



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210095773 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920547601.2

(22)申请日 2019.04.22

(73)专利权人 李萍

地址 271200 山东省泰安市新泰市妇幼保健
计划生育服务中心

(72)发明人 李萍

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

A61B 8/08(2006.01)

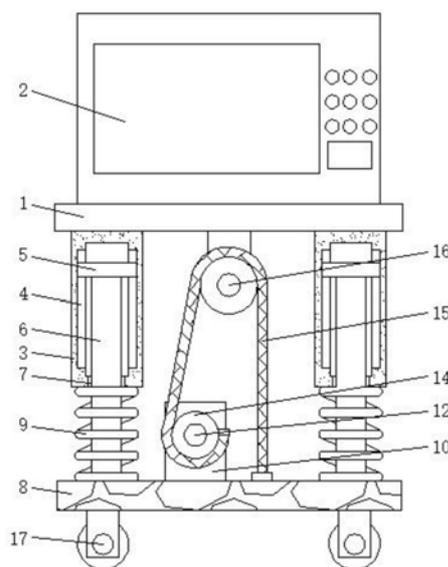
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种产科超声成像助产仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种产科超声成像助产仪,涉及助产仪技术领域,其包括连接板,所述连接板的上表面设置有助产仪本体,所述连接板的下表面固定连接有四个壳体,且四个壳体分别位于连接板下表面的四角处,所述壳体内壁的左右两侧面均开设有滑槽。该产科超声成像助产仪,通过设置驱动装置,由于牵引绳的一端被固定在底板上,当辊轮正转缠绕牵引绳时,牵引绳通过滑轮带动连接板和壳体挤压四个弹簧,造成滑杆缩进壳体内,从而使得连接板能够向下运动,当辊轮反转松开牵引绳时,在四个弹簧弹力的作用下,壳体会带动连接板向上运动,这样通过电机正反转,能够达到调节助产仪本体的高度,同时四个弹簧也可以对助产仪本体起到减震的作用。



1. 一种产科超声成像助产仪,包括连接板(1),其特征在于:所述连接板(1)的上表面设置有助产仪本体(2),所述连接板(1)的下表面固定连接有四个壳体(3),且四个壳体(3)分别位于连接板(1)下表面的四角处,所述壳体(3)内壁的左右两侧面均开设有滑槽(4),所述壳体(3)内设置有滑块(5),所述滑块(5)的左右两侧分别滑动连接在两个滑槽(4)的相对面,所述滑块(5)的下表面固定连接有滑杆(6);

所述滑杆(6)的底端穿过通孔(7)与底板(8)的上表面固定连接,所述通孔(7)开设在壳体(3)的下表面,所述底板(8)的上表面固定连接有两个固定板(10),且两个固定板(10)分别位于底板(8)上表面的前侧和后侧,且两个固定板(10)的相对面均卡接有轴承(11),且两个轴承(11)分别套接在转轴(12)表面的前侧和后侧,所述转轴(12)背面的一端通过驱动装置(13)与后侧固定板(10)的背面固定连接;

所述转轴(12)的表面卡接有辊轮(14),所述辊轮(14)位于两个固定板(10)之间,所述辊轮(14)的表面固定连接有牵引绳(15),所述牵引绳(15)的另一端穿过滑轮(16)与底板(8)上表面的右侧固定连接,所述滑轮(16)的顶端固定连接在连接板(1)的下表面。

2. 根据权利要求1所述的一种产科超声成像助产仪,其特征在于:所述驱动装置(13)包括电机(131),所述电机(131)的输出轴固定连接在转轴(12)背面的一端,所述电机(131)机身的上表面和下表面分别固定连接在两个固定块(132)的相对面,且两个固定块(132)的正面均固定连接在位于后侧固定板(10)的背面。

3. 根据权利要求1所述的一种产科超声成像助产仪,其特征在于:所述滑杆(6)的表面套接有弹簧(9),所述弹簧(9)的顶端固定连接在壳体(3)的下表面,所述弹簧(9)的底端固定连接在底板(8)的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种产科超声成像助产仪,其特征在于:所述底板(8)的下表面固定连接有四个滚轮(17),且四个滚轮(17)分别位于底板(8)下表面的四角处。

5. 根据权利要求1所述的一种产科超声成像助产仪,其特征在于:所述通孔(7)形状为圆形。

6. 根据权利要求2所述的一种产科超声成像助产仪,其特征在于:所述连接板(1)上表面的右侧设置有电源(18),所述电源(18)的上表面设置有开关(19),所述电源(18)和开关(19)均位于助产仪本体(2)的前侧,所述电源(18)的输出端通过导线与开关(19)的输入端电连接,所述开关(19)的输出端通过导线与电机(131)的输入端电连接。

一种产科超声成像助产仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及助产仪技术领域，具体为一种产科超声成像助产仪。

背景技术

[0002] 在帮助产妇分娩时，可能会遇到难产的现象，这类情况往往较为危险，影响产妇和婴儿的生命安全，普通的助产设备不能帮助医务人员准确的探知婴儿的情况，这给医务人员的助产工作增加了难度。

[0003] 现有的超声成像助产仪在使用时，不具备调节高度和减震的功能，随着助产仪在移动时，可能造成医疗人员无法观察到助产仪上的图像，从而影响医护人员帮孕妇生产，同时医护人员在走动的过程中，会碰撞到助产仪，碰撞可能导致助产仪受到损伤，影响助产仪成像。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种产科超声成像助产仪，解决了现有的超声成像助产仪在使用时，不具备调节高度和减震的功能，随着助产仪在移动时，可能造成医疗人员无法观察到助产仪上的图像，从而影响医护人员帮孕妇生产，同时医护人员在走动的过程中，会碰撞到助产仪，碰撞可能导致助产仪受到损伤，影响助产仪成像的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为达到以上目的，本实用新型采取的技术方案是：一种产科超声成像助产仪，包括连接板，所述连接板的上表面设置有助产仪本体，所述连接板的下表面固定连接四个壳体，且四个壳体分别位于连接板下表面的四角处，所述壳体内壁的左右两侧面均开设有滑槽，所述壳体内设置有滑块，所述滑块的左右两侧分别滑动连接在两个滑槽的相对面，所述滑块的下表面固定连接滑杆。

[0008] 所述滑杆的底端穿过通孔与底板的上表面固定连接，所述通孔开设在壳体的下表面，所述底板的上表面固定连接两个固定板，且两个固定板分别位于底板上表面的前侧和后侧，且两个固定板的相对面均卡接有轴承，且两个轴承分别套接在转轴表面的前侧和后侧，所述转轴背面的一端通过驱动装置与后侧固定板的背面固定连接。

[0009] 所述转轴的表面卡接有辊轮，所述辊轮位于两个固定板之间，所述辊轮的表面固定连接牵引绳，所述牵引绳的另一端穿过滑轮与底板上表面的右侧固定连接，所述滑轮的顶端固定连接在连接板的下表面。

[0010] 优选的，所述驱动装置包括电机，所述电机的输出轴固定连接在转轴背面的一端，所述电机机身的上表面和下表面分别固定连接在两个固定块的相对面，且两个固定块的正面均固定连接在位于后侧固定板的背面。

[0011] 优选的，所述滑杆的表面套接有弹簧，所述弹簧的顶端固定连接在壳体的下表面，所述弹簧的底端固定连接在底板的上表面。

[0012] 优选的,所述底板的下表面固定连接有四个滚轮,且四个滚轮分别位于底板下表面的四角处。

[0013] 优选的,所述通孔形状为圆形。

[0014] 优选的,所述连接板上表面的右侧设置有电源,所述电源的上表面设置有开关,所述电源和开关均位于助产仪本体的前侧,所述电源的输出端通过导线与开关的输入端电连接,所述开关的输出端通过导线与电机的输入端电连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型的有益效果在于:

[0017] 1、该产科超声成像助产仪,通过设置驱动装置,电机输出轴旋转带动转轴和辊轮旋转,由于牵引绳的一端被固定在底板上,当辊轮正转缠绕牵引绳时,牵引绳通过滑轮带动连接板和壳体挤压四个弹簧,造成滑杆缩进壳体内,从而使得连接板能够向下运动,当辊轮反转松开牵引绳时,在四个弹簧弹力的作用下,壳体会带动连接板向上运动,这样通过电机正反转,能够达到调节助产仪本体的高度,同时四个弹簧也可以对助产仪本体起到减震的作用。

[0018] 2、该产科超声成像助产仪,通过设置滑槽、滑块和滑杆,在滑槽和滑块的作用下,使得滑杆能够稳定的固定在壳体内,同时也能够保证滑杆上下运动,使得滑杆稳定顺畅的在壳体内运动,通过设置通孔,使得滑杆的底端能够穿过壳体与底板稳定的连接在一起,从而保证了连接板和底板之间的稳定性。

[0019] 3、该产科超声成像助产仪,通过设置轴承和转轴,使得电机的输出轴能够顺畅的带动滚轮在两个固定板之间旋转,保证了电机的动力顺利的传递到辊轮上,通过设置滚轮,使得助产仪本体能够被人们方便的移动,从而给人们使用带来了方便。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型左视的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型正视的结构示意图。

[0023] 图中:1连接板、2助产仪本体、3壳体、4滑槽、5滑块、6滑杆、7通孔、8底板、9弹簧、10固定板、11轴承、12转轴、13驱动装置、131电机、132固定块、14辊轮、15牵引绳、16滑轮、17滚轮、18电源、19开关。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种产科超声成像助产仪,包括连接板1,连接板1上表面的右侧设置有电源18,通过设置电源18,能够为电机131提供电能,电源18的上表面设置有开关19,电源18和开关19均位于助产仪本体2的前侧,电源18的输出端通过导线与开关19的输入端电连接,开关19的输出端通过导线与电机131的输入端电连接,

通过设置开关19,使得工人能够更加方便的控制电机131的正常工作,连接板1的上表面设置有助产仪本体2,连接板1的下表面固定连接有四个壳体3,且四个壳体3分别位于连接板1下表面的四角处,壳体3内壁的左右两侧面均开设有滑槽4,壳体3内设置有滑块5,滑块5的左右两侧分别滑动连接在两个滑槽4的相对面,通过设置滑槽4、滑块5和滑杆6,在滑槽4和滑块5的作用下,使得滑杆6能够稳定的固定在壳体3内,同时也能够保证滑杆6上下运动,使得滑杆6稳定顺畅的在壳体3内运动,滑块5的下表面固定连接有滑杆6,滑杆6的表面套接有弹簧9,弹簧9的顶端固定连接在壳体3的下表面,弹簧9的底端固定连接在底板8的上表面,通过设置弹簧9,在四个弹簧9的作用下,当助产仪本体2受到碰撞上下震动时,由于连接板1与底板8之间时活动连接,四个弹簧9能够对助产仪本体2起到减震的作用,从而避免了助产仪本体2受到损伤。

[0026] 滑杆6的底端穿过通孔7与底板8的上表面固定连接,底板8的下表面固定连接有四个滚轮17,且四个滚轮17分别位于底板8下表面的四角处,通过设置滚轮17,使得助产仪本体2能够被人们方便的移动,从而给人们使用带来了方便,通孔7开设在壳体3的下表面,通孔7形状为圆形,通过设置通孔7,使得滑杆6的底端能够穿过壳体3与底板8稳定的连接在一起,从而保证了连接板1和底板8之间的稳定性,底板8的上表面固定连接有两个固定板10,且两个固定板10分别位于底板8上表面的前侧和后侧,且两个固定板10的相对面均卡接有轴承11,且两个轴承11分别套接在转轴12表面的前侧和后侧,通过设置轴承11和转轴12,使得电机131的输出轴能够顺畅的带动滚轮17在两个固定板10之间旋转,保证了电机131的动力顺利的传递到辊轮14上,转轴12背面的一端通过驱动装置13与后侧固定板10的背面固定连接,驱动装置13包括电机131,电机131的输出轴固定连接在转轴12背面的一端,电机131机身的上表面和下表面分别固定连接在两个固定块132的相对面,且两个固定块132的正面均固定连接在位于后侧固定板10的背面,通过设置驱动装置13,电机131为抱闸电机,电机131输出轴旋转带动转轴12和辊轮14旋转,由于牵引绳15的一端被固定在底板8上,当辊轮14正转缠绕牵引绳15时,牵引绳15通过滑轮16带动连接板1和壳体3挤压四个弹簧9,造成滑杆6缩进壳体3内,从而使得连接板1能够向下运动,当辊轮14反转松开牵引绳15时,在四个弹簧9弹力的作用下,壳体3会带动连接板1向上运动,这样通过电机131正反转,能够达到调节助产仪本体2的高度。

[0027] 转轴12的表面卡接有辊轮14,辊轮14位于两个固定板10之间,辊轮14的表面固定连接牵引绳15,牵引绳15的另一端穿过滑轮16与底板8上表面的右侧固定连接,滑轮16的顶端固定连接在连接板1的下表面。

[0028] 本实用新型的操作步骤为:

[0029] S1、使用时,通过开关19控制电机131启动,电机131输出轴正转带动转轴12在两个轴承11内旋转,转轴12带动辊轮14旋转缠绕牵引绳15,由于牵引绳15的一端被固定在底板8上,辊轮14正转缠绕牵引绳15带动滑轮16向下运动,滑轮16通过连接板1带动壳体3向下运动,壳体3向下运动挤压四个弹簧9,造成四个滑杆6滑进壳体3内,使得连接板1与底板8之间的距离缩短,从而达到了降低助产仪本体2的目的;

[0030] S2、当需要升高助产仪本体2的高度时,通过开关19控制电机131的输出轴反转,电机131的输出轴带动转轴12和辊轮14旋转,由于牵引绳15的一端被固定在底板8上,辊轮14反转松开牵引绳15,在四个弹簧9弹力的作用下,四个弹簧9带动四个壳体3和连接板1向上

运动,从而达到了升高助产仪本体2的目的;

[0031] S3、最后,在四个弹簧9的作用下,当助产仪本体2受到碰撞上下震动时,由于连接板1与底板8之间时活动连接,四个弹簧9能够对助产仪本体2起到减震的作用,从而避免了助产仪本体2受到损伤。

[0032] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

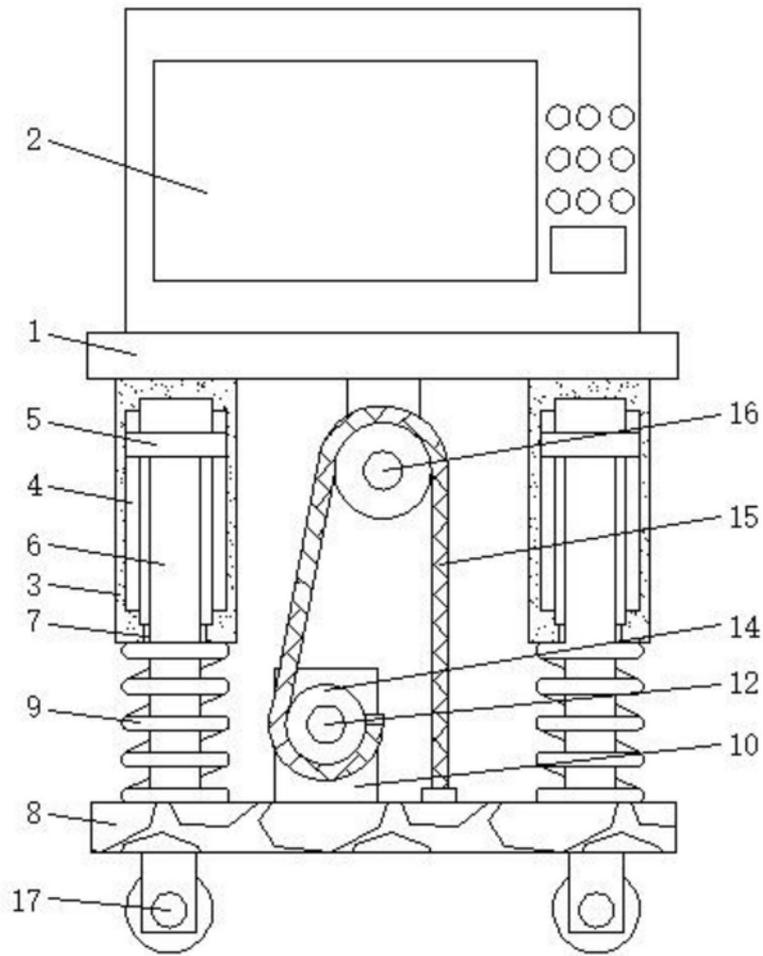


图1

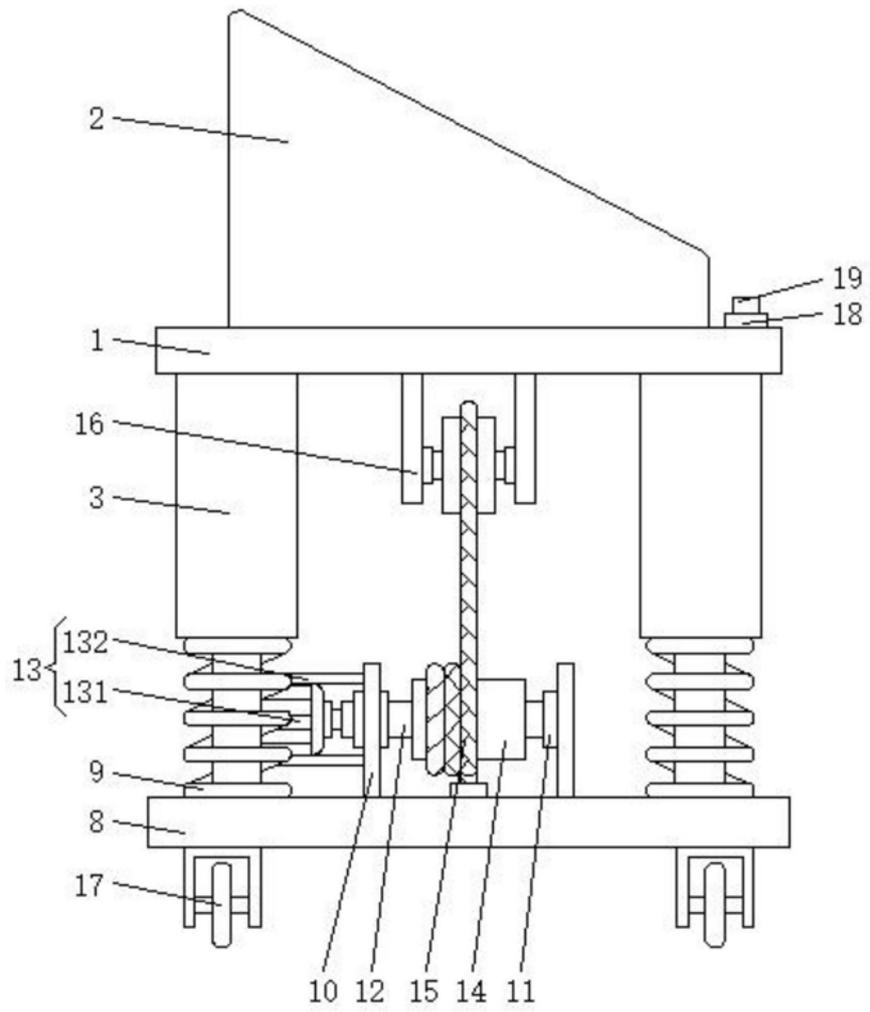


图2

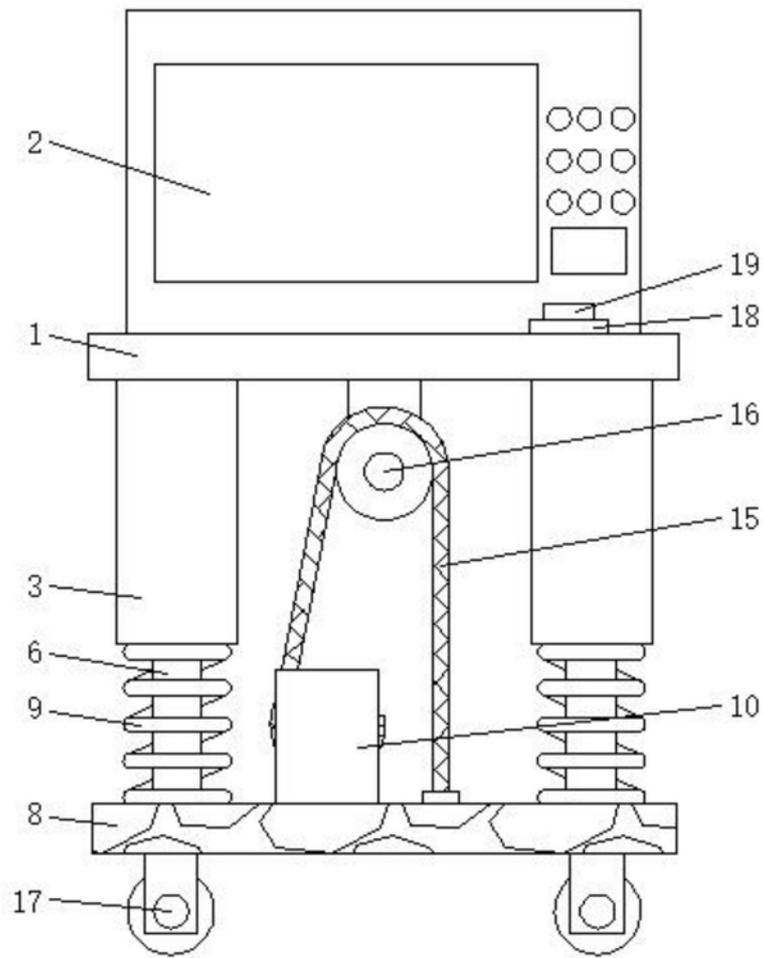


图3

专利名称(译)	一种产科超声成像助产仪		
公开(公告)号	CN210095773U	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201920547601.2	申请日	2019-04-22
[标]申请(专利权)人(译)	李平		
申请(专利权)人(译)	李萍		
当前申请(专利权)人(译)	李萍		
[标]发明人	李萍		
发明人	李萍		
IPC分类号	A61B8/08		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种产科超声成像助产仪，涉及助产仪技术领域，其包括连接板，所述连接板的上表面设置有助产仪本体，所述连接板的下表面固定连接四个壳体，且四个壳体分别位于连接板下表面的四角处，所述壳体内壁的左右两侧面均开设有滑槽。该产科超声成像助产仪，通过设置驱动装置，由于牵引绳的一端被固定在底板上，当辊轮正转缠绕牵引绳时，牵引绳通过滑轮带动连接板和壳体挤压四个弹簧，造成滑杆缩进壳体内，从而使得连接板能够向下运动，当辊轮反转松开牵引绳时，在四个弹簧弹力的作用下，壳体会带动连接板向上运动，这样通过电机正反转，能够达到调节助产仪本体的高度，同时四个弹簧也可以对助产仪本体起到减震的作用。

