



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210472174 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201920528134.9

(22)申请日 2019.04.17

(73)专利权人 扬州大学附属医院

地址 225000 江苏省扬州市泰州路45号

(72)发明人 符雪涛

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理

有限公司 11340

代理人 任毅

(51)Int.Cl.

A61B 9/00(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

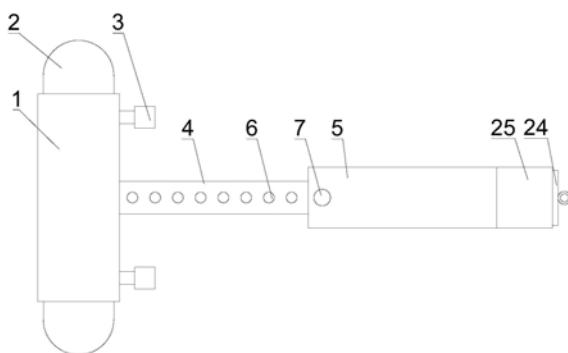
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便捷式多功能神经内科检查器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便捷式多功能神经内科检查器，包括锤套、锤头、锤柄、缓冲组件以及安装组件；锤套的两端通过缓冲组件与锤头连接，锤套通过安装组件与锤柄连接；管体内设置有第一弹簧，第一弹簧的另一端与活塞板连接，活塞板与管体的内壁滑动连接；活塞板远离第一弹簧的侧面上设置有第二连接杆；第二连接杆穿过管体，并与管体滑动连接；第一连接杆的另一端与锤头连接；第二弹簧设置有两组，并以第一连接杆对称设置；第二弹簧的一端与管体的外壁连接，第二弹簧的另一端与锤头连接。本实用新型具有方便携带，缓冲减震效果好，在叩诊时对患者起到有效的保护，且内藏有温度计，可以对患者测量体温。



1. 一种便捷式多功能神经内科检查器,其特征在于,包括锤套(1)、锤头(2)、锤柄、缓冲组件以及安装组件;所述锤套(1)的两端通过所述缓冲组件与所述锤头(2)连接,所述锤套(1)通过所述安装组件与所述锤柄连接;

所述锤套(1)的两端设置有第一安装槽,所述锤头(2)伸入所述锤套(1)的第一安装槽内,并与所述锤套(1)滑动连接;第一安装槽内设置有所述缓冲组件;所述缓冲组件包括第一连接杆(8)、活动杆(9)、第二连接杆(10)、管体(11)、活塞板(12)、第一弹簧(13)和第二弹簧(14);管体(11)设置有两组,并分别位于第一安装槽的两侧,管体(11)内设置有第一弹簧(13),第一弹簧(13)的另一端与活塞板(12)连接,活塞板(12)与管体(11)的内壁滑动连接;活塞板(12)远离第一弹簧(13)的侧面上设置有第二连接杆(10);第二连接杆(10)穿过管体(11),并与管体(11)滑动连接;第二连接杆(10)的一端与活动杆(9)的一端活动连接,活动杆(9)的另一端与第一连接杆(8)的一端活动连接;第一连接杆(8)的另一端与所述锤头(2)连接;第二弹簧(14)设置有两组,并以第一连接杆(8)对称设置;第二弹簧(14)的一端与管体(11)的外壁连接,第二弹簧(14)的另一端与所述锤头(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷式多功能神经内科检查器,其特征在于,所述锤柄包括第一连接管(4)、第二连接管(5)和旋转按钮(7);第一连接管(4)一端的侧壁上设置有插孔;第一连接管(4)上均匀设置有固定孔(6),第一连接管(4)的另一端活动插入第二连接管(5)内;第二连接管(5)靠近第一连接管(4)一端的侧壁上设置有旋转按钮(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种便捷式多功能神经内科检查器,其特征在于,所述锤套(1)的侧部设置有第二安装槽,第二安装槽内设置有所述安装组件;所述安装组件包括夹套(3)、第一移动杆(15)、第二移动杆(16)、第一固定杆(18)、第二固定杆(19)、第三弹簧(20)和固定块(21);第一固定杆(18)和第二固定杆(19)并排设置在第二安装槽内,第一移动杆(15)和第二移动杆(16)并列设置,且第一移动杆(15)和第二移动杆(16)分别与第一固定杆(18)和第二固定杆(19)垂直设置,并分别与第一固定杆(18)和第二固定杆(19)滑动连接,第一移动杆(15)和第二移动杆(16)的一端均与锤套(1)滑动连接,第一移动杆(15)和第二移动杆(16)的另一端设置有与插孔相适配的固定块(21),第一连接管(4)的孔径与第二安装槽的孔径相适配;第一移动杆(15)通过第三弹簧(20)与第二移动杆(16)连接;第一移动杆(15)和第二移动杆(16)均与L型杆(22)的竖直部连接,L型杆(22)的水平部穿过锤套(1),且L型杆(22)与锤套(1)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便捷式多功能神经内科检查器,其特征在于,第二安装槽内设置有限位板(17),第一移动杆(15)和第二移动杆(16)分别穿过限位板(17),并与限位板(17)滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种便捷式多功能神经内科检查器,其特征在于,L型杆(22)的水平部一端设置有夹套(3),夹套(3)是由弹性材料制成的弧形结构;夹套(3)分别与第一连接管(4)和第二连接管(5)卡扣连接。

6. 根据权利要求2所述的一种便捷式多功能神经内科检查器,其特征在于,第二连接管(5)的另一端设置有套管(25),套管(25)内设置有第三安装槽,第三安装槽内设置有温度计(23),套管(25)的另一端螺纹连接有密封盖(24)。

一种便捷式多功能神经内科检查器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及神经内科检查技术领域,更具体地说,它涉及可以一种便捷式多功能神经内科检查器。

背景技术

[0002] 目前在临幊上,神经性疾病的诊断和治疗需要依靠准确的神经系统检查,在检查时需要用到叩诊锤,叩诊锤是神经内科常用检查器械之一,其有锤头、锤柄构成,结构比较简单,但操作比较费力,由于检查时需要往复的多次敲打,而目前的叩诊锤没有很好的减震装置,医生手拿锤柄利用锤头对患者身体部位进行叩诊,容易对患者身体造成一定损伤,同时目前的叩诊锤的锤柄不可折叠,这样就很占用空间。因此,为解决上述问题,我们提出了便捷式多功能神经内科检查器。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种便捷式多功能神经内科检查器,具有方便携带,缓冲减震效果好,在叩诊时对患者起到有效的保护,且内藏有温度计,可以对患者测量体温。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种便捷式多功能神经内科检查器,包括锤套、锤头、锤柄、缓冲组件以及安装组件;所述锤套的两端通过所述缓冲组件与所述锤头连接,所述锤套通过所述安装组件与所述锤柄连接;

[0006] 所述锤套的两端设置有第一安装槽,所述锤头伸入所述锤套的第一安装槽内,并与所述锤套滑动连接;第一安装槽内设置有所述缓冲组件;所述缓冲组件包括第一连接杆、活动杆、第二连接杆、管体、活塞板、第一弹簧和第二弹簧;管体设置有两组,并分别位于第一安装槽的两侧,管体内设置有第一弹簧,第一弹簧的另一端与活塞板连接,活塞板与管体的内壁滑动连接;活塞板远离第一弹簧的侧面上设置有第二连接杆;第二连接杆穿过管体,并与管体滑动连接;第二连接杆的一端与活动杆的一端活动连接,活动杆的另一端与第一连接杆的一端活动连接;第一连接杆的另一端与所述锤头连接;第二弹簧设置有两组,并以第一连接杆对称设置;第二弹簧的一端与管体的外壁连接,第二弹簧的另一端与所述锤头连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,当医生使用时,利用锤头敲击患者,锤头使得第一连接杆移动,同时第二弹簧处于压缩状态,第一连接杆在活动杆的作用下,使得第二连接杆带动活塞板移动,并挤压第一弹簧,使得第一弹簧也处于压缩状态,因此,在第一弹簧和第二弹簧的作用下,使得叩诊锤具备良好的缓冲效果,在满足叩诊的同时还对患者进行有效的保护,防止受到伤害。

[0008] 进一步地,所述锤柄包括第一连接管、第二连接管和旋转按钮;第一连接管一端的侧壁上设置有插孔;第一连接管上均匀设置有固定孔,第一连接管的另一端活动插入第二

连接管内；第二连接管靠近第一连接管一端的侧壁上设置有旋转按钮。

[0009] 通过采用上述技术方案，通过第一连接管沿着第二连接管内移动，再通过旋转按钮进行固定，可以实现对锤柄的长度进行调节。

[0010] 进一步地，所述锤套的侧部设置有第二安装槽，第二安装槽内设置有所述安装组件；所述安装组件包括夹套、第一移动杆、第二移动杆、第一固定杆、第二固定杆、第三弹簧和固定块；第一固定杆和第二固定杆并排设置在第二安装槽内，第一移动杆和第二移动杆并列设置，且第一移动杆和第二移动杆分别与第一固定杆和第二固定杆垂直设置，并分别与第一固定杆和第二固定杆滑动连接，第一移动杆和第二移动杆的一端均与锤套滑动连接，第一移动杆和第二移动杆的另一端设置有与插孔相适配的固定块，第一连接管的孔径与第二安装槽的孔径相适配；第一移动杆通过第三弹簧与第二移动杆连接；第一移动杆和第二移动杆均与L型杆的竖直部连接，L型杆的水平部穿过锤套，且L型杆与锤套滑动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案，当医生不方便携带检查器时，可以通过推动L型杆，使得两组L型杆相互靠近，从而使得L型杆带动第一移动杆和第二移动杆相互靠近，并使得第三弹簧处于压缩状态，进而使得第一移动杆和第二移动杆上的固定块从第一连接管上脱离，便可完成锤套与锤柄的拆卸，使得检查器便于装在医生的口袋内，实现了检查器方便携带的作用。

[0012] 进一步地，第二安装槽内设置有限位板，第一移动杆和第二移动杆分别穿过限位板，并与限位板滑动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案，通过设置限位板，可以对锤柄上的第一连接管插入到第二安装槽内进行安装时，起到限位的作用。

[0014] 进一步地，L型杆的水平部一端设置有夹套，夹套是由弹性材料制成的弧形结构；夹套分别与第一连接管和第二连接管卡扣连接。

[0015] 通过采用上述技术方案，通过设置夹套，当检查器进行拆卸，可以将锤柄上的第一连接管和第二连接管安装在夹套上，并与锤套连成一体，提高了携带的便捷性。

[0016] 进一步地，第二连接管的另一端设置有套管，套管内设置有第三安装槽，第三安装槽内设置有温度计，套管的另一端螺纹连接有密封盖。

[0017] 通过采用上述技术方案，通过套管内装有温度计，可以打开密封盖，取出温度计对患者进行测量体温。

[0018] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：当医生使用时，可以通过第一连接管沿着第二连接管内移动，再通过旋转按钮进行固定，可以实现对锤柄的长度进行调节，再利用锤头敲击患者，锤头使得第一连接杆移动，同时第二弹簧处于压缩状态，第一连接杆在活动杆的作用下，使得第二连接杆带动活塞板移动，并挤压第一弹簧，使得第一弹簧也处于压缩状态，因此，在第一弹簧和第二弹簧的作用下，使得叩诊锤具备良好的缓冲效果，在满足叩诊的同时还对患者进行有效的保护，防止受到伤害；当医生未使用，且不方便携带时，可以通过推动L型杆，使得两组L型杆相互靠近，从而使得L型杆带动第一移动杆和第二移动杆相互靠近，并使得第三弹簧处于压缩状态，进而使得第一移动杆和第二移动杆上的固定块从第一连接管上脱离，便可完成锤套与锤柄的拆卸，使得检查器便于装在医生的口袋内，实现了检查器方便携带的作用，另外，通过套管内装有温度计，可以打开密封盖，取出温度计对患者进行测量体温。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型提出的一种便捷式多功能神经内科检查器的结构示意图。
- [0020] 图2为本实用新型提出的一种便捷式多功能神经内科检查器中缓冲组件的结构示意图。
- [0021] 图3为本实用新型提出的一种便捷式多功能神经内科检查器中安装组件的结构示意图。
- [0022] 图4为本实用新型提出的一种便捷式多功能神经内科检查器中第二连接管与套管连接关系的结构示意图。
- [0023] 图5为本实用新型提出的一种便捷式多功能神经内科检查器折叠收缩的结构示意图。
- [0024] 附图标记：
- [0025] 1、锤套；2、锤头；3、夹套；4、第一连接管；5、第二连接管；6、固定孔；7、旋转按钮；8、第一连接杆；9、活动杆；10、第二连接杆；11、管体；12、活塞板；13、第一弹簧；14、第二弹簧；15、第一移动杆；16、第二移动杆；17、限位板；18、第一固定杆；19、第二固定杆；20、第三弹簧；21、固定块；22、L型杆；23、温度计；24、密封盖；25、套管。

具体实施方式

- [0026] 实施例：
- [0027] 以下结合附图1-5对本实用新型作进一步详细说明。
- [0028] 如图1和图2所示，本实用新型提供一种便捷式多功能神经内科检查器，包括锤套1、锤头2、锤柄、缓冲组件以及安装组件；所述锤套1的两端通过所述缓冲组件与所述锤头2连接，所述锤套1通过所述安装组件与所述锤柄连接；
- [0029] 所述锤套1的两端设置有第一安装槽，所述锤头2伸入所述锤套1的第一安装槽内，并与所述锤套1滑动连接；第一安装槽内设置有所述缓冲组件；所述缓冲组件包括第一连接杆8、活动杆9、第二连接杆10、管体11、活塞板12、第一弹簧13和第二弹簧14；管体11设置有两组，并分别位于第一安装槽的两侧，管体11内设置有第一弹簧13，第一弹簧13的另一端与活塞板12连接，活塞板12与管体11的内壁滑动连接；活塞板12远离第一弹簧13的侧面上设置有第二连接杆10；第二连接杆10穿过管体11，并与管体11滑动连接；第二连接杆10的一端与活动杆9的一端活动连接，活动杆9的另一端与第一连接杆8的一端活动连接；第一连接杆8的另一端与所述锤头2连接；第二弹簧14设置有两组，并以第一连接杆8对称设置；第二弹簧14的一端与管体11的外壁连接，第二弹簧14的另一端与所述锤头2连接。
- [0030] 当医生使用时，利用锤头2敲击患者，锤头2使得第一连接杆8移动，同时第二弹簧14处于压缩状态，第一连接杆8在活动杆9的作用下，使得第二连接杆10带动活塞板12移动，并挤压第一弹簧13，使得第一弹簧13也处于压缩状态，因此，在第一弹簧13和第二弹簧14的作用下，使得叩诊锤具备良好的缓冲效果，在满足叩诊的同时还对患者进行有效的保护，防止受到伤害。
- [0031] 如图1所示，在一个可选的实施例，所述锤柄包括第一连接管4、第二连接管5和旋转按钮7；第一连接管4一端的侧壁上设置有插孔；第一连接管4上均匀设置有固定孔6，第一连接管4的另一端活动插入第二连接管5内；第二连接管5靠近第一连接管4一端的侧壁上设

置有旋转按钮7,通过第一连接管4沿着第二连接管5内移动,孔通过旋转按钮7进行固定,可以实现对锤柄的长度进行调节。

[0032] 如图3所示,在一个可选的实施例,所述锤套1的侧部设置有第二安装槽,第二安装槽内设置有所述安装组件;所述安装组件包括夹套3、第一移动杆15、第二移动杆16、第一固定杆18、第二固定杆19、第三弹簧20和固定块21;第一固定杆18和第二固定杆19并排设置在第二安装槽内,第一移动杆15和第二移动杆16并列设置,且第一移动杆15和第二移动杆16分别与第一固定杆18和第二固定杆19垂直设置,并分别与第一固定杆18和第二固定杆19滑动连接,第一移动杆15和第二移动杆16的一端均与锤套1滑动连接,第一移动杆15和第二移动杆16的另一端设置有与插孔相适配的固定块21,第一连接管4的孔径与第二安装槽的孔径相适配;第一移动杆15通过第三弹簧20与第二移动杆16连接;第一移动杆15和第二移动杆16均与L型杆22的竖直部连接,L型杆22的水平部穿过锤套1,且L型杆22与锤套1滑动连接,当医生不方便携带检查器时,可以通过推动L型杆22,使得两组L型杆22相互靠近,从而使得L型杆22带动第一移动杆15和第二移动杆16相互靠近,并使得第三弹簧20处于压缩状态,进而使得第一移动杆15和第二移动杆16上的固定块21从第一连接管4上脱离,便可完成锤套1与锤柄的拆卸,使得检查器便于装在医生的口袋内,实现了检查器方便携带的作用。

[0033] 如图3所示,在一个可选的实施例,第二安装槽内设置有限位板17,第一移动杆15和第二移动杆16分别穿过限位板17,并与限位板17滑动连接,通过设置限位板17,可以对锤柄上的第一连接管4插入到第二安装槽内进行安装时,起到限位的作用。

[0034] 如图5所示,在一个可选的实施例,L型杆22的水平部一端设置有夹套3,夹套3是由弹性材料制成的弧形结构;夹套3分别与第一连接管4和第二连接管5卡扣连接,通过设置夹套3,当检查器进行拆卸,可以将锤柄上的第一连接管4和第二连接管5安装在夹套3上,并与锤套1连成一体,提高了携带的便捷性。

[0035] 如图4所示,在一个可选的实施例,第二连接管5的另一端设置有套管25,套管25内设置有第三安装槽,第三安装槽内设置有温度计23,套管25的另一端螺纹连接有密封盖24,通过套管25内装有温度计23,可以打开密封盖24,取出温度计23对患者进行测量体温。

[0036] 本实用新型的工作原理,当医生使用时,可以通过第一连接管4沿着第二连接管5内移动,再通过旋转按钮7进行固定,可以实现对锤柄的长度进行调节,再利用锤头2敲击患者,锤头2使得第一连接杆8移动,同时第二弹簧14处于压缩状态,第一连接杆8在活动杆9的作用下,使得第二连接杆10带动活塞板12移动,并挤压第一弹簧13,使得第一弹簧13也处于压缩状态,因此,在第一弹簧13和第二弹簧14的作用下,使得叩诊锤具备良好的缓冲效果,在满足叩诊的同时还对患者进行有效的保护,防止受到伤害;当医生未使用,且不方便携带时,可以通过推动L型杆22,使得两组L型杆22相互靠近,从而使得L型杆22带动第一移动杆15和第二移动杆16相互靠近,并使得第三弹簧20处于压缩状态,进而使得第一移动杆15和第二移动杆16上的固定块21从第一连接管4上脱离,便可完成锤套1与锤柄的拆卸,使得检查器便于装在医生的口袋内,实现了检查器方便携带的作用,另外,通过套管25内装有温度计23,可以打开密封盖24,取出温度计23对患者进行测量体温。

[0037] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

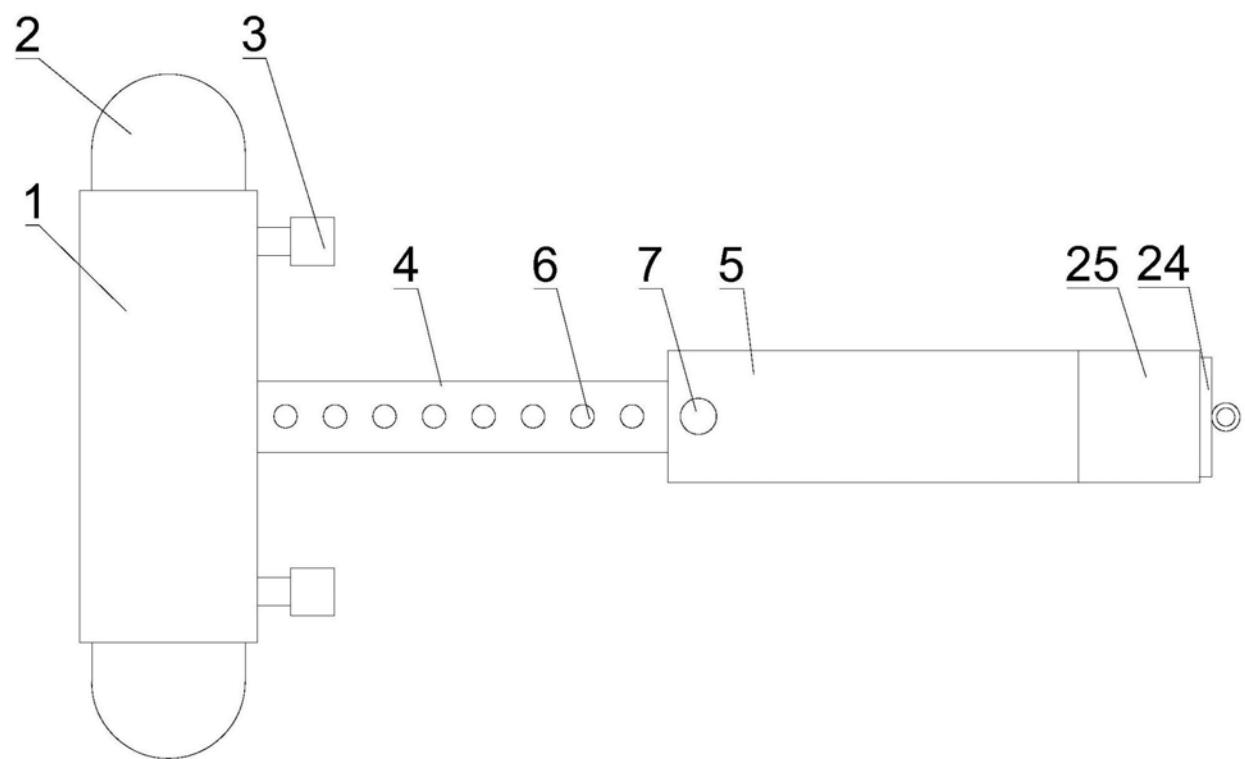


图1

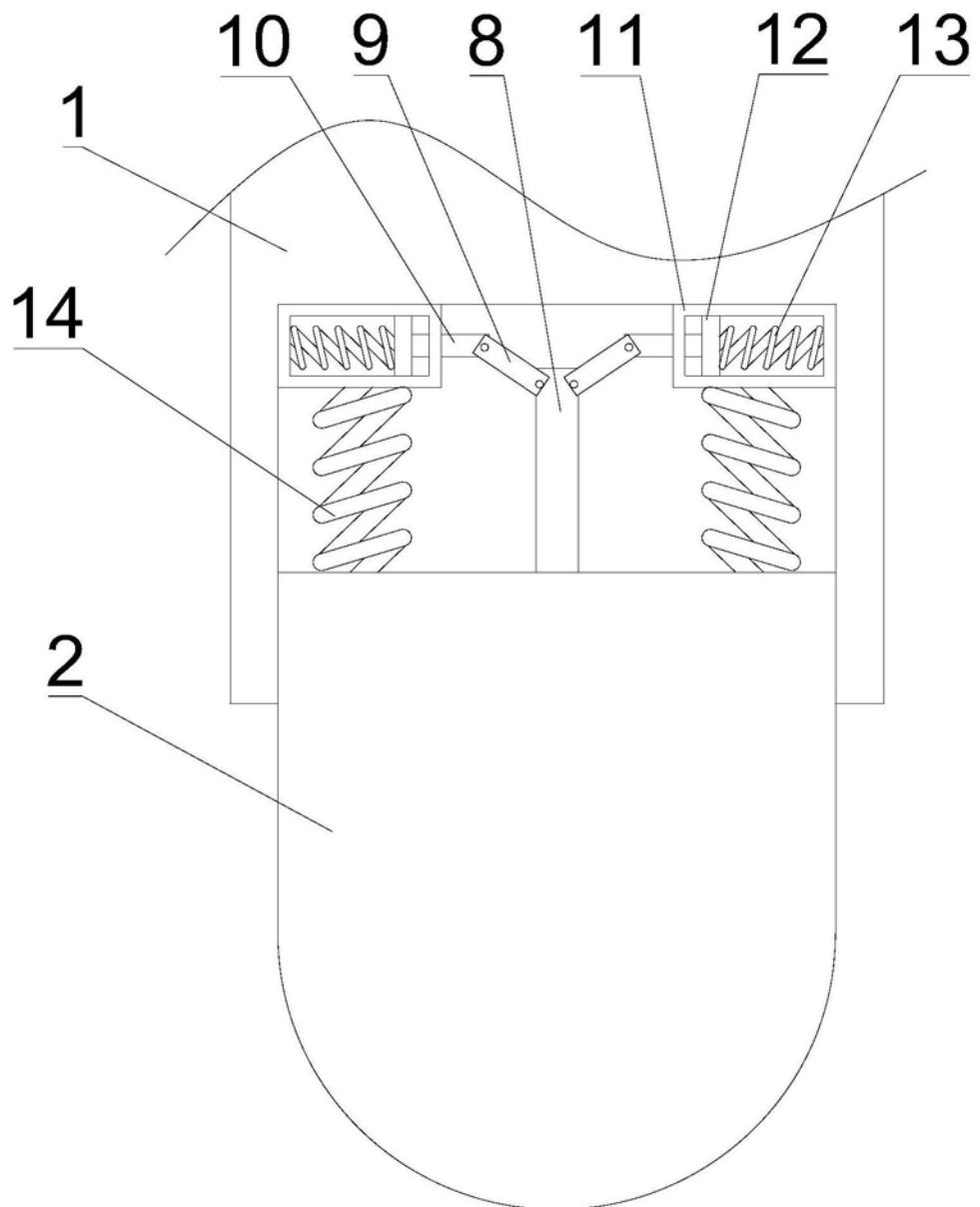


图2

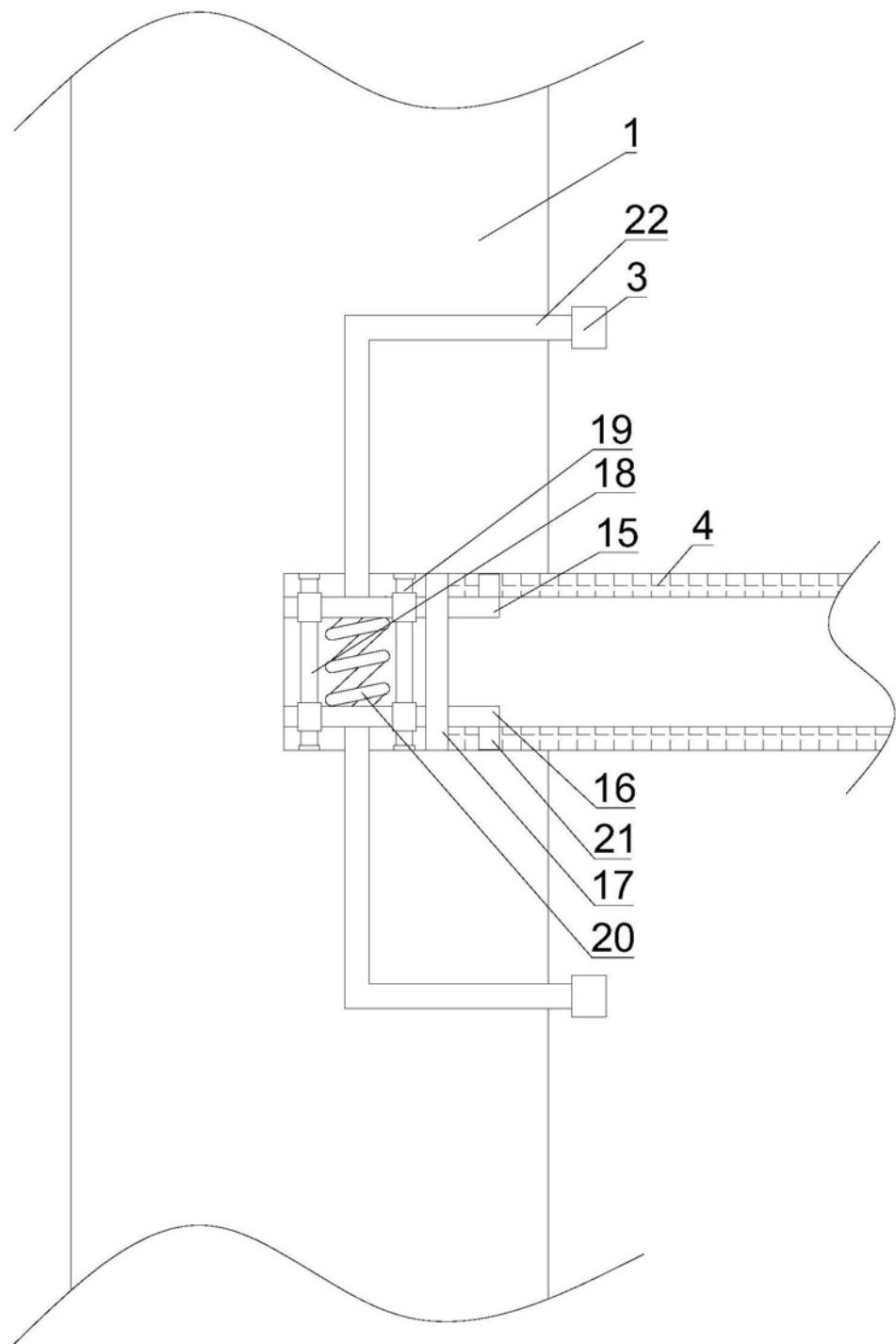


图3

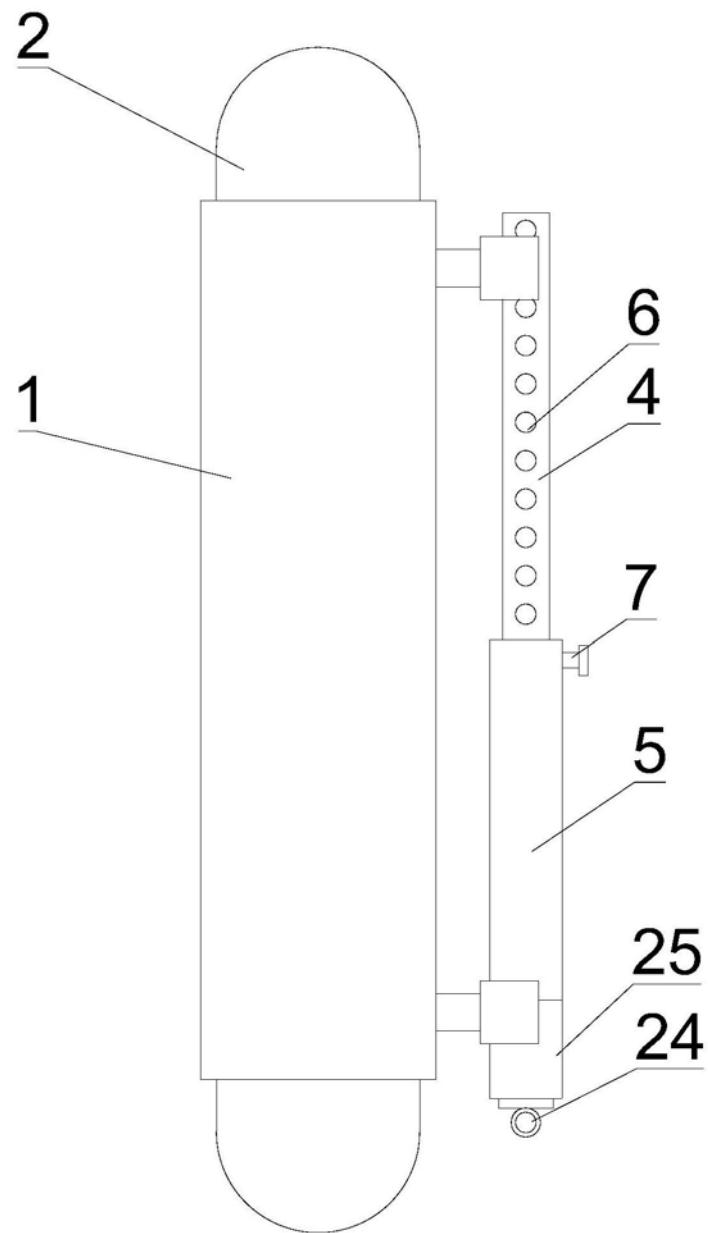


图4

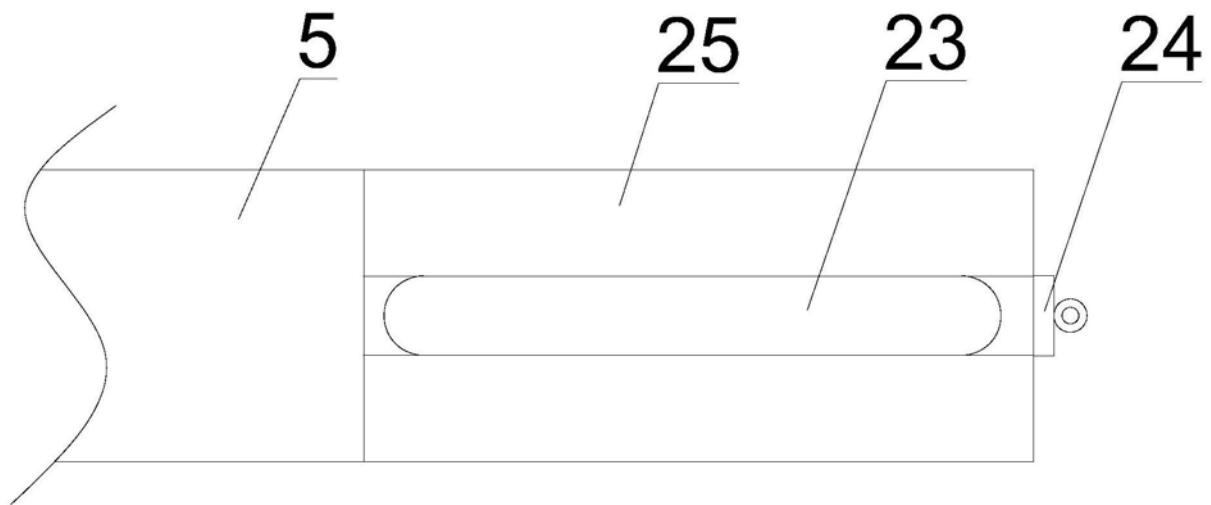


图5

专利名称(译) 一种便捷式多功能神经内科检查器

公开(公告)号	CN210472174U	公开(公告)日	2020-05-08
申请号	CN201920528134.9	申请日	2019-04-17
[标]发明人	符雪涛		
发明人	符雪涛		
IPC分类号	A61B9/00 A61B5/00		
代理人(译)	任毅		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种便捷式多功能神经内科检查器，包括锤套、锤头、锤柄、缓冲组件以及安装组件；锤套的两端通过缓冲组件与锤头连接，锤套通过安装组件与锤柄连接；管体内设置有第一弹簧，第一弹簧的另一端与活塞板连接，活塞板与管体的内壁滑动连接；活塞板远离第一弹簧的侧面上设置有第二连接杆；第二连接杆穿过管体，并与管体滑动连接；第一连接杆的另一端与锤头连接；第二弹簧设置有两组，并以第一连接杆对称设置；第二弹簧的一端与管体的外壁连接，第二弹簧的另一端与锤头连接。本实用新型具有方便携带，缓冲减震效果好，在叩诊时对患者起到有效的保护，且内藏有温度计，可以对患者测量体温。

