(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222075318 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202323571084.8

(22)申请日 2023.12.27

(73)专利权人 合肥市第四人民医院
地址 230022 安徽省合肥市黄山路316号

(72)发明人 段小鑫 郝弈峰 宋晨霞

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事务所(普通合伙) 12217
专利代理师 刘宏

(51)Int.Cl.
A61B 90/17(2016.01)

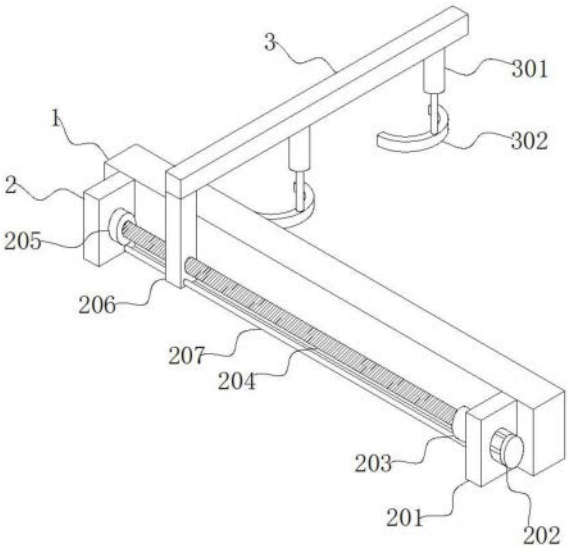
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种乳房固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种乳房固定装置,包括固定条板,还包括:空腔,开设于固定条板内,空腔顶部开设有方形孔;固定机构,固定在空腔内,固定机构包括电磁棒,电磁棒固定于空腔内,电磁棒外部两侧均贯穿有移动块,且移动块与电磁棒磁力连接,本实用新型可以调节两个弧形支撑板的间距,而且,由于设置有电动伸缩缸,能够对弧形支撑板的高低进行调节,从而对不同大小的乳房进行支撑固定,在第一电动伸缩缸底部安装有马达,可以利用马达调节弧形支撑板的角度,从而将弧形支撑板调节不同的角度,对乳房的不同位置进行支撑固定,设置的弧形支撑板对乳房进行支撑托举后,并不会将整个乳房进行罩住,不会影响到手术。



CN 222075318 U

1.一种乳房固定装置,包括固定条板(3),其特征在于,还包括:

空腔(303),开设于固定条板(3)内,所述空腔(303)顶部开设有方形孔(306);

固定机构,固定在空腔(303)内,可以根据患者的乳房间距进行调节,而且,还能够对乳房的不同角度进行支撑固定,所述固定机构包括电磁棒(304),所述电磁棒(304)固定于空腔(303)内,所述电磁棒(304)外部两侧均贯穿有移动块(305),且移动块(305)与电磁棒(304)磁力连接;

所述移动块(305)底部穿过方形孔(306)安装有第一电动伸缩缸(301),所述第一电动伸缩缸(301)底部开设有第一凹槽(308),所述第一凹槽(308)内壁安装有马达(309),所述马达(309)底部连接有马达轴(307),所述马达轴(307)底部固定有弧形支撑板(302)。

2.如权利要求1所述的一种乳房固定装置,其特征在于,所述固定条板(3)底部一侧贴合有连接块(206),所述连接块(206)顶部开设有第二凹槽(208),所述第二凹槽(208)内部安装有第二电动伸缩缸(209),所述第二电动伸缩缸(209)顶部固定有固定条板(3)。

3.如权利要求2所述的一种乳房固定装置,其特征在于,所述连接块(206)底部贯穿有螺纹杆(204),且螺纹杆(204)与连接块(206)内的螺孔螺纹连接,所述螺纹杆(204)前端固定有电机轴(203),所述电机轴(203)远离螺纹杆(204)的一端穿过第一固定板(2)连接有电机(202),所述电机(202)一侧安装有第一固定板(2)。

4.如权利要求3所述的一种乳房固定装置,其特征在于,所述螺纹杆(204)后端转动连接有轴承(205),所述轴承(205)后端固定有第二固定板(201)。

5.如权利要求3所述的一种乳房固定装置,其特征在于,所述第一固定板(2)和第二固定板(201)之间底部固定有限位杆(207),且限位杆(207)外部贯穿有连接块(206)。

6.如权利要求3所述的一种乳房固定装置,其特征在于,所述第一固定板(2)和第二固定板(201)一侧均固定有安装板(1)。

一种乳房固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳房固定领域,具体为一种乳房固定装置。

背景技术

[0002] 在普外科中,乳腺病是常见的一种疾病。患有乳腺病的患者在治疗过程中,有时候需要对乳房进行药物,此时便需要通过乳腺敷袋对患者乳腺进行持续的药物护理,但是,因为乳腺组织比较柔软、松弛,在手术时需要固定患者乳腺,一般需要多人拉紧皮肤固定表面,或者主治医生的助手使用双手捧握固定患侧乳腺,操作起来十分麻烦、费时费力,给医务人员增加了极大的工作难度。

[0003] 根据公开专利202022518301.7一种乳腺外科用乳房固定罩可知,包括固定罩,固定罩内侧设有乳腺敷带,固定罩包括外环,外环下方设有铁丝网,外环底部设有第一螺纹孔,铁丝网上方设有螺孔,第一螺纹孔内设有第一螺栓,第一螺栓穿通过螺孔与第一螺纹孔螺纹连接,外环底部设有凹槽,乳腺敷带包括固定板,固定板与凹槽卡接配合,固定板底部设有半球体的罩体,此装置对乳房进行了固定,不需要耗费额外的人力举起乳房,减少对乳房的接触,减轻患者的痛苦,有利于医护人员对乳腺进行诊治,实用性更强,在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决,虽然通过此装置对乳房进行了固定,不需要耗费额外的人力举起乳房,减少对乳房的接触,减轻患者的痛苦,有利于医护人员对乳腺进行诊治,实用性更强解决了因为乳腺组织比较柔软、松弛,在手术时需要固定患者乳腺,一般需要多人拉紧皮肤固定表面,或者主治医生的助手使用双手捧握固定患侧乳腺,操作起来十分麻烦、费时费力,给医务人员增加了极大的工作难度的问题,在使用过程中,传统的乳房固定装置,对乳房进行固定的间距是不能调节的,但是不同的患者实际上乳房的间距是不一致的,导致该装置,不能对不同的女性患者进行使用,而且,乳房在手术时一般需要主治医生的助手使用双手捧握固定患侧乳腺,直接采用该装置中的罩体,会直接将乳房整个罩住,不便于医生进行手术。为此,需要设计新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种乳房固定装置,以解决当前传统的乳房固定装置,对乳房进行固定的间距是不能调节的,但是不同的患者实际上乳房的间距是不一致的,导致该装置,不能对不同的女性患者进行使用,而且,乳房在手术时一般需要主治医生的助手使用双手捧握固定患侧乳腺,直接采用该装置中的罩体,会直接将乳房整个罩住,不便于医生进行手术的技术问题。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:设计一种乳房固定装置,包括固定条板,还包括:

[0006] 空腔,开设于固定条板内,所述空腔顶部开设有方形孔;

[0007] 固定机构,固定在空腔内,可以根据患者的乳房间距进行调节,而且,还能够对乳

房的不同角度进行支撑固定,所述固定机构包括电磁棒,所述电磁棒固定于空腔内,所述电磁棒外部两侧均贯穿有移动块,且移动块与电磁棒磁力连接;

[0008] 所述移动块底部穿过方形孔安装有第一电动伸缩缸,所述第一电动伸缩缸底部开设有第一凹槽,所述第一凹槽内壁安装有马达,所述马达底部连接有马达轴,所述马达轴底部固定有弧形支撑板。

[0009] 优选地,所述固定条板底部一侧贴合有连接块,所述连接块顶部开设有第二凹槽,所述第二凹槽内部安装有第二电动伸缩缸,所述第二电动伸缩缸顶部固定有固定条板。

[0010] 优选地,所述连接块底部贯穿有螺纹杆,且螺纹杆与连接块内的螺孔螺纹连接,所述螺纹杆前端固定有电机轴,所述电机轴远离螺纹杆的一端穿过第一固定板连接有电机,所述电机一侧安装有第一固定板。

[0011] 优选地,所述螺纹杆后端转动连接有轴承,所述轴承后端固定有第二固定板。

[0012] 优选地,所述第一固定板和第二固定板之间底部固定有限位杆,且限位杆外部贯穿有连接块。

[0013] 优选地,所述第一固定板和第二固定板一侧均固定有安装板。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1.本实用新型通过固定条板、电磁棒和第一电动伸缩缸的结合,可以利用移动块在电磁棒的表面自由滑动,从而调节两个弧形支撑板的间距,而且,在调节完成后,能够直接打开电磁棒与移动块磁力连接,从而对弧形支撑板的位置进行限位,由于设置有电动伸缩缸,能够对弧形支撑板的高低进行调节,从而对不同大小的乳房进行支撑固定,在第一电动伸缩缸底部安装有马达,可以利用马达调节弧形支撑板的角度,从而将弧形支撑板调节不同的角度,对乳房的不同位置进行支撑固定,设置的弧形支撑板对乳房进行支撑托举后,并不会将整个乳房进行罩住,不会影响到手术,解决了传统的乳房固定装置,对乳房进行固定的间距是不能调节的,但是不同的患者实际上乳房的间距是不一致的,导致该装置,不能对不同的女性患者进行使用,而且,乳房在手术时一般需要主治医生的助手使用双手捧握固定患侧乳腺,直接采用该装置中的罩体,会直接将乳房整个罩住,不便于医生进行手术的技术问题。

[0016] 2.本实用新型通过螺纹杆、连接块和连接块的的结合,可以利用螺纹杆带动连接块和固定条板移动,从而带动两个弧形支撑板移动,能够在对乳房的上下位置进行支撑托举时,调节对乳房的支撑力,当需要对乳房两侧位置进行支撑托举时,可以经过调节两个弧形支撑板的间距,对乳房两侧的支撑力进行调节。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的空腔和第二凹槽结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的第一凹槽结构示意图。

[0020] 图中:1、安装板;2、第一固定板;201、第二固定板;202、电机;203、电机轴;204、螺纹杆;205、轴承;206、连接块;207、限位杆;208、第二凹槽;209、第二电动伸缩缸;3、固定条板;301、第一电动伸缩缸;302、弧形支撑板;303、空腔;304、电磁棒;305、移动块;306、方形孔;307、马达轴;308、第一凹槽;309、马达。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0022] 实施例1:一种乳房固定装置,参见图1至图3,包括固定条板3,还包括:空腔303,开设于固定条板3内,空腔303顶部开设有方形孔306;固定机构,固定在空腔303内,可以根据患者的乳房间距进行调节,而且,还能够对乳房的不同角度进行支撑固定,固定机构包括电磁棒304,电磁棒304固定于空腔303内,电磁棒304外部两侧均贯穿有移动块305,且移动块305与电磁棒304磁力连接;移动块305底部穿过方形孔306安装有第一电动伸缩缸301,第一电动伸缩缸301底部开设有第一凹槽308,第一凹槽308内壁安装有马达309,马达309底部连接有马达轴307,马达轴307底部固定有弧形支撑板302,先将安装板安装在手术台侧面,接着将两个移动块305在电磁棒304表面移动,从而对两个弧形支撑板302的间距进行调节,在调节完成后,可以打开电磁棒304,经过电磁棒304产生磁力吸附固定弧形支撑板302,从而对两个弧形支撑板302进行限位,接着再根据乳房的大小打开第一电动伸缩缸301,经过第一电动伸缩缸301带动弧形支撑板302移动到合适的乳房高度,最后,根据需要支撑托举乳房的角度,打开马达309,马达309带动马达轴307,马达轴307带动弧形支撑板302,从而对弧形支撑板302的角度进行调节,对乳房的不同位置进行支撑托举,设置的弧形支撑板302对乳房进行支撑托举后,并不会将整个乳房进行罩住,不会影响到手术,解决了传统的乳房固定装置,对乳房进行固定的间距是不能调节的,但是不同的患者实际上乳房的间距是不一致的,导致该装置,不能对不同的女性患者进行使用,而且,乳房在手术时一般需要主治医生的助手使用双手捧握固定患侧乳腺,直接采用该装置中的罩体,会直接将乳房整个罩住,不便于医生进行手术的技术问题。

[0023] 具体的,参见图1,固定条板3底部一侧贴合有连接块206,连接块206顶部开设有第二凹槽208,第二凹槽208内部安装有第二电动伸缩缸209,第二电动伸缩缸209顶部固定有固定条板3,通过设置有第二电动伸缩缸209,可以打开第二电动伸缩缸209对固定条板3弧形支撑板302的整体高度进行调节。

[0024] 进一步的,参见图1,连接块206底部贯穿有螺纹杆204,且螺纹杆204与连接块206内的螺孔螺纹连接,螺纹杆204前端固定有电机轴203,电机轴203远离螺纹杆204的一端穿过第一固定板2连接有电机202,电机202一侧安装有第一固定板2,当需要对乳房的上下位置进行支撑托举时,调节对乳房的支撑力时,可以打开电机202,电机202带动电机轴203,电机轴203带动螺纹杆204,螺纹杆204带动连接块206移动,经过连接块206带动弧形支撑板302前后移动,从而对在弧形支撑板302的前后支撑托举角度调节完成后,经过弧形支撑板302移动对支撑力进行调节,当需要对乳房两侧位置进行支撑托举时,可以在对在弧形支撑板302的前后支撑托举角度调节完成后,经过调节两个弧形支撑板302的间距,对乳房两侧的支撑力进行调节。

[0025] 值得说明的是,参见图1,螺纹杆204后端转动连接有轴承205,轴承205后端固定有第二固定板201。

[0026] 值得注意的是,参见图1,第一固定板2和第二固定板201之间底部固定有限位杆207,且限位杆207外部贯穿有连接块206。

[0027] 值得介绍的是,参见图1,第一固定板2和第二固定板201一侧均固定有安装板1。

[0028] 在使用一种乳房固定装置时,先将安装板1安装在手术台侧面,接着将两个移动块

305在电磁棒304表面移动,从而对两个弧形支撑板302的间距进行调节,在调节完成后,可以打开电磁棒304,经过电磁棒304产生磁力吸附固定弧形支撑板302,从而对两个弧形支撑板302进行限位,接着再根据乳房的大小打开第一电动伸缩缸301,经过第一电动伸缩缸301带动弧形支撑板302移动到合适的乳房高度,最后,根据需要支撑托举乳房的角度,打开马达309,马达309带动马达轴307,马达轴307带动弧形支撑板302,从而对弧形支撑板302的角度进行调节,对乳房的不同位置进行支撑托举,设置的弧形支撑板302对乳房进行支撑托举后,并不会将整个乳房进行罩住,不会影响到手术,当需要对乳房的上下位置进行支撑托举时,调节对乳房的支撑力时,可以打开电机202,电机202带动电机轴203,电机轴203带动螺纹杆204,螺纹杆204带动连接块206移动,经过连接块206带动弧形支撑板302前后移动,从而对在弧形支撑板302的前后支撑托举角度调节完成后,经过弧形支撑板302移动对支撑力进行调节,当需要对乳房两侧位置进行支撑托举时,可以在对在弧形支撑板302的前后支撑托举角度调节完成后,经过调节两个弧形支撑板302的间距,对乳房两侧的支撑力进行调节。

[0029] 除此之外,本实用新型设计的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于内部结构和方法的改进。

[0030] 本实用新型实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

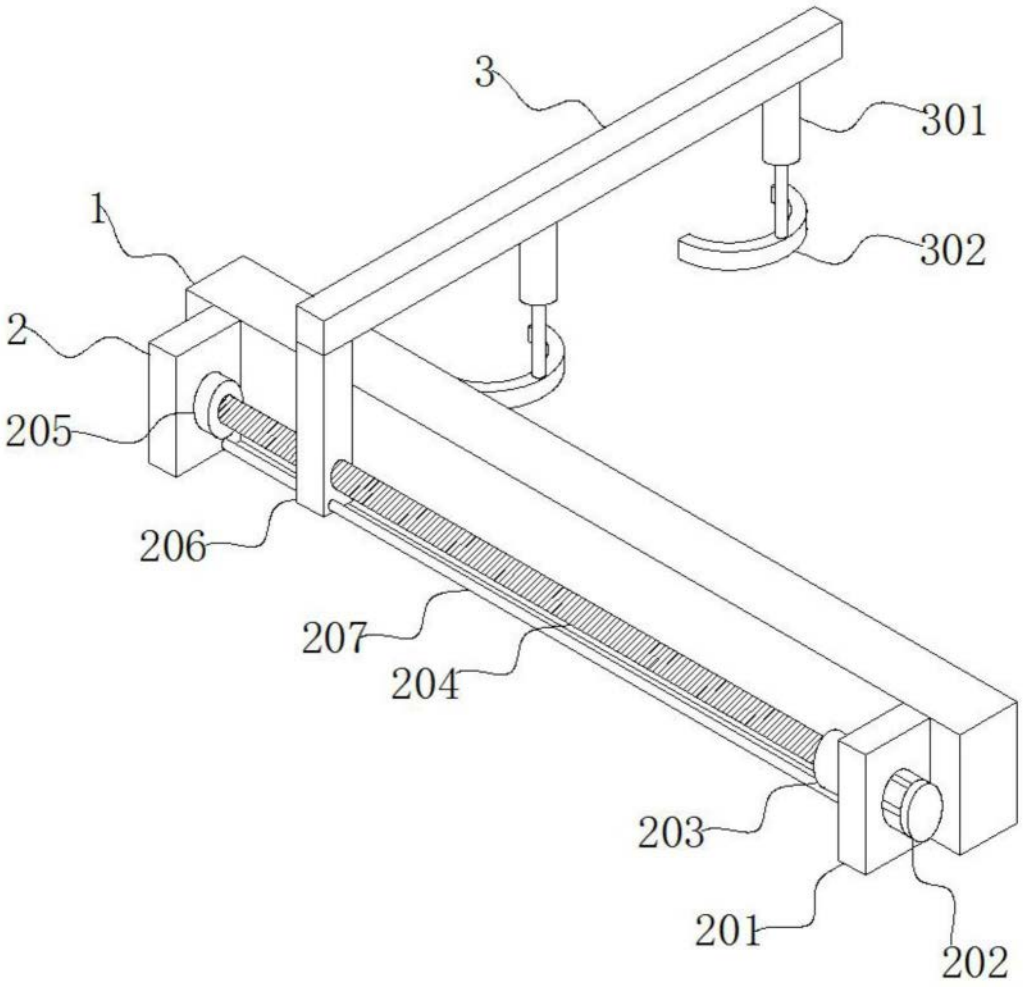

3
301
1
302
2
205
206
207
204
203
201
202

图1

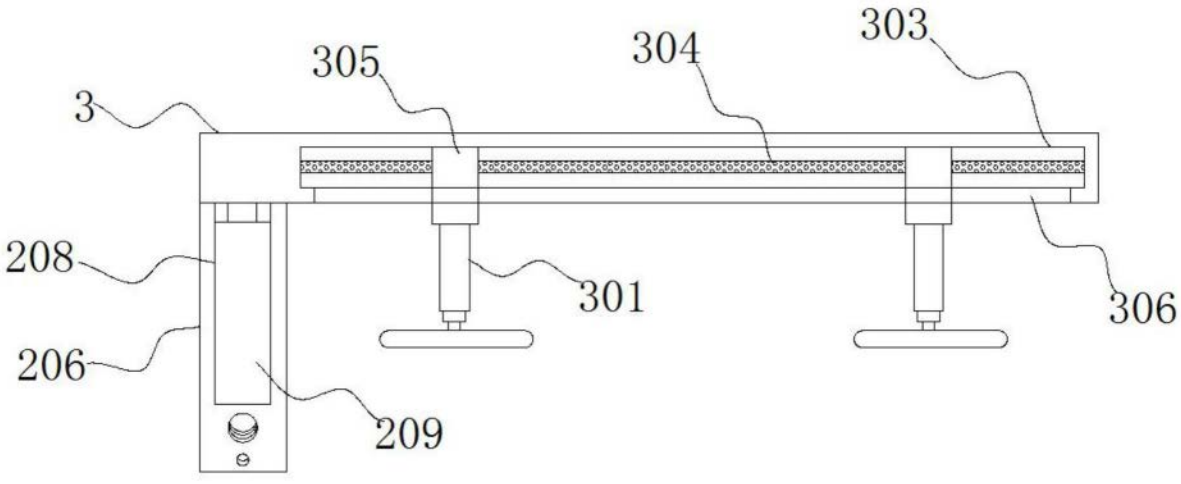

303
305
304
3
208
301
306
206
209

图2

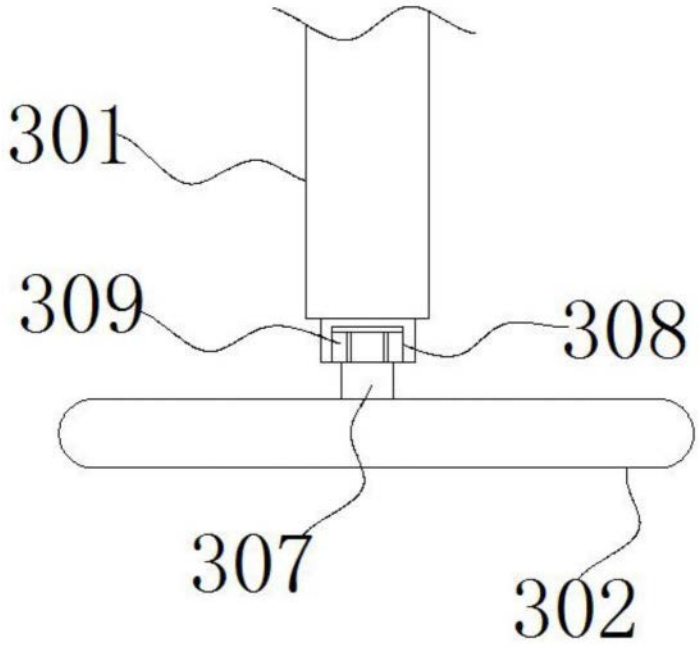


图3