



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202740153 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 20

(21) 申请号 201220386926. 5

(22) 申请日 2012. 08. 07

(73) 专利权人 上海市东方医院

地址 200120 上海市浦东新区即墨路 150 号

(72) 发明人 张宇辉 金佳美 陈明

(74) 专利代理机构 上海浦东良风专利代理有限
责任公司 31113

代理人 潘志龙

(51) Int. Cl.

A61D 3/00(2006. 01)

A61B 8/00(2006. 01)

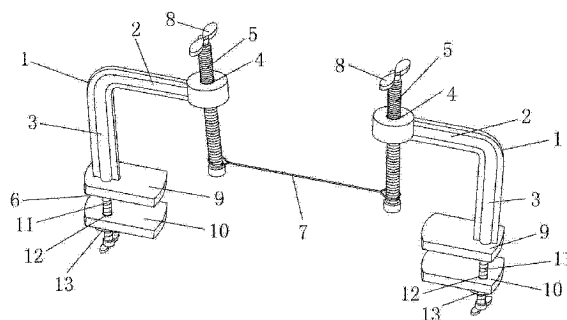
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

小动物超声仪加热板动物头部固定装置

(57) 摘要

本实用新型为一种小动物超声仪加热板动物头部固定装置。它包括一对左右对称的固定支架, 所述固定支架由一横向的支撑臂和一竖向的定位臂构成, 所述支撑臂的一端设有一垂直于地面的螺孔, 所述螺孔内设有一螺杆, 所述固定支架的螺杆的一侧为内侧, 所述定位臂的一侧为外侧, 所述支撑臂的另一端与向定位臂的上端连为一体, 所述定位臂的下端设有向内侧水平延伸的夹具, 所述一对固定支架的两根螺杆的下端之间设有一根弹力绳。本实用新型优点是: 本实用新型固定在固定台两侧, 通过螺杆调节弹力绳的高度来固定小动物的头部, 一方面可以保护超声探头不被小动物咬坏; 另一方面可以保护操作者在操作过程中不被小动物咬伤, 使操作医生增加安全感获得满意图像。



1. 一种小动物超声仪加热板动物头部固定装置,其特征在于:包括一对左右对称的固定支架,所述固定支架由一横向的支撑臂和一竖向的定位臂构成,所述支撑臂的一端设有一垂直于地面的螺孔,所述螺孔内设有一螺杆,所述固定支架的螺杆的一侧为内侧,所述定位臂的一侧为外侧,所述支撑臂的另一端与向定位臂的上端连为一体,所述定位臂的下端设有向内侧水平延伸的夹具,所述一对固定支架的两根螺杆的下端之间设有一根弹力绳。

2. 根据权利要求 1 所述的小动物超声仪加热板动物头部固定装置,其特征在于:所述螺杆的顶部设有旋转把手。

3. 根据权利要求 1 所述的小动物超声仪加热板动物头部固定装置,其特征在于:所述夹具由第一夹片、第二夹片构成,所述第一片夹的外侧端与所述定位臂的下端相连,所述第一夹片外侧端的下方设有螺钉,所述第二夹片的外侧端设有直孔,所述直孔套在螺钉上,所述第二夹片下方的螺钉上设有定位螺母,所述第二夹片通过定位螺母旋紧定位。

4. 根据权利要求 1 所述的小动物超声仪加热板动物头部固定装置,其特征在于:所述夹具为弹簧夹,所述弹簧夹的开口向内,所述弹簧夹的顶面与所述定位臂的下端相连。

小动物超声仪加热板动物头部固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种采集小动物超声图像时的动物固定装置,特别是公开一种小动物超声仪加热板动物头部固定装置。

背景技术

[0002] 世界上生物医学研究论文的 60% 以上是采用实验动物来进行的,半数左右的诺贝尔医学奖项目成果的取得离不开实验动物。但是可能由于实验中的一些保护措施不到位,而使实验者被咬伤、感染的病例经常发生,其中一些还会导致严重的不良后果。

[0003] 高分辨率超声成像技术被认为是无创式动态观察小动物结构及功能的理想工具。高频小动物超声仪是通过移动动物固定台来寻找超声切面。实验动物,以小鼠为例,在麻醉下仰卧位四肢固定于 37℃ 恒温加热的固定台上。由于相同麻醉药物对不同小鼠的麻醉效果会有所不同,有些麻醉程度不深的小鼠往往会在操作中醒过来躁动,转动头颈部咬伤探头和 / 或咬伤操作者,造成仪器设备的损耗和 / 或把病菌传播给人。

[0004] 高分辨率小动物超声影像系统是最先进的小动物超声影像设备,主要用于小动物超声波图像采集。在超声图像采集过程中,小动物因头颈部无固定装置,在加热的固定台上也缺乏小动物头颈部的固定装置。一方面,超声医生在操作时用手调节探头,距离小动物头颈部非常近,存在着极大的被小动物咬伤的风险;另一方面,探头是超声检查仪器上的重要装置,操作时小动物的口腔牙齿距离探头非常近很容易把探头咬伤。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决现有技术中存在的问题,提供一种无需改变固定台加热的功能结构,就能固定小动物头部的装置,可以降低小动物麻醉较浅时转动头颈部咬伤操作者及咬坏探头风险的缺点,一方面可以减轻操作者的心里上的惧怕感,增加操作者集中精力专心操作的安全感,另一方面能较好的保护超声探头不被小动物咬伤的小动物超声仪加热板动物头部固定装置。

[0006] 本实用新型是这样实现的:一种小动物超声仪加热板动物头部固定装置,其特征在于:包括一对左右对称的固定支架,所述固定支架由一横向的支撑臂和一竖向的定位臂构成,所述支撑臂的一端设有一垂直于地面的螺孔,所述螺孔内设有一螺杆,所述固定支架的螺杆的一侧为内侧,所述定位臂的一侧为外侧,所述支撑臂的另一端与向定位臂的上端连为一体,所述定位臂的下端设有向内侧水平延伸的夹具,所述一对固定支架的两根螺杆的下端之间设有一根弹力绳。

[0007] 所述螺杆的顶部设有旋转把手。

[0008] 所述夹具由第一夹片、第二夹片构成,所述第一片夹的外侧端与所述定位臂的下端相连,所述第一夹片外侧端的下方设有螺钉,所述第二夹片的外侧端设有直孔,所述直孔套在螺钉上,所述第二夹片下方的螺钉上设有定位螺母,所述第二夹片通过定位螺母旋紧定位。

[0009] 所述夹具为弹簧夹,所述弹簧夹的开口向内,所述弹簧夹的顶面与所述定位臂的下端相连。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型固定在固定台的两侧,通过螺杆调节螺杆上的弹力绳的高度来固定小动物的头部,克服了现有固定台不能固定小动物头部的缺点;本实用新型一方面可以保护超声探头不被小动物咬坏;另一方面可以保护操作者在操作过程中不被小动物咬伤,使操作医生增加安全感获得满意图像。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型固定在固定台上时的结构示意图。

[0013] 图 3 是实施例一的结构示意图。

[0014] 其中:1、固定支架;2、支撑臂;3、定位臂;4、螺孔;5、螺杆;6、夹具;7、弹力绳;8、旋转把手;9、第一夹片;10、第二夹片;11、螺钉;12、直孔;13、定位螺母;14、固定台;15、弹簧夹的开口。

具体实施方式

[0015] 根据图 1、图 2,本实用新型包括 2 个左右对称的固定支架 1,所述固定支架 1 由一横向的支撑臂 2 和一竖向的定位臂 3 构成,所述支撑臂 2 的一端设有一垂直于地面的螺孔 4,所述螺孔 4 内设有一螺杆 5,螺杆 5 垂直于地面,所述固定支架 1 的螺杆 5 一侧为内侧,所述固定支架 1 的定位臂 3 一侧为外侧,所述支撑臂 2 的另一端与向定位臂 3 的上端连为一体,所述定位臂 3 的下端设有向内侧水平延伸的夹具 6,所述 2 个固定支架 1 的两根螺杆 5 的下端之间设有一根弹力绳 7。所述螺杆 5 的顶部设有旋转把手 8,通过旋转把手 8 旋动螺杆 5 可以调节螺杆 5 的高度从而调节弹力绳 7 的高低。

[0016] 所述夹具 6 由第一夹片 9、第二夹片 10 构成,所述第一夹片 9 的外侧端与所述定位臂 3 的下端相连,所述第一夹片 9 外侧端的下方设有螺钉 11,所述第二夹片 10 的外侧端设有直孔 12,所述直孔 12 套在螺钉 11 上,所述第二夹片 10 下方的螺钉 11 上设有定位螺母 13,所述第二夹片 10 通过定位螺母 13 旋紧定位。使用时将第一夹片 9 置于用于固定小动物的固定台 14 边缘的上方、第二夹片 10 置于固定台 14 边缘的下方,然后调节固定支架 1 在固定台上的位置,调整完毕后通过旋紧螺钉 11 上的定位螺母 13 将第二夹片 10 固定,使整个固定支架 1 固定在固定台 14 的两侧,然后通过旋转扭动螺杆 5 顶部的旋转把手 8 来带动螺杆 5 向上或向下运动,以调节弹力绳 7 的高度,使得弹力绳 7 正好卡在小动物的头颈部,达到固定小动物头部的目的。

[0017] 实施例一:根据图 3,所述夹具 6 为弹簧夹,所述弹簧夹的开口 15 向内,所述弹簧夹的顶面与所述定位臂 3 的下端相连,其余结构如上述;使用时将弹簧夹夹在固定台 14 的两侧边缘上,然后通过旋转把手 8 来调节螺杆 5 的高度,从而调节弹力绳 7 的高度。

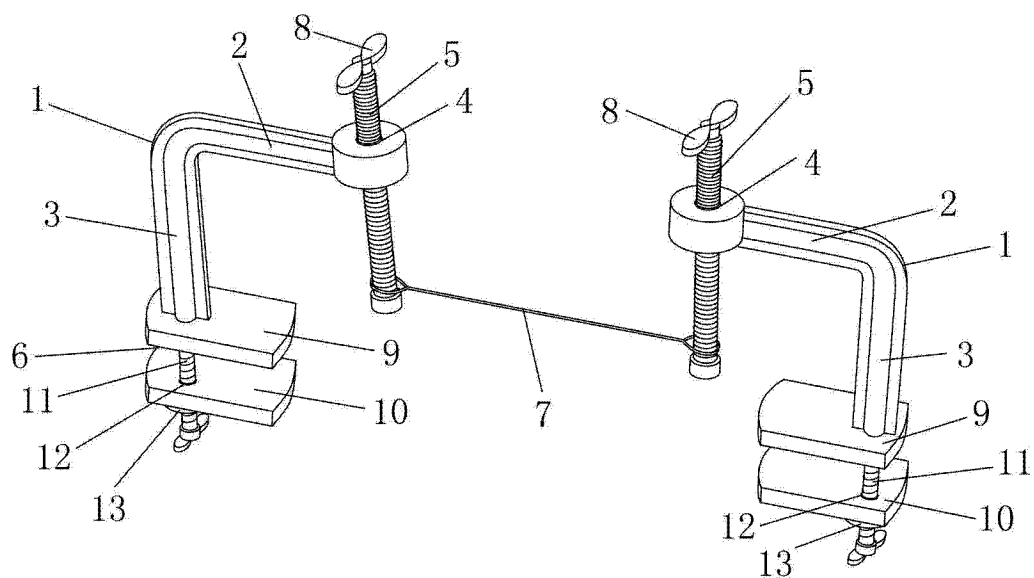


图 1

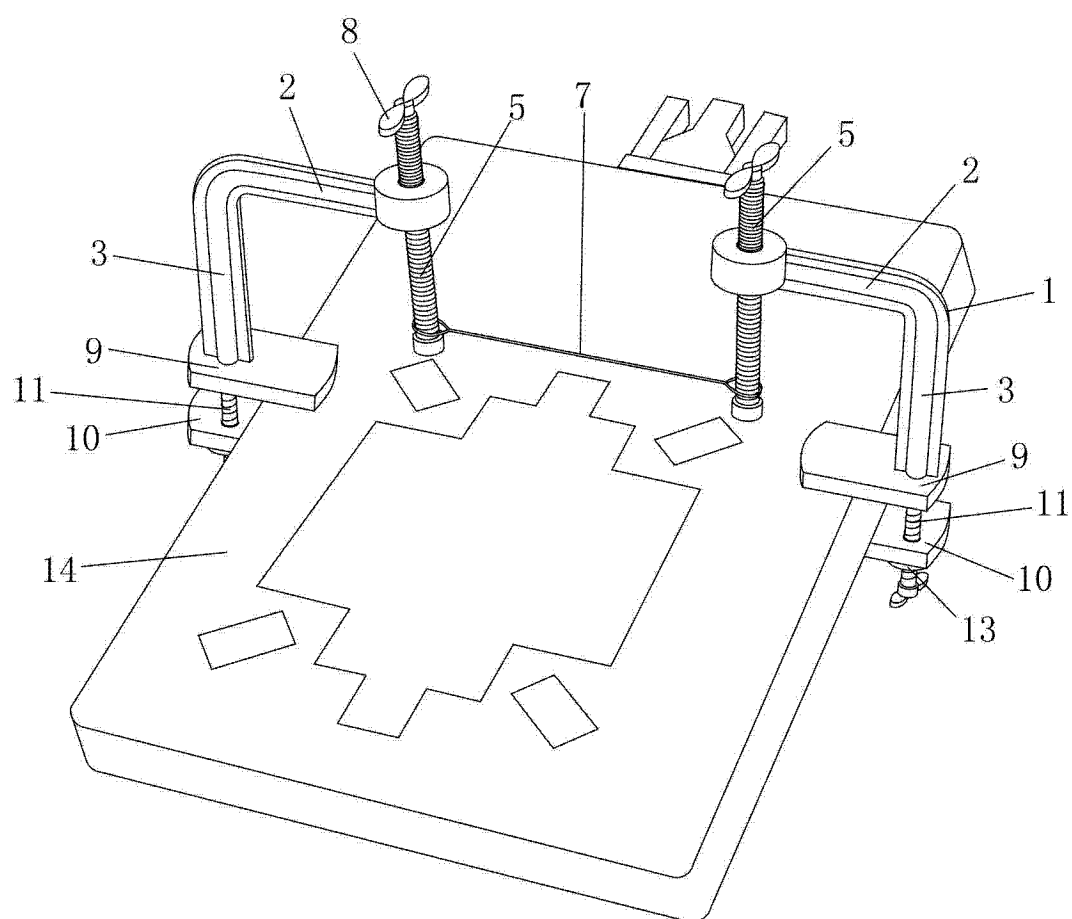


图 2

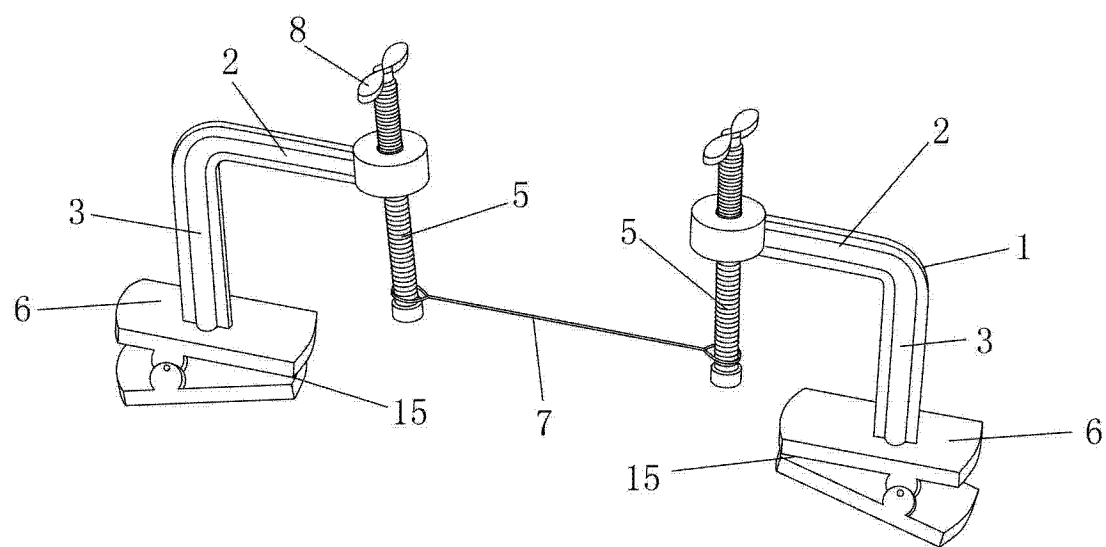


图 3

专利名称(译)	小动物超声仪加热板动物头部固定装置		
公开(公告)号	CN202740153U	公开(公告)日	2013-02-20
申请号	CN201220386926.5	申请日	2012-08-07
[标]申请(专利权)人(译)	上海市东方医院		
申请(专利权)人(译)	上海市东方医院		
当前申请(专利权)人(译)	上海市东方医院		
[标]发明人	张宇辉 金佳美 陈明		
发明人	张宇辉 金佳美 陈明		
IPC分类号	A61D3/00 A61B8/00		
代理人(译)	潘志龙		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型为一种小动物超声仪加热板动物头部固定装置。它包括一对左右对称的固定支架，所述固定支架由一横向的支撑臂和一竖向的定位臂构成，所述支撑臂的一端设有一垂直于地面的螺孔，所述螺孔内设有一螺杆，所述固定支架的螺杆的一侧为内侧，所述定位臂的一侧为外侧，所述支撑臂的另一端与向定位臂的上端连为一体，所述定位臂的下端设有向内侧水平延伸的夹具，所述一对固定支架的两根螺杆的下端之间设有一根弹力绳。本实用新型优点是：本实用新型固定在固定台两侧，通过螺杆调节弹力绳的高度来固定小动物的头部，一方面可以保护超声探头不被小动物咬坏；另一方面可以保护操作者在操作过程中不被小动物咬伤，使操作医生增加安全感获得满意图像。

