



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105476668 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201610025407. 9

(22) 申请日 2016. 01. 14

(71) 申请人 储诚浩

地址 246004 安徽省安庆市迎江区孝肃路
42 号安庆市第一人民医院

(72) 发明人 储诚浩

(51) Int. Cl.

A61B 9/00(2006. 01)

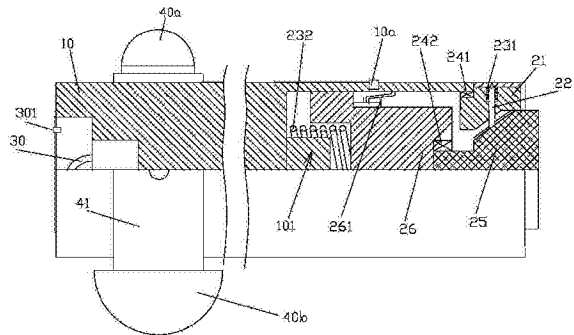
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤

(57) 摘要

本发明涉及一种用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤,包括锤柄,锤柄的一端设置滚轮,锤柄上套设有一滑套,滑套与锤柄沿第一方向构成滑动导向配合,滑套为长条形,滑套的两端分别设置第一、二橡皮锤头,第一、二橡皮锤头的尺寸相异,第一、二橡皮锤头与锤柄垂直布置,滑套上还设置有对滑套的移动进行锁紧的锁紧组件,滚轮与锤柄绕滚轮的芯线构成转动配合连接,滚轮包括轮环,轮环的周向均匀间隔设置齿钉,齿钉通过第一压缩弹簧沿轮环的径向浮动安装在轮环上。上述技术方案中,通过将齿钉浮动安装在轮环上,通过抵撑杆和抵推头调节齿钉处于工作位和避让位,从而避免刺破衣服和划伤手指。



1. 一种用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤,其特征在於:包括锤柄,锤柄的一端设置滚轮,锤柄上套设有一滑套,滑套与锤柄沿第一方向构成滑动导向配合,滑套为长条形,滑套的两端分别设置第一、二橡皮锤头,第一、二橡皮锤头的尺寸相异,第一、二橡皮锤头与锤柄垂直布置,滑套上还设置有对滑套的移动进行锁紧的锁紧组件,滚轮与锤柄绕滚轮的芯线构成转动配合连接,滚轮包括轮环,轮环的周向均匀间隔设置齿钉,齿钉通过第一压缩弹簧沿轮环的径向浮动安装在轮环上,轮环的内径沿第一方向逐渐增大,第一方向为滑套指向滚轮一侧的方向,齿钉的一端延伸至轮环的内圈内,锤柄安装滚轮的端部向其本体内开设第一安装孔,第一安装孔的孔深方向与第一方向相一致,第一安装孔内设置有抵撑杆,轮环内设置有抵推头,抵推头包括位于轮环内的抵推段,抵推段为与轮环内圈轮廓相一致的锥柱状的锥杆段,抵推头的一端延伸至轮环的外侧,抵推头的另一端与抵撑杆绕轮环的芯线构成转动配合连接,齿钉的内端与抵推段的外周面构成滑动抵靠配合,抵推头调节齿钉处于两种状态,其一为:齿钉的尖刺端延伸至轮环外围的工作位,其二为齿钉的尖刺端回缩至轮环内的避让位,第一压缩弹簧驱使齿钉由工作位向避让位转变,抵撑杆远离轮环的一端向其本体内开设第五安装孔,第一安装孔的孔底设置凸柱,凸柱插设在第五安装孔内,凸柱上套设有第二压缩弹簧,第二压缩弹簧的高度大于凸柱的高度,凸柱的高度与第五安装孔的孔深相匹配,第二压缩弹簧驱使抵撑杆向靠近轮环的一侧进行移动,抵撑杆的外管壁上还设置有弹性卡爪,第一安装孔的孔壁上设置有锁紧孔,锁紧孔与弹性卡爪相对应布置,弹性卡爪与锁紧孔插接配合对抵撑杆的移动进行锁紧,锁紧孔内设置有用于使得插接在锁紧孔内的弹性卡爪的端部移出锁紧孔的弹性按钮。

2. 根据权利要求1所述的用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤,其特征在於:抵推段的外周壁上开设滑槽,滑槽沿抵推头的周向均匀间隔设置,滑槽的槽长方向与抵推头的长度方向保持一致,滑槽的槽深为横值,齿钉的内端设置在滑槽内,滑槽的个数与齿钉的个数相一致。

3. 根据权利要求1所述的用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤,其特征在於:锤柄另一端的端部向其本体内开设第二安装孔,第二安装孔内安装LED笔灯。

4. 根据权利要求1所述的用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤,其特征在於:锤柄的外壁面上设置有防滑纹。

一种用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤

技术领域

[0001] 本发明涉及基础医学领域,具体涉及一种用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤。

背景技术

[0002] 医生常用叩诊锤对病人进行检查,常用的叩诊锤有橡皮锤头叩诊锤和滚轮叩诊锤,由于滚轮叩诊锤的外环上设置有齿钉,因此放在白大褂中容易刺破衣服,从口袋中拿取时也容易划破手指。因此使用较为不方便,由于滚轮叩诊锤的使用情形较少,因此,每次携带两个叩诊锤也较为不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是提供一种用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤,其可有效解决上述问题,避免刺破衣服和手指。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用了以下技术方案:

[0005] 一种用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤,其特征在于:包括锤柄,锤柄的一端设置滚轮,锤柄上套设有一滑套,滑套与锤柄沿第一方向构成滑动导向配合,滑套为长条形,滑套的两端分别设置第一、二橡皮锤头,第一、二橡皮锤头的尺寸相异,第一、二橡皮锤头与锤柄垂直布置,滑套上还设置有对滑套的移动进行锁紧的锁紧组件,滚轮与锤柄绕滚轮的芯线构成转动配合连接,滚轮包括轮环,轮环的周向均匀间隔设置齿钉,齿钉通过第一压缩弹簧沿轮环的径向浮动安装在轮环上,轮环的内径沿第一方向逐渐增大,第一方向为滑套指向滚轮一侧的方向,齿钉的一端延伸至轮环的内圈内,锤柄安装滚轮的端部向其本体内开设第一安装孔,第一安装孔的孔深方向与第一方向相一致,第一安装孔内设置有抵撑杆,轮环内设置有抵推头,抵推头包括位于轮环内的抵推段,抵推段为与轮环内圈轮廓相一致的锥柱状的锥杆段,抵推头的一端延伸至轮环的外侧,抵推头的另一端与抵撑杆绕轮环的芯线构成转动配合连接,齿钉的内端与抵推段的外周面构成滑动抵靠配合,抵推头调节齿钉处于两种状态,其一为:齿钉的尖刺端延伸至轮环外围的工作位,其二为齿钉的尖刺端回缩至轮环内的避让位,第一压缩弹簧驱使齿钉由工作位向避让位转变,抵撑杆远离轮环的一端向其本体内开设第五安装孔,第一安装孔的孔底设置凸柱,凸柱插设在第五安装孔内,凸柱上套设有第二压缩弹簧,第二压缩弹簧的高度大于凸柱的高度,凸柱的高度与第五安装孔的孔深相匹配,第二压缩弹簧驱使抵撑杆向靠近轮环的一侧进行移动,抵撑杆的外管壁上还设置有弹性卡爪,第一安装孔的孔壁上设置有锁紧孔,锁紧孔与弹性卡爪相对应布置,弹性卡爪与锁紧孔插接配合对抵撑杆的移动进行锁紧,锁紧孔内设置有用于使得插接在锁紧孔内的弹性卡爪的端部移出锁紧孔的弹性按钮。

[0006] 上述技术方案中,通过将齿钉浮动安装在轮环上,通过抵撑杆和抵推头调节齿钉处于工作位和避让位,从而避免刺破衣服和划伤手指。

附图说明

- [0007] 图1为本发明的结构示意图；
[0008] 图2为抵推头的结构示意图；
[0009] 图3为图1的局部A-A剖视图；
[0010] 图4为齿钉的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本发明的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本发明进行具体说明。应当理解,以下文字仅仅用以描述本发明的一种或几种具体的实施方式,并不对本发明具体请求的保护范围进行严格限定。

[0012] 本发明采取的技术方案如图1、2、3、4所示,一种用于临床诊断的橡皮锤头可移动式叩诊锤,包括锤柄10,锤柄10的一端设置滚轮20,锤柄10上套设有一滑套41,滑套41与锤柄10沿第一方向构成滑动导向配合,滑套41为长条形,滑套41的两端分别设置第一、二橡皮锤头40a、40b,第一、二橡皮锤头40a、40b的尺寸相异,第一、二橡皮锤头40a、40b与锤柄10垂直布置,滑套41上还设置有对滑套41的移动进行锁紧的锁紧组件42,滚轮20与锤柄10绕滚轮20的芯线(方向与锤柄10)构成转动配合连接,滚轮20包括轮环21,轮环21的周向均匀间隔设置齿钉22,齿钉22通过第一压缩弹簧231沿轮环21的径向浮动安装在轮环21上(齿钉22浮动安装在轮环21上的实施方式众多,如可以是设置弹簧的方式实现。亦即在轮环21上开设贯穿轮环21厚度的用于安装齿钉22的第四安装孔,第四安装孔的两端呈收口状,齿钉22位于第四安装孔内的杆身上设置抵靠第一压缩弹簧231的凸台221,位于第四安装孔内的第一压缩弹簧231套设在齿钉22上。为了便于装配可以将轮环21设置成由内环和外环组成,如图3、4所示),轮环21的内径沿第一方向逐渐增大,第一方向为滑套41指向滚轮20一侧的方向,齿钉22的一端延伸至轮环21的内圈内,锤柄10安装滚轮20的端部向其本体内开设第一安装孔,第一安装孔的孔深方向与第一方向相一致,第一安装孔内设置有抵撑杆26,轮环21内设置有抵推头25,抵推头25包括位于轮环21内的抵推段,抵推段为与轮环21内圈轮廓相一致的锥柱状的锥杆段,抵推头25的一端延伸至轮环21的外侧,抵推头25的另一端与抵撑杆26绕轮环21的芯线构成转动配合连接,齿钉22的内端与抵推段的外周面构成滑动抵靠配合,抵推头25调节齿钉22处于两种状态,其一为:齿钉22的尖刺端延伸至轮环21外围的工作位,其二为齿钉22的尖刺端回缩至轮环21内的避让位,第一压缩弹簧231驱使齿钉22由工作位向避让位转变,抵撑杆26远离轮环20的一端向其本体内开设第五安装孔,第一安装孔的孔底设置凸柱101,凸柱101插设在第五安装孔内,凸柱101上套设有第二压缩弹簧232,第二压缩弹簧232的高度大于凸柱101的高度,凸柱101的高度与第五安装孔的孔深相匹配(该方式虽然结构需要复杂一些,但是抵撑杆26与锤体10沿第一方向的滑动导向性好),第二压缩弹簧232驱使抵撑杆26向靠近轮环21的一侧进行移动,抵撑杆26的外管壁上还设置有弹性卡爪261,第一安装孔的孔壁上设置有锁紧孔,锁紧孔与弹性卡爪261相对应布置,弹性卡爪261与锁紧孔插接配合对抵撑杆26的移动进行锁紧,锁紧孔内设置有用于使得插接在锁紧孔内的弹性卡爪261的端部移出锁紧孔的弹性按钮10a。抵撑杆26与锤柄10沿第一方向构成滑动导向配合。使用时,从滚轮20的外侧推动抵推头25进行移动,使得抵推头25抵推齿钉22

的尖刺端外漏处于工作位,抵撑杆26上的弹性卡爪261的端部落入锁紧孔内,实现滚轮20的检查功能。检查结束后,通过弹性按钮10a的按压使得弹性卡爪261的端部移出锁紧孔,这样抵撑杆26、抵推头25受第二压缩弹簧232的作用向靠近滚轮20的一侧进行移动,同时处于工作位的齿钉22也会受第一压缩弹簧231的驱动转变为避让位。锁紧孔在第一安装孔的孔壁上对称设置两个,弹性卡爪261与锁紧孔相适配设置。弹性卡爪261的为弹性金属件构成,弹性金属件与抵撑杆26呈夹角布置且夹角指向滚轮20的一侧,弹性金属件的一端与抵撑杆26相固接,弹性金属件的另一端向远离抵撑杆26的一侧延伸设置凸块部,凸块部的形状与锁紧孔的形状相一致,凸块部插接在锁紧孔内时用于锁紧抵撑杆26的移动。通过将齿钉22浮动安装在轮环21上,通过抵撑杆26和抵推头25调节齿钉22处于工作位和避让位,从而避免刺破衣服和划伤手指。滚轮20与锤体之间的转动配合连接以及抵推头25与抵撑杆26之间的转动配合连接可以通过轴承241、242或具有相同功能的简易轴承组件进行实现,如在抵撑杆26的端部设置轴承孔,抵推头25通过轴承孔内设置的轴承242与抵撑杆26构成转动配合连接。

[0013] 滑套、锁紧组件的设置可参照淋浴杆上设置的用于固定淋浴喷头的卡夹(卡夹在淋浴杆上可上下移动和定位)结构进行设置,锁紧组件为卡夹上的按钮,按钮按压时滑套可移动,否则不可移动。或者锁紧组件为螺杆构成,滑套上开设安装螺杆的螺孔,螺杆的外端设置旋柄,通过转动旋柄,使得螺杆的里端抵靠锤柄,从而对滑套进行锁紧。通过橡皮锤头的位置设置成可调,便于叩诊锤各功能的方便使用。同时不同尺寸的第一、二橡皮锤头可实现不同部位和不同年龄人群的准确诊断。

[0014] 进一步的方案为:抵推段的外周壁上开设滑槽251,滑槽251沿抵推头25的周向均匀间隔设置,滑槽251的槽长方向与抵推头25的长度方向保持一致,滑槽251的槽深为横值,齿钉22的内端设置在滑槽251内,滑槽251的个数与齿钉22的个数相一致。锤柄10另一端的端部向其本体内开设第二安装孔,第二安装孔内安装LED笔灯30,LED笔灯30的开关按钮301可设置在锤柄的外端面上。锤柄10的外壁面上设置有防滑纹。设置滑槽251可以避免齿钉22与抵推头25之间打滑,保证两者同步转动。齿钉22的内端可设置一与抵推头25构成滑动抵靠配合的楔形块,楔形块位于滑槽251内,这样驱动齿钉22的效果更佳。在锤柄的端部安装LED笔灯30,实现叩诊锤的多功能,防滑纹的设置,便于对叩诊锤的拿捏。

[0015] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在获知本发明中记载内容后,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对其作出若干同等变换和替代,这些同等变换和替代也应视为属于本发明的保护范围。

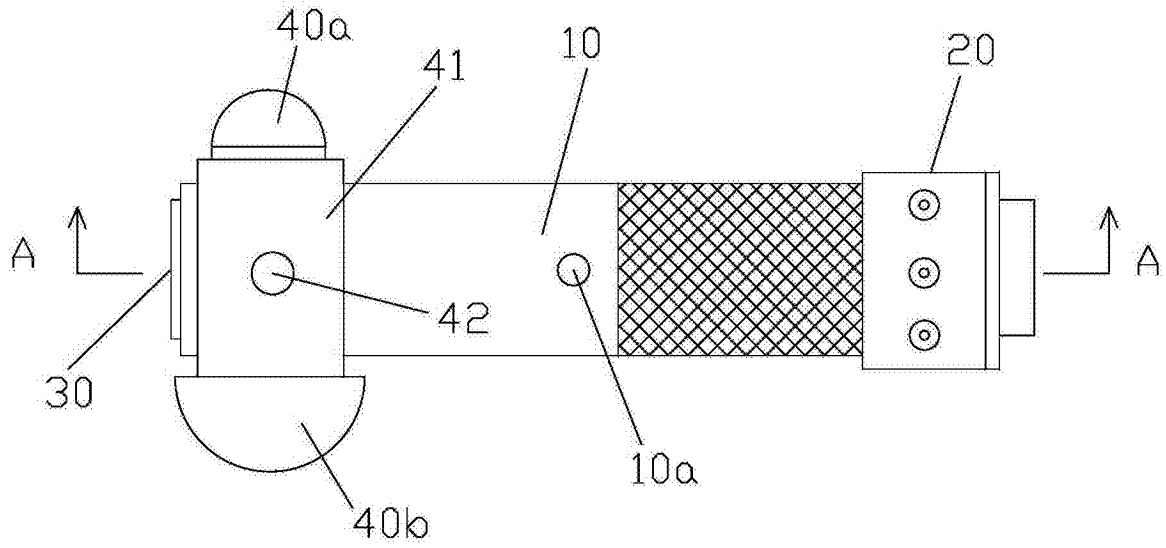


图1

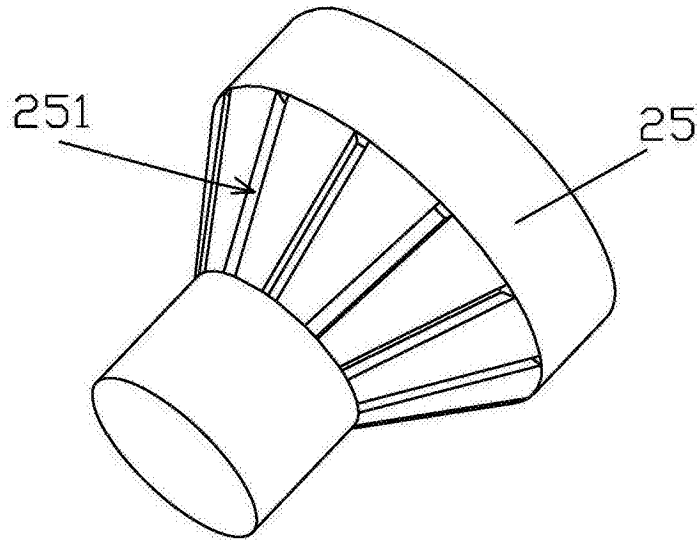


图2

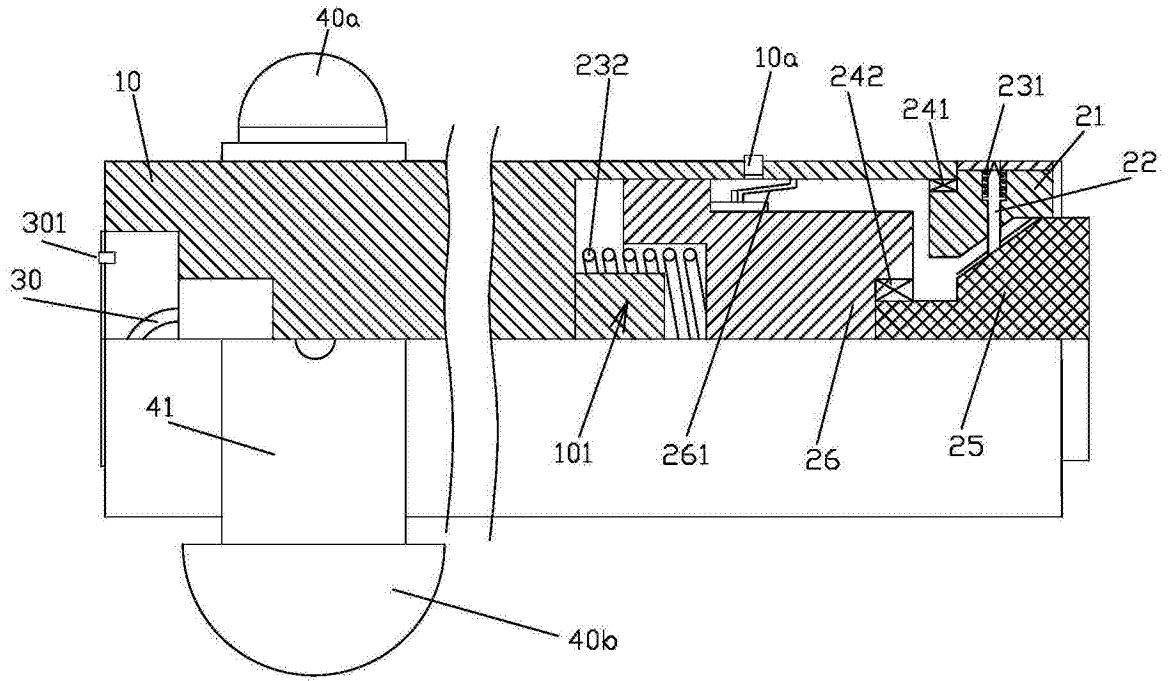


图3

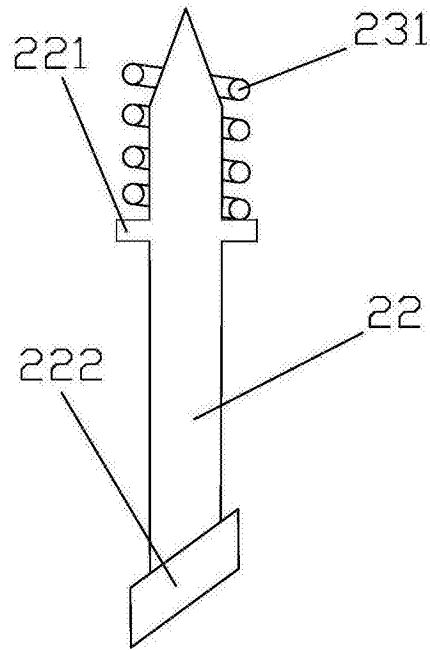


图4