特征在于: 所述喷杆(1) 的正面开设有位于挤压板(35) 左侧的脂肪输送口(37), 所述脂肪输送口(37) 的大小尺径与操控箱(11) 横截面的大小尺径相同。

6. 根据权利要求1所述的一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,其特征在于:所述伸缩杆(31)的外部活动套装有限位弹簧(32),所述限位弹簧(32)的左右两端分别与限位套杆(30)的左侧面和限位块(33)的右侧面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,其特征在于:所述扳机(29)与横杆(27)之间形成的初始角度为六十度,所述扳机(29)的外部固定套装有位于喷杆(1)外部的稳定套。

8. 根据权利要求1所述的一种自体胶原脸部填充美容设备的控制方法,其特征在于:包括以下步骤

第一步:通过移出推杆(22),根据注射脂肪量并观察观测屏(20)向存液箱(12)内部注入脂肪;

第二步:将操控箱(11)插入在脂肪输送口(37)中,再拔出隔板(13),通过挤压推杆(22),使得活塞(21)将脂肪注入喷杆(1)中;

第三步:将喷杆(1)放置手术位置,根据医用摄像头(4)传出画面,将注射喷头(3)放置靠近需要打脂肪的组织附近;

第四部:接着通过移动扳机(29)和微型加压器(24)向喷杆(1)中加压,使得气压推动挤压板(35)移动,将喷杆(1)中的脂肪通过注射喷头(3)高压雾化喷出,使得对组织进行上药。

一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及脂肪填充设备技术领域,具体为一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法。

背景技术

[0002] 人体摄入的大部分脂肪经胆汁乳化成小颗粒,胰腺和小肠内分泌的脂肪酶将脂肪里的脂肪酸水解成游离脂肪酸和甘油单酯(偶尔也有完全水解成甘油和脂肪酸)。水解后的小分子,如甘油、短链和中链脂肪酸,被小肠吸收进入血液。甘油单酯和长链脂肪酸被吸收后,先在小肠细胞中重新合成甘油三酯,并和磷脂、胆固醇和蛋白质形成乳糜微粒,由淋巴系统进入血液循环。

[0003] 近年来,脂肪移植的使用量突然大增,且使用范围日益扩大。脂肪移植是一种手术,该手术通过脂肪抽吸,将人体某一部分聚集的脂肪移至人体另一个需要脂肪的部位。目前,现有的脂肪注射枪大多为人工注射,目前脂肪注射填充用量的精准只能靠熟练的医生判定,现有的注射设备管道比较粗,极易导致注射处脂肪填充过多,因此亟需一种填充用量精准的填充设备。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,通过设置将活塞插入脂肪输送口中,根据需求通过观察刻度将脂肪导入喷杆中,保证了喷杆注射脂肪的准确性,避免了用量超过该剂量患者会二次感染,严重者会有生命危险的问题,极大的保证了该设备注射脂肪的安全性以解决上述问题。

[0005] 本发明提供如下技术方案:一种自体胶原脸部填充美容设备,包括喷杆1,所述喷杆1底面的右端固定安装有手柄2,所述手柄2内腔的底面固定安装有底座23,所述底座23的顶部固定安装有微型加压器24,所述喷杆1的左侧面固定安装有注射喷头3,所述医用摄像头4顶面的左端固定安装有医用摄像头4,所述医用摄像头4右侧面的底端电性连接有光纤5,所述光纤5的另一端电性连接有导电软线6,所述导电软线6的另一端电性连接有显示器7,所述显示器7左侧面的底端固定安装有连接杆9,所述连接杆9的左端通过固定轴固定安装有支撑弯管8,所述支撑弯管8的另一端与喷杆1的顶面固定连接;

[0006] 所述喷杆1的顶面固定安装有位于光纤5正面的稳定套块10,所述稳定套块10的顶部固定安装有操控箱11,所述操控箱11的顶部固定安装有存液箱12,所述操控箱11的内腔活动安装有隔板13,所述隔板13的另一端延伸至操控箱11的外部,所述隔板13的底面固定安装有位于操控箱11内腔的固定条15,所述固定条15的左侧面固定安装有延伸杆16,所述延伸杆16的另一端活动套装有稳定套杆17,所述稳定套杆17的另一端与操控箱11内腔的左侧面固定连接,所述稳定套杆17内腔的左侧面固定安装有细杆18,所述细杆18的外部活动套装有连接弹簧19,所述连接弹簧19的左右两端分别与稳定套杆17内腔的左侧面和延伸杆16的左侧面固定连接,所述细杆18的右端与延伸杆16的左端活动套装,所述存液箱12的内

腔活动安装有活塞21,所述活塞21的顶面固定安装有推杆22,所述推杆22的顶端延伸至存液箱12的外部;

[0007] 所述喷杆1的内腔活动安装有挤压板35,所述喷杆1的内腔固定安装有位于挤压板35左侧的限位板25,所述限位板25的内部活动套装有横杆27,所述横杆27的左端活动套装有顶杆34,所述顶杆34的另一端与挤压板35的右侧面固定连接,所述限位板25的内部固定安装有位于横杆27上方的通气管26,所述横杆27的左端通过活动轴28活动安装有扳机29,所述限位板25右侧面的底端固定安装有位于横杆27下方的限位套杆30,所述限位套杆30的左侧面活动套装有伸缩杆31,所述伸缩杆31的另一端固定套装有限位块33,所述限位块33的右侧面与扳机29的左侧面固定连接,所述扳机29的底端延伸至喷杆1的外部,所述存液箱12的正面开设有观测屏20,所述观测屏20的正面设有刻度。

[0008] 优选的,所述光纤5的底部与喷杆1的顶面固定连接,所述显示器7位于喷杆1顶面的右端。

[0009] 优选的,所述隔板13的外部活动套装有防漏块14,所述防漏块14的左侧面与操控箱11的右侧面固定连接。

[0010] 优选的,所述顶杆34的外部活动套装有防护弹簧36,所述防护弹簧36的左右两端分别与挤压板35的左侧面和横杆27的右侧面固定连接。

[0011] 优选的,所述喷杆1的正面开设有位于挤压板35左侧的脂肪输送口37,所述脂肪输送口37的大小尺径与操控箱11横截面的大小尺径相同。

[0012] 6.根据权利要求1所述的一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,其特征在于:所述伸缩杆31的外部活动套装有限位弹簧32,所述限位弹簧32的左右两端分别与限位套杆30的左侧面和限位块33的右侧面固定连接。

[0013] 优选的,所述扳机29与横杆27之间形成的初始角度为六十度,所述扳机29的外部固定套装有位于喷杆1外部的稳定套。

[0014] 优选的,包括以下步骤

[0015] 第一步:通过移出推杆22,根据注射脂肪量并观察观测屏20向存液箱12内部注入脂肪;

[0016] 第二步:将操控箱11插入在脂肪输送口37中,再拔出隔板13,通过挤压推杆22,使得活塞21将脂肪注入喷杆1中;

[0017] 第三步:将喷杆1放置手术位置,根据医用摄像头4传出画面,将注射喷头3放置靠近需要打脂肪的组织附近;

[0018] 第四部:接着通过移动扳机29和微型加压器24向喷杆1中加压,使得气压推动挤压板35移动,将喷杆1中的脂肪通过注射喷头3高压雾化喷出,使得对组织进行上药。

[0019] 本发明具备以下有益效果:

[0020] 1、该自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,通过设置注射喷头与微型加压器的相互配合,使得将喷杆中挤压板左侧的脂肪被缓慢喷射至组织表面,使得组织可以快速融合脂肪,方便了后续手术的顺利进行,极大的增加了该装置的实用性。

[0021] 2、该自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,通过设置将活塞插入脂肪输送口中,根据需求通过观察刻度将脂肪导入喷杆中,保证了喷杆注射脂肪的准确性,避免了用量超过该剂量患者会二次感染,严重者会有生命危险的问题,极大的保证了该设备注射脂肪

的安全性。

[0022] 3、该自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,通过设置医用摄像头观察组织位置,在通过光纤将图画数据通过显示器导出,使得操作者在肉眼可见下进行操作,避免局脂肪喷洒不到位的情况,同时通过显示器与支撑弯管的配合,使得显示器可以折叠放置,方便了医用人员的操控该装置和放置收纳该装置,极大的增加了该装置注射脂肪的安全性。

附图说明

[0023] 图1为本发明结构示意图;

[0024] 图2为本发明A处结构放大示意图;

[0025] 图3为本发明B处结构放大示意图;

[0026] 图4为本发明C处结构放大示意图。

[0027] 图中:1、喷杆;2、手柄;3、注射喷头;4、医用摄像头;5、光纤;6、导电软线;7、显示器;8、支撑弯管;9、连接杆;10、稳定套块;11、操控箱;12、存液箱;13、隔板;14、防漏块;15、固定条;16、延伸杆;17、稳定套杆;18、细杆;19、连接弹簧;20、观测屏;21、活塞;22、推杆;23、底座;24、微型加压器;25、限位板;26、通气管;27、横杆;28、活动轴;29、扳机;30、限位套杆;31、伸缩杆;32、限位弹簧;33、限位块;34、顶杆;35、挤压板;36、防护弹簧;37、脂肪输送口。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 请参阅图1-4,一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法,包括喷杆1,喷杆1底面的右端固定安装有手柄2,喷杆1为金属质地,外径为三十毫米,手柄2内腔的底面固定安装有底座23,底座23的顶部固定安装有微型加压器24,微型加压器24的型号为G90WB,喷杆1的左侧面固定安装有注射喷头3,医用摄像头4顶面的左端固定安装有医用摄像头4,医用摄像头4的型号为JVE-K02/K02B,医用摄像头4右侧面的底端电性连接有光纤5,光纤5的底部与喷杆1的顶面固定连接,显示器7位于喷杆1顶面的右端,光纤5的另一端电性连接有导电软线6,导电软线6的另一端电性连接有显示器7,显示器7左侧面的底端固定安装有连接杆9,连接杆9的左端通过固定轴固定安装有支撑弯管8,支撑弯管8的另一端与喷杆1的顶面固定连接,喷杆1的正面开设有位于挤压板35左侧的脂肪输送口37,脂肪输送口37的大小尺径与操控箱11横截面的大小尺径相同,从而保证了从存液箱12中注入的脂肪可以完全进入喷杆1的内部,保证了注射脂肪的精确性,喷杆1的顶面固定安装有位于光纤5正面的稳定套块10,稳定套块10的顶部固定安装有操控箱11,操控箱11的顶部固定安装有存液箱12,存液箱12的正面开设有观测屏20,观测屏20的正面设有刻度,保证了喷杆1注射脂肪的准确性,避免了用量超过该剂量患者会二次感染,严重者会有生命危险的问题,极大的保证了该设备注射脂肪的安全性,操控箱11的内腔活动安装有隔板13,隔板13的外部活动套装有防漏块14,防漏块14的左侧面与操控箱11的右侧面固定连接,隔板13的另一端延伸至操控箱11的

外部,隔板13的底面固定安装有位于操控箱11内腔的固定条15,固定条15的左侧面固定安装有延伸杆16,延伸杆16的另一端活动套装有稳定套杆17,稳定套杆17的另一端与操控箱11内腔的左侧面固定连接,稳定套杆17内腔的左侧面固定安装有细杆18,细杆18的外部活动套装有连接弹簧19,连接弹簧19的左右两端分别与稳定套杆17内腔的左侧面和延伸杆16的左侧面固定连接,细杆18的右端与延伸杆16的左端活动套装,存液箱12的内腔活动安装有活塞21,活塞21的顶面固定安装有推杆22,推杆22的顶端延伸至存液箱12的外部,存液箱12的顶部全部设为开口,喷杆1的内腔活动安装有挤压板35,顶杆34的外部活动套装有防护弹簧36,防护弹簧36的左右两端分别与挤压板35的左侧面和横杆27的右侧面固定连接,喷杆1的内腔固定安装有位于挤压板35左侧的限位板25,限位板25的内部活动套装有横杆27,横杆27的左端活动套装有顶杆34,顶杆34的另一端与挤压板35的右侧面固定连接,限位板25的内部固定安装有位于横杆27上方的通气管26,通气管26的左右两端均延伸在限位板25的外部,使得限位板25左右两侧的空间可以连通,使得微型加压器24增压可以推动挤压板35移动,横杆27的左端通过活动轴28活动安装有扳机29,限位板25右侧面的底端固定安装有位于横杆27下方的限位套杆30,限位套杆30的左侧面活动套装有伸缩杆31,伸缩杆31的外部活动套装有限位弹簧32,限位弹簧32的左右两端分别与限位套杆30的左侧面和限位块33的右侧面固定连接,伸缩杆31的另一端固定套装有限位块33,限位块33的右侧面与扳机29的左侧面固定连接,扳机29与横杆27之间形成的初始角度为六十度,扳机29的外部固定套装有位于喷杆1外部的稳定套,利用初始角度为六十度,既方便了对扳机29进行人为施加力度,也对施加力度的大小进行了限定,即力臂与力矩的关系,扳机29的底端延伸至喷杆1的外部。

[0030] 该一种自体胶原脸部填充美容设备的控制方法,包括以下步骤:

[0031] 第一步:通过移出推杆(22),根据注射脂肪量并观察观测屏(20)向存液箱(12)内部注入脂肪;

[0032] 第二步:将操控箱(11)插入在脂肪输送口(37)中,再拔出隔板(13),通过挤压推杆(22),使得活塞(21)将脂肪注入喷杆(1)中;

[0033] 第三步:将喷杆(1)放置手术位置,根据医用摄像头(4)传出画面,将注射喷头(3)放置靠近需要打脂肪的组织附近;

[0034] 第四部:接着通过移动扳机(29)和微型加压器(24)向喷杆(1)中加压,使得气压推动挤压板(35)移动,将喷杆(1)中的脂肪通过注射喷头(3)高压雾化喷出,使得对组织进行上药

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

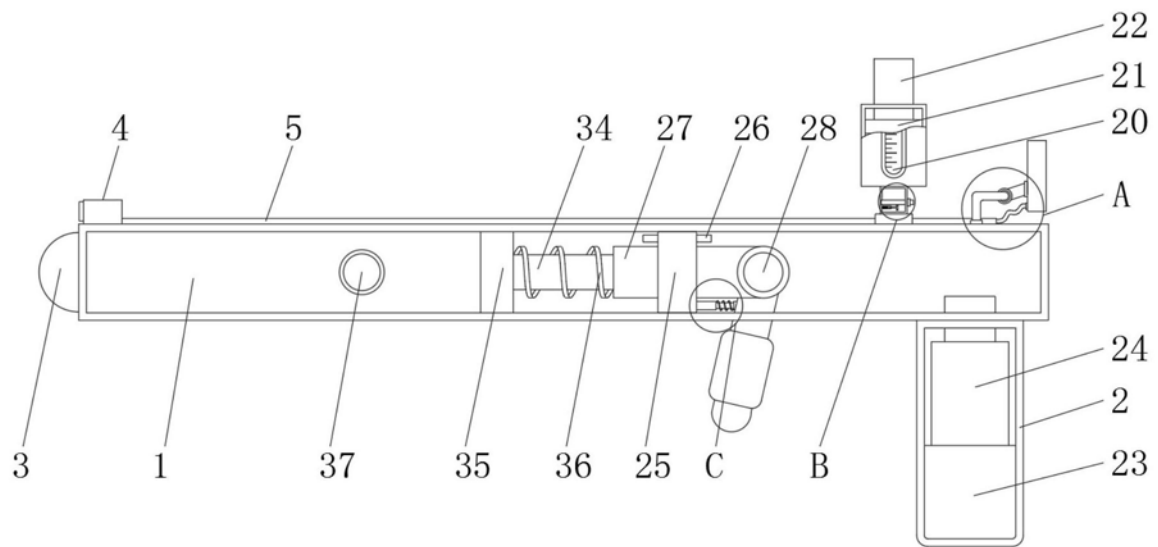


图1

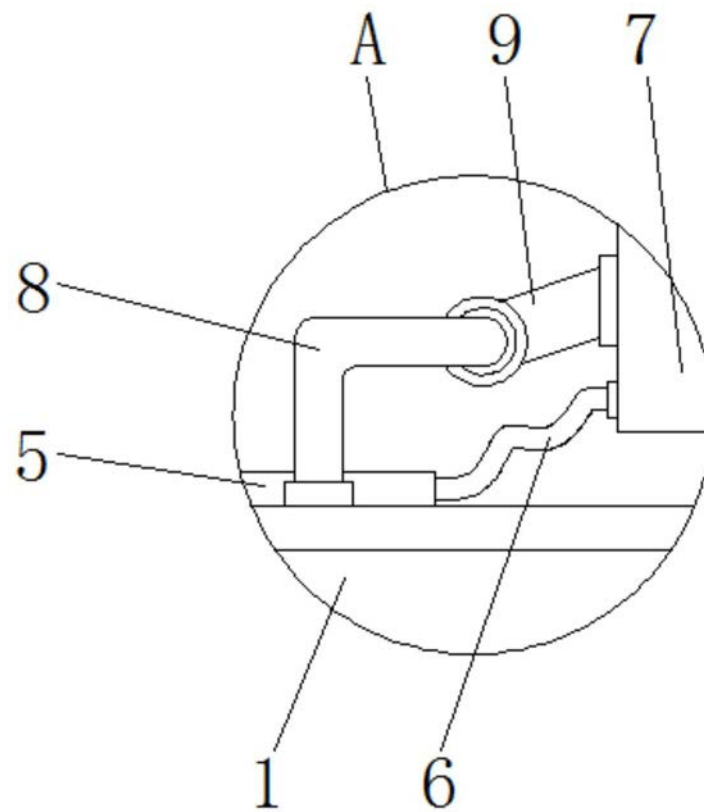


图2

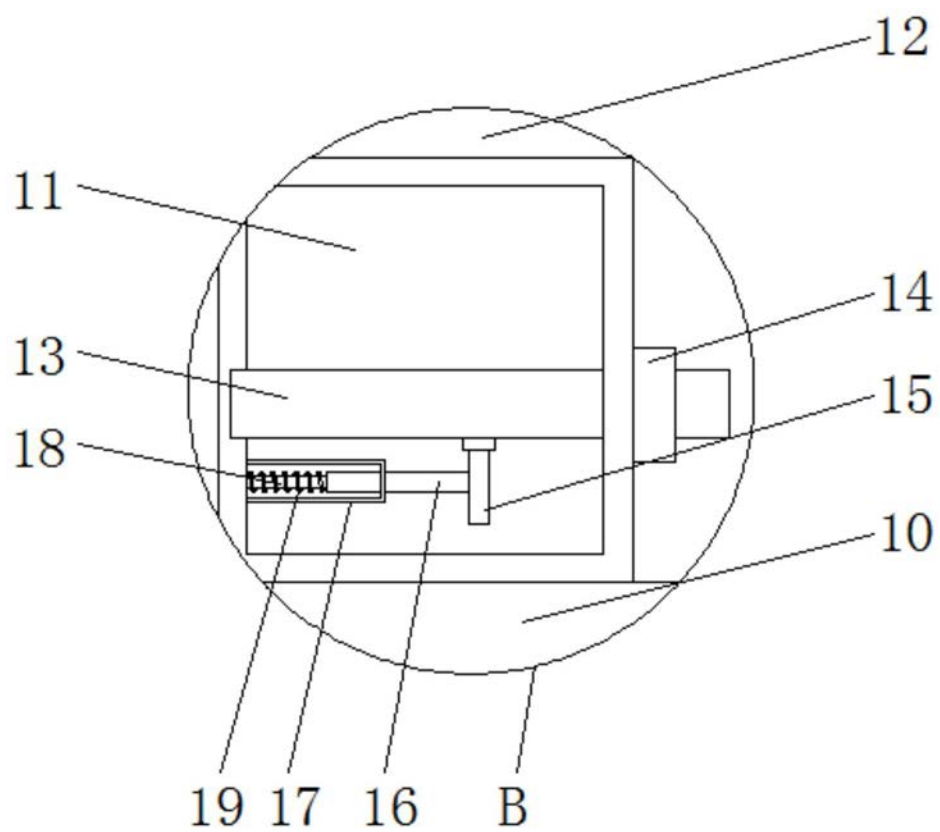


图3

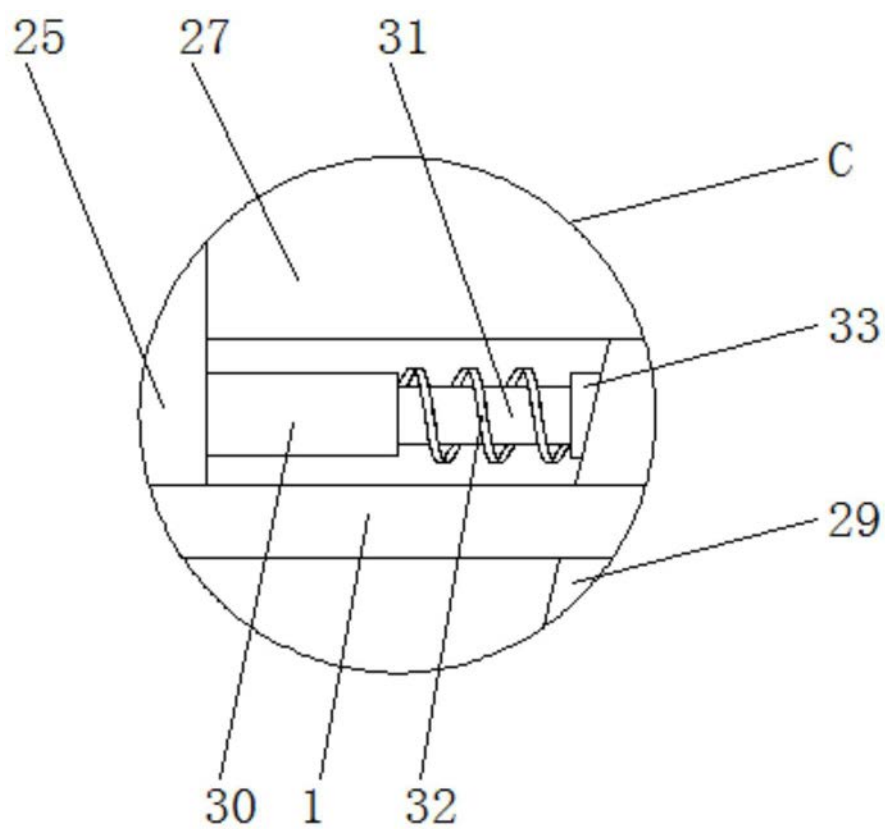


图4

专利名称(译)	一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法		
公开(公告)号	CN110339429A	公开(公告)日	2019-10-18
申请号	CN201910562092.5	申请日	2019-06-26
[标]申请(专利权)人(译)	吴威		
申请(专利权)人(译)	吴威		
当前申请(专利权)人(译)	吴威		
[标]发明人	吴威		
发明人	吴威		
IPC分类号	A61M5/178 A61M5/31 A61M5/315 A61B90/00		
CPC分类号	A61B90/361 A61M5/178 A61M5/31 A61M5/31528 A61M5/31556 A61M2005/3126		
代理人(译)	谢静		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及脂肪填充设备技术领域，且公开了一种自体胶原脸部填充美容设备及控制方法，包括喷杆，所述喷杆底面的右端固定安装有手柄，所述手柄内腔的底面固定安装有底座，所述底座的顶部固定安装有微型加压器，所述喷杆的左侧面固定安装有注射喷头，所述医用摄像头顶面的左端固定安装有医用摄像头。该自体胶原脸部填充美容设备及控制方法，通过设置注射喷头与微型加压器的相互配合，使得将喷杆中挤压板左侧的脂肪被打散成雾装而喷射至组织表面，使得组织可以快速融合脂肪，方便了后续手术的顺利进行，避免了腹腔镜管道比较粗，出水口过大，局脂肪常常呈水流状流出，无法均匀浸润到组织上的问题，极大的增加了该装置的实用性。

