



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221511941 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202323034780.5

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 宜宾市第三中医医院

地址 644600 四川省宜宾市叙州区柏溪镇
长江路190号

(72) 发明人 刘波

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 姚紫薇

(51) Int.Cl.

A61B 8/00 (2006.01)

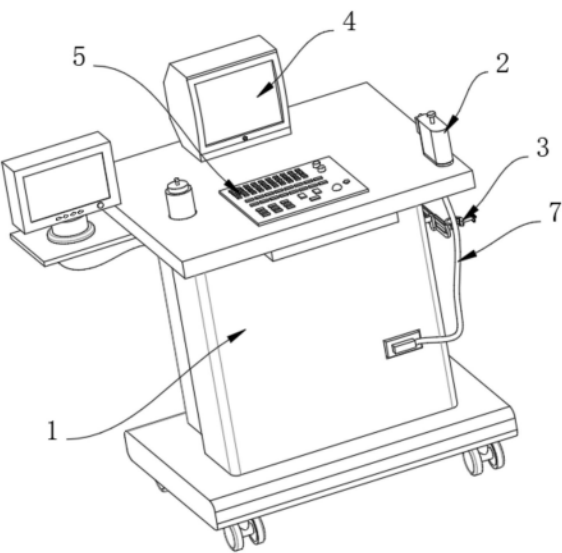
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种医学影像诊断超声探头装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医学超声探头装置领域,尤其涉及一种医学影像诊断超声探头装置。包括机体,所述机体的上表面固定连接有显示器,所述机体的上表面安装有控制装置,所述机体的一侧安装有检测线,所述检测线的一端安装有检测探头,所述检测探头与机体滑动连接,所述机体的上表面设有防尘装置,所述防尘装置包括固定杆,所述固定杆与机体固定连接。本实用新型提供的一种医学影像诊断超声探头装置具有使用人能通过防尘装置,对检测探头表面进行防尘,避免使用人长期不使用检测探头时,该检测探头上堆积大量的灰尘杂质,使用人使用布满灰尘杂质的检测探头对患者进行检查时,该检测探头上附着的灰尘会影响对患者的检查效果的优点。



1. 一种医学影像诊断超声探头装置, 其特征在于, 包括: 机体(1), 所述机体(1)的上表面固定连接显示器(4), 所述机体(1)的上表面安装有控制装置(5), 所述机体(1)的一侧安装有检测线(7), 所述检测线(7)的一端安装有检测探头(6), 所述检测探头(6)与机体(1)滑动连接, 所述机体(1)的上表面设有防尘装置(2), 所述防尘装置(2)包括固定杆(201), 所述固定杆(201)与机体(1)固定连接, 所述固定杆(201)的上表面固定连接连接杆(202), 所述连接杆(202)的上表面转动连接有调节板(203), 所述调节板(203)的内壁滑动连接有滑杆(204), 所述滑杆(204)的两端均固定连接连接板(205), 两个所述连接板(205)的远离调节板(203)的一侧固定连接有同一个防护壳(206)。

2. 根据权利要求1所述的一种医学影像诊断超声探头装置, 其特征在于, 所述防护壳(206)的下表面固定连接底垫(207), 所述底垫(207)与机体(1)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种医学影像诊断超声探头装置, 其特征在于, 所述防护壳(206)的上表面固定连接圆杆(208), 所述圆杆(208)的上表面固定连接加力块(209)。

4. 根据权利要求1所述的一种医学影像诊断超声探头装置, 其特征在于, 所述滑杆(204)的圆弧面滑动连接弹簧(210), 所述弹簧(210)的两端分别与其中一个所述连接板(205)和调节板(203)下表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医学影像诊断超声探头装置, 其特征在于, 所述机体(1)的一侧设有辅助装置(3), 所述辅助装置(3)包括衔接杆(31), 所述衔接杆(31)与机体(1)固定连接, 所述衔接杆(31)远离机体(1)的一侧固定连接滑板(32), 所述滑板(32)的上表面开设有滑槽(33), 所述滑槽(33)内壁滑动连接固定环(35), 所述固定环(35)的内壁螺纹连接螺杆(36), 所述螺杆(36)靠近机体(1)的一侧转动连接夹持板(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种医学影像诊断超声探头装置, 其特征在于, 所述螺杆(36)远离夹持板(34)的一端固定连接把手(37), 所述把手(37)为金属材质。

7. 根据权利要求6所述的一种医学影像诊断超声探头装置, 其特征在于, 所述把手(37)的圆弧面固定连接连接套(38), 所述连接套(38)的两侧均开设有若干个辅助槽(39)。

一种医学影像诊断超声探头装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学超声探头装置领域,尤其涉及一种医学影像诊断超声探头装置。

背景技术

[0002] 医学超声探头可以将电信号变换为超声信号,使用人可通过该超声探头配合显示器,将患者的身体内部构造呈现在显示器上,便于使用人对患者的病情进行诊断。

[0003] 公告号为CN213665363U的实用新型公开了一种医学影像诊断超声探头装置,其技术方案要点为:包括底座,底座的正面活动连接有控制踏板,底座的顶部固定设置有套管,套管的顶部活动连接有升降杆,升降杆的顶部固定设置有转盘,升降杆通过转盘固定连接有安装板,储液箱的顶部固定设置有泵机箱,回流箱的顶部固定设置有消毒箱,泵机箱的内部通过螺栓固定安装有泵机,储液箱和回流箱的内部均嵌入有导流板,底座的内部嵌入有储油箱,储油箱的顶部通过螺栓固定安装有油泵,消毒箱的内部分别嵌入有加热片、雾化喷头和支架,本实用新型提供的一种医学影像诊断超声探头装置,采用设置的泵机箱、消毒箱和回流箱解决了现有超声探头装置每次使用后都需要手动对探头进行消毒的问题。

[0004] 针对上述中相关内容,发明人认为存在以下技术缺陷:使用上述医学影像诊断超声探头装置时,清洁完后的超声探头,在长时间不使用并放置在该设备表面时,其超声探头表面会堆积大量的灰尘杂质,且灰尘杂质肉眼无法观测到,使用布满灰尘的超声探头对患者进行检查时,会影响检查结果,导致误诊的情况出现

[0005] 因此,有必要提供一种新的一种医学影像诊断超声探头装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种医学影像诊断超声探头装置。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种医学影像诊断超声探头装置,包括:机体,所述机体的上表面固定连接有显示器,所述机体的上表面安装有控制装置,所述机体的一侧安装有检测线,所述检测线的一端安装有检测探头,所述检测探头与机体滑动连接,所述机体的上表面设有防尘装置,所述防尘装置包括固定杆,所述固定杆与机体固定连接,所述固定杆的上表面固定连接有连接杆,所述连接杆的上表面转动连接有调节板,所述调节板的内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的两端均固定连接有连接板,两个所述连接板的远离调节板的一侧固定连接有同一个防护壳。

[0008] 上述部件所达到的效果为:使用人在使用完检测探头或者刚清洁好检测探头时,防尘装置能对检测探头表面进行防护,避免空气中的灰尘杂质掉落在检测探头表面,影响后续使用人通过检测探头对患者进行检查的检查结果。

[0009] 优选的,所述防护壳的下表面规定连接有底垫,所述底垫与机体滑动连接。

[0010] 上述部件所达到的效果为:使用人在使用检测探头时,需要将防护壳通过调节板

进行角度转动时,防护壳下端安装的底垫能避免防护壳与机体表面发生磨损的情况。

[0011] 优选的,所述防护壳的上表面固定连接有圆杆,所述圆杆的上表面固定连接有加力块。

[0012] 上述部件所达到的效果为:使用人通过拉动防护壳解除对检测探头的限制时,可以通过拉动防护壳上的圆杆和加力块,圆杆和加力块能提高使用人拉动防护壳的效率。

[0013] 优选的,所述滑杆的圆弧面滑动连接有弹簧,所述弹簧的两端分别与其中一个所述连接板和调节板下表面固定连接。

[0014] 上述部件所达到的效果为:弹簧能带动滑杆向下进行运动,能更好地通过防尘装置对检测探头表面进行保护,提高防护壳与检测探头连接的紧密性。

[0015] 优选的,所述机体的一侧设有辅助装置,所述辅助装置包括衔接杆,所述衔接杆与机体固定连接,所述衔接杆远离机体的一侧固定连接有滑板,所述滑板的上表面开设有滑槽,所述滑槽内壁滑动连接有固定环,所述固定环的内壁螺纹连接有螺杆,所述螺杆靠近机体的一侧转动连接有夹持板。

[0016] 上述部件所达到的效果为:使用人通过转动螺杆,螺杆配合固定环可将检测线进行夹持固定,避免使用人在使用检测探头带动检测线进行移动时,检测线的放置在地面,检测线有缠绕使用人脚部,检测线有绊倒使用人的风险出现。

[0017] 优选的,所述螺杆远离夹持板的一端固定连接有把手,所述把手为金属材质。

[0018] 上述部件所达到的效果为:使用人在转动螺杆带动夹持板向检测线方向进行运动时,使用螺杆上的把手来快速带动螺杆进行转动,把手能提高使用人转动螺杆时的效率。

[0019] 优选的,所述把手的圆弧面固定连接有连接套,所述连接套的两侧均开设有若干个辅助槽。

[0020] 上述部件所达到的效果为:使用人在转动把手时,把手上开安装的连接套和其表面开设的辅助槽能提高使用人手部与把手之间的摩擦力,提高使用人使用把手时的稳定性。

[0021] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种医学影像诊断超声探头装置具有如下有益效果:

[0022] 本实用新型提供一种医学影像诊断超声探头装置,通过设置防尘装置达到了,使用人能通过防尘装置,对检测探头表面进行防尘,避免使用人长期不使用检测探头时,该检测探头上堆积大量的灰尘杂质,使用人使用布满灰尘杂质的检测探头对患者进行检查时,该检测探头上附着的灰尘会影响对患者的检查效果。

[0023] 通过设置辅助装置达到了,辅助装置能对检测线进行夹持固定,避免检测线在检测头的带动下,检测线散落在地面上,使用人在走动时,使用人脚部有与检测线发生缠绕,导致使用人摔倒的情况发生。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提供的一种医学影像诊断超声探头装置的结构示意图;

[0025] 图2为图1所示的局部结构示意图;

[0026] 图3为图1所示的防尘装置的结构示意图;

[0027] 图4为图3所示的A处放大图;

[0028] 图5为图1所示的辅助装置的结构示意图;

[0029] 图6为图5所示的B处放大图。

[0030] 图中标号:1、机体;2、防尘装置;201、固定杆;202、连接杆;203、调节板;204、滑杆;205、连接板;206、防护壳;207、底垫;208、圆杆;209、加力块;210、弹簧;3、辅助装置;31、衔接杆;32、滑板;33、滑槽;34、夹持板;35、固定环;36、螺杆;37、把手;38、连接套;39、辅助槽;4、显示器;5、控制装置;6、检测探头;7、检测线。

具体实施方式

[0031] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0032] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0033] 请参阅图1至图6,本实用新型实施例提供一种医学影像诊断超声探头装置,包括:机体1,机体1的上表面固定连接显示器4,机体1的上表面安装有控制装置5,机体1的一侧安装有检测线7,检测线7的一端安装有检测探头6,检测探头6与机体1滑动连接,机体1的上表面设有防尘装置2,机体1的一侧设有辅助装置3。

[0034] 在本实用新型的实施例中,请参阅图3和图4,防尘装置2包括固定杆201,所示固定杆201与机体1固定连接,固定杆201的上表面固定连接连接杆202,连接杆202的上表面转动连接有调节板203,调节板203的内壁滑动连接有滑杆204,滑杆204的两端均固定连接连接板205,两个连接板205的远离调节板203的一侧固定连接有同一个防护壳206,使用人在使用完检测探头6或者刚清洁好检测探头6时,防尘装置2能对检测探头6表面进行防护,避免空气中的灰尘杂质掉落在检测探头6表面,影响后续使用人通过检测探头6对患者进行检查的检查结果,防护壳206的下表面固定连接底垫207,底垫207与机体1滑动连接,使用人在使用检测探头6时,需要将防护壳206通过调节板203进行角度转动时,防护壳206下端安装的底垫207能避免防护壳206与机体1表面发生磨损的情况,防护壳206的上表面固定连接圆杆208,圆杆208的上表面固定连接加力块209,使用人通过拉动防护壳206解除对检测探头6的限制时,可以通过拉动防护壳206上的圆杆208和加力块209,圆杆208和加力块209能提高使用人拉动防护壳206的效率,滑杆204的圆弧面滑动连接弹簧210,弹簧210的两端分别与其中一个连接板205和调节板203下表面固定连接,弹簧210能带动滑杆204向下进行运动,能更好地通过防尘装置2对检测探头6表面进行保护,提高防护壳206与检测探头6连接的紧密性。

[0035] 在本实用新型的实施例中,请参阅图5和图6,辅助装置3包括衔接杆31,衔接杆31与机体1固定连接,衔接杆31远离机体1的一侧固定连接滑板32,滑板32的上表面开设有滑槽33,滑槽33内壁滑动连接固定环35,固定环35的内壁螺纹连接螺杆36,螺杆36靠近机体1的一侧转动连接夹持板34,使用人通过转动螺杆36,螺杆36配合固定环35可将检测线7线进行夹持固定,避免使用人在使用检测探头6带动检测线7进行移动时,检测线7的放置在地面,检测线7有缠绕使用人脚部,检测线7有绊倒使用人的风险出现,螺杆36远离夹持板34的一端固定连接把手37,把手37为金属材质,使用人在转动螺杆36带动夹持板34向检测线7方向进行运动时,使用螺杆36上的把手37来快速带动螺杆36进行转动,把手37能提

高使用人转动螺杆36时的效率,把手37的圆弧面固定连接连接套38,连接套38的两侧均开设有若干个辅助槽39,使用人在转动把手37时,把手37上安装连接套38和其表面开设的辅助槽39能提高使用人手部与把手37之间的摩擦力,提高使用人使用把手37时的稳定性。

[0036] 本实用新型提供的一种医学影像诊断超声探头装置的工作原理如下:当需要使用防尘装置2时,机体1上安装有显示器4和控制装置5,机体1的一侧安装有检测线7,检测线7的一端安装有检测探头6,使用人需要使用时,通过启动控制装置5来调节显示器4的显示帧数,使用人在检测探头6上涂抹检测专用的检测液,再通过检测探头6来拉动连接线,即可对患者身体进行检查,该患者的内部组织图像会通过检测探头6,将图像传输到显示器4上,检查结束后,即可将检测探头6放置在机体1表现开设的内壁上,但是空气中密布大量的灰尘杂质,当检测探头6长时间的不使用或者刚对其检测探头6表面进行清洁时,灰尘会附着在检测探头6的表面,当使用人再次使用布满灰尘杂质的检测探头6对患者进行检查时,探头上的灰尘杂质会影响到该检测探头6的检查结果,导致检查结果不准确,出现误诊的事故,防尘装置2能很好解决这一问题,机体1上安装有固定杆201,固定杆201的上表面安装有连接杆202,连接杆202的上表面转动安装有调节板203,调节板203可通过在连接杆202上表面进行转动,可带动连接板205内壁安装的滑杆204进行运动,滑杆204在调节板203内滑动连接,滑杆204在调节板203内滑动可带动两端安装连接板205进行运动,连接板205运动会带动侧面安装的防护壳206进行运动,使用人将使用过或清理过后的检测探头6放置在机体1内壁上时,通过调节板203在连接杆202上转动,将防护壳206与检测探头6的位置对齐,通过滑杆204在调节板203内滑动可带动防护壳206向检测探头6的一侧进行运动,防护壳206可对检测探头6起到防尘效果,在需要使用探头时,先向上拉动滑杆204,通过滑杆204在调节板203内壁滑动,可通过滑杆204带动防护壳206解除对检测探头6的防尘效果,通过调节板203在连接杆202上转动,可带动防护壳206进行角度转动,将防护壳206的角度调节到不妨碍检测探头6拿出的位置,使用人即可使用检测探头6对患者进行检查,防护壳206的下表面安装有底垫207,使用人在使用检测探头6时,需要将防护壳206通过调节板203进行角度转动时,防护壳206下端安装的底垫207能避免防护壳206与机体1表面发生磨损的情况,防护壳206上表面安装有圆杆208,圆杆208的上表面安装有加力块209,使用人通过拉动防护壳206解除对检测探头6的限制时,可以通过拉动防护壳206上的圆杆208和加力块209,圆杆208和加力块209能提高使用人拉动防护壳206的效率,圆杆208的圆弧面安装有弹簧210,弹簧210能带动滑杆204向下进行运动,能更好地通过防尘装置2对检测探头6表面进行保护,提高防护壳206与检测探头6连接的紧密性。

[0037] 当需要使用辅助装置3时,机体1一侧安装有衔接杆31,衔接杆31的一端安装有滑板32,滑板32的上表面开设有滑槽33,滑槽33的内壁滑动有一个固定环35,固定环35的内壁安装有一个螺杆36,螺杆36转动可带动一端安装的夹持板34进行运动,使用人先将检测线7放置在固定环35内,固定环35可在滑板32内壁进行滑动,能避免使用人在拉动检测探头6时,检测探头6会带动检测线7与机体1发生脱离的情况出现,转动螺杆36,螺杆36在固定环35内壁进行转动可带动一端安装的夹持板34向检测线7的一侧进行运动,从而可通过螺杆36配合夹持板34将检测线7进行固定,避免使用人通过检测线7使用检测探头6时,检测线7散落在地面,检测线7有缠绕到使用人脚部,导致使用人在行走时出现摔倒的情况发生,螺

杆36的一端安装有把手37,使用人在转动螺杆36带动夹持板34向检测线7方向进行运动时,使用螺杆36上的把手37来快速带动螺杆36进行转动,把手37能提高使用人转动螺杆36时的效率,把手37的圆弧面安装有连接套38,连接套38的两侧开设有辅助槽39,使用人在转动把手37时,把手37上开安装的连接套38和其表面开设的辅助槽39能提高使用人手部与把手37之间的摩擦力,提高使用人使用把手37时的稳定性。

[0038] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

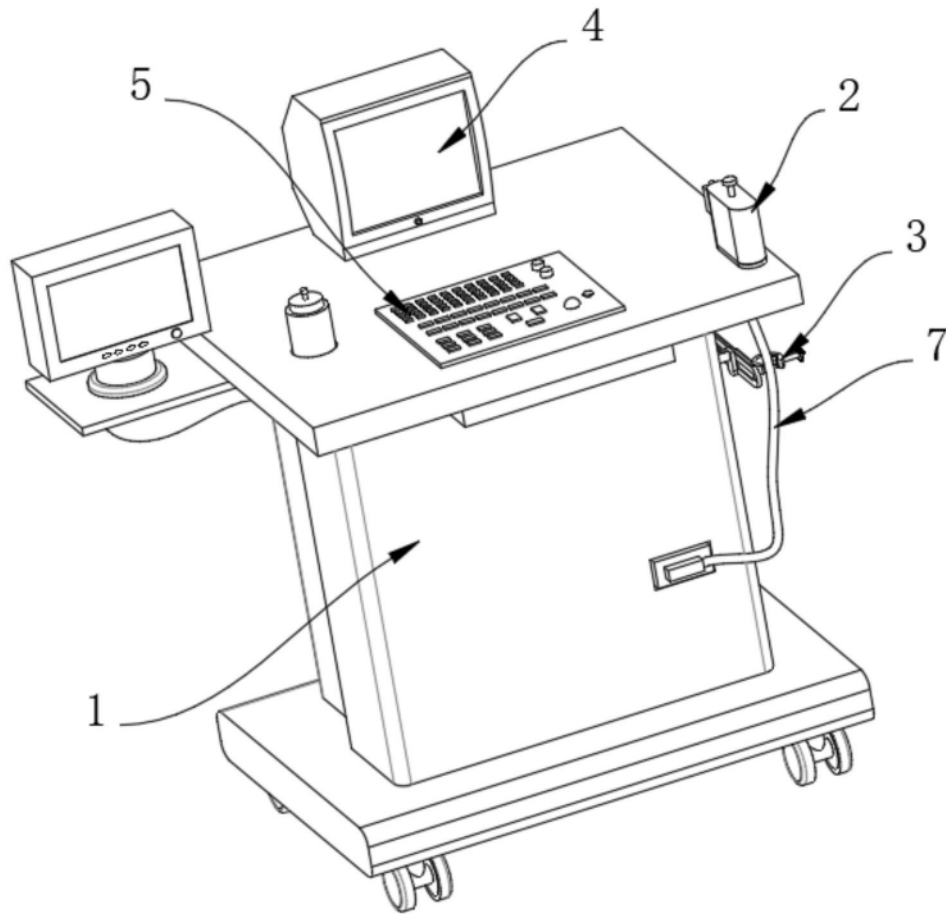


图1

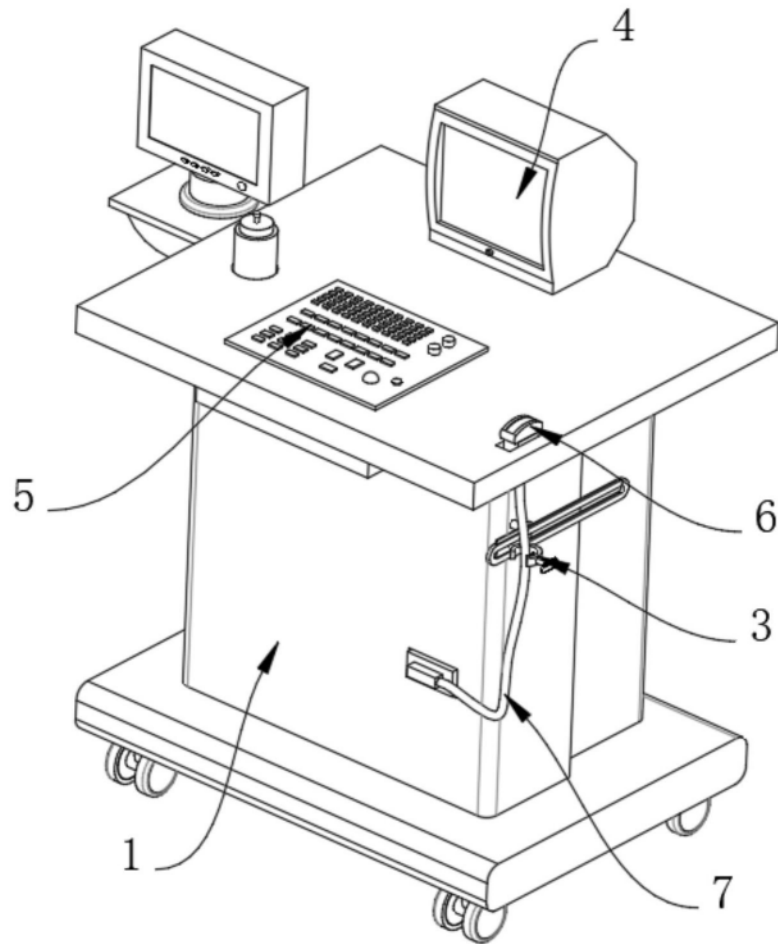


图2

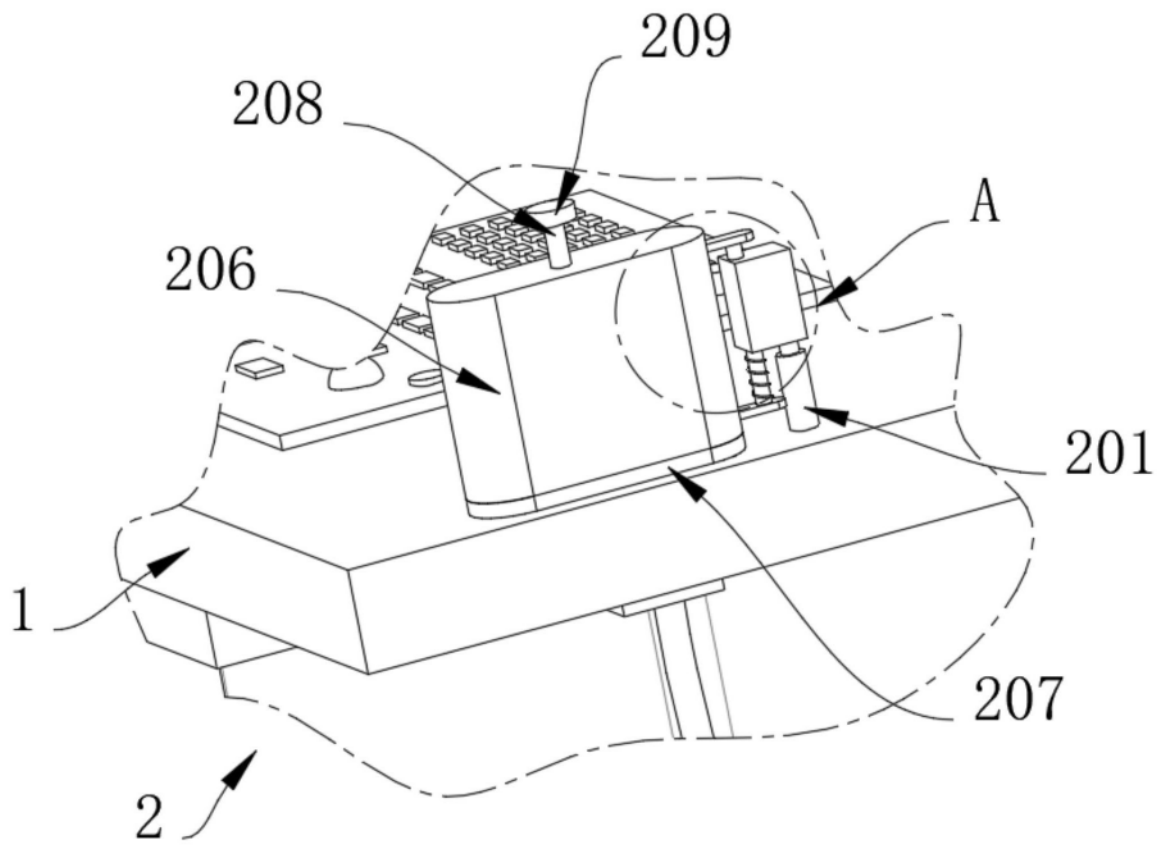


图3

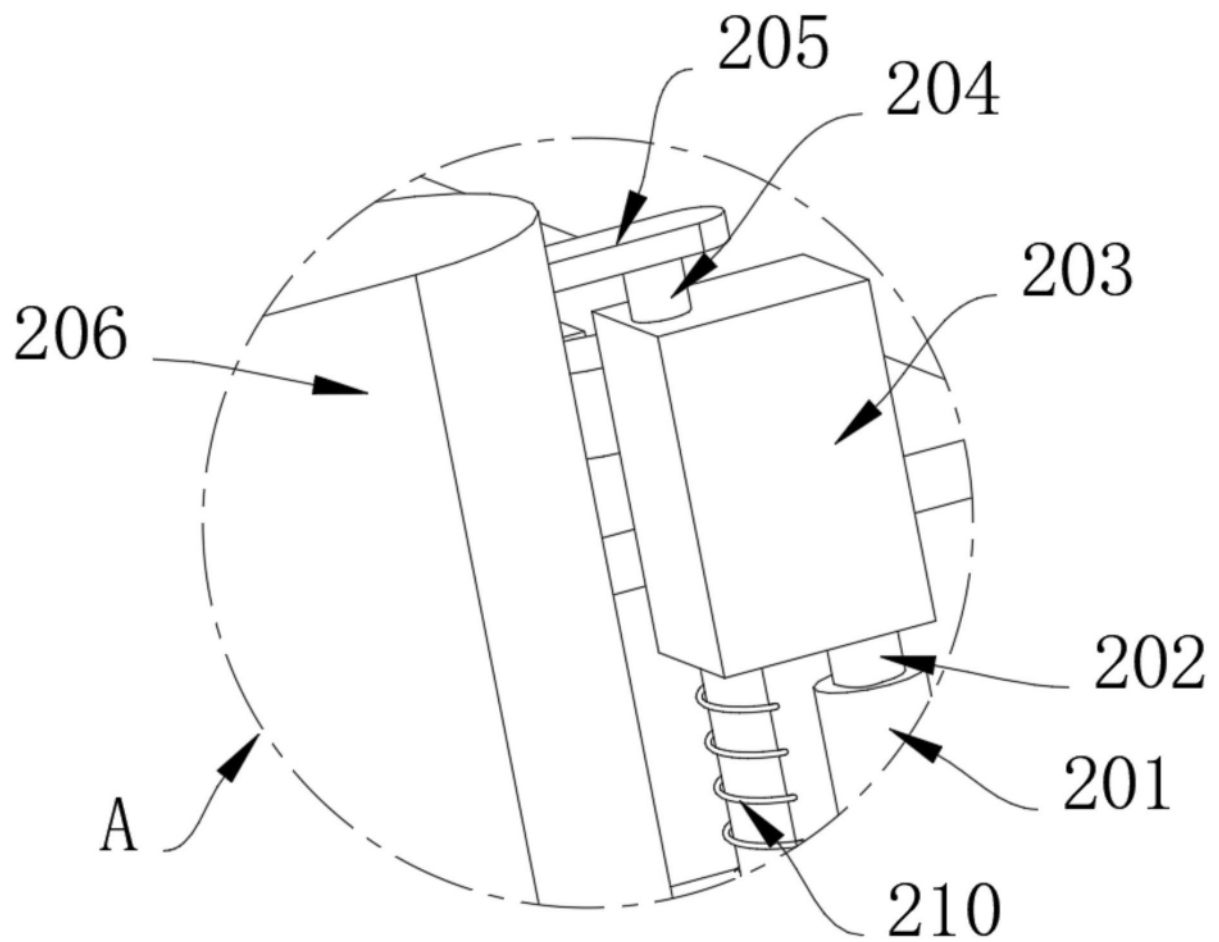


图4

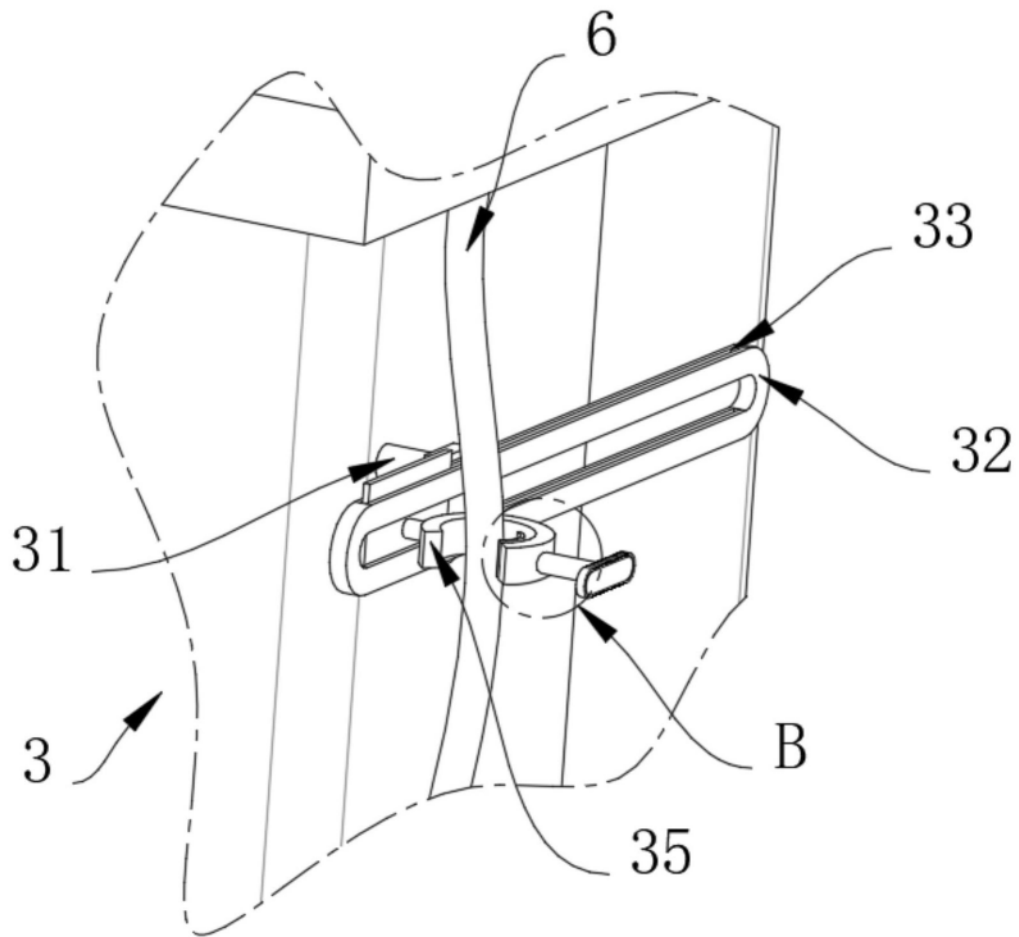


图5

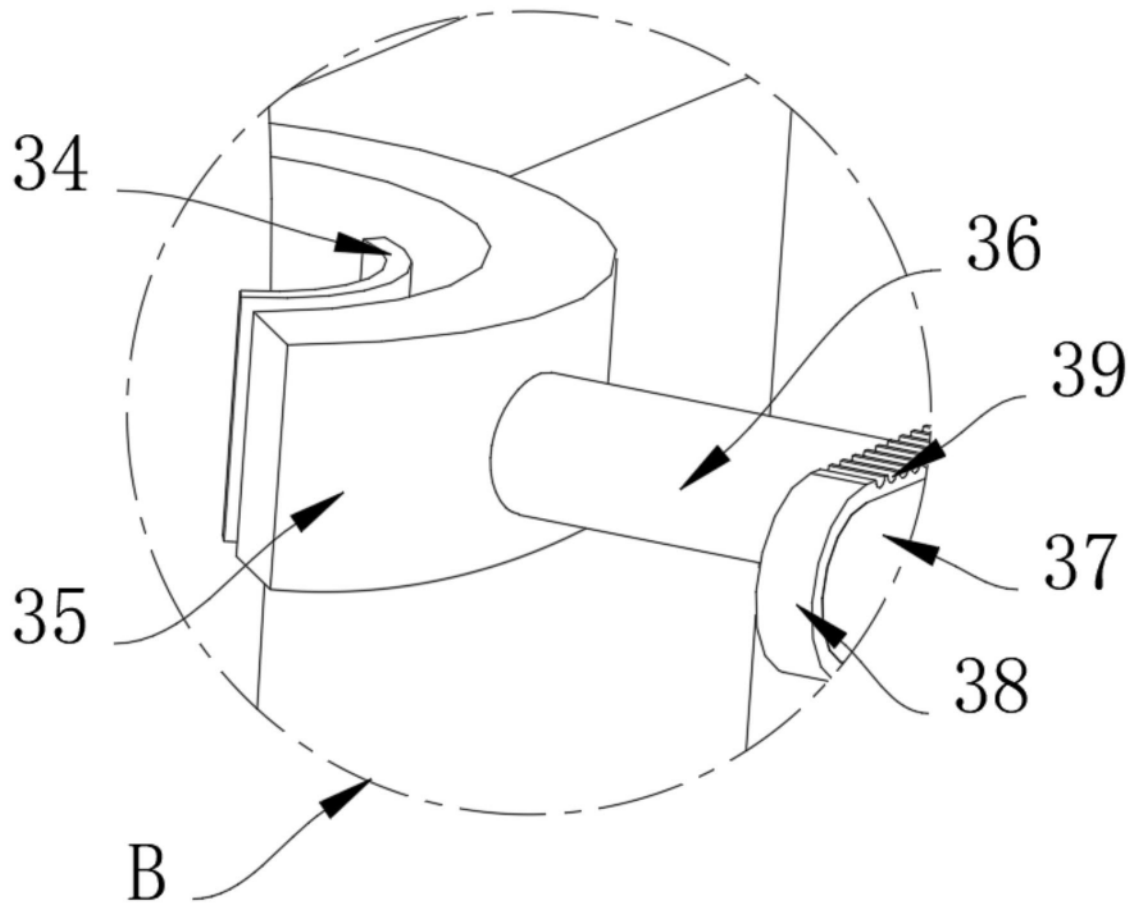


图6