



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211356028 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922332438.0

(22)申请日 2019.12.23

(73)专利权人 南京医科大学附属口腔医院
地址 210029 江苏省南京市汉中路136号

(72)发明人 江裕程 梅煜坤 傅瑜 卞成玥
罗颐辰 单杰 林佳琳

(74)专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32321

代理人 李静

(51) Int. Cl.

A61C 19/06(2006.01)

A61C 17/06(2006.01)

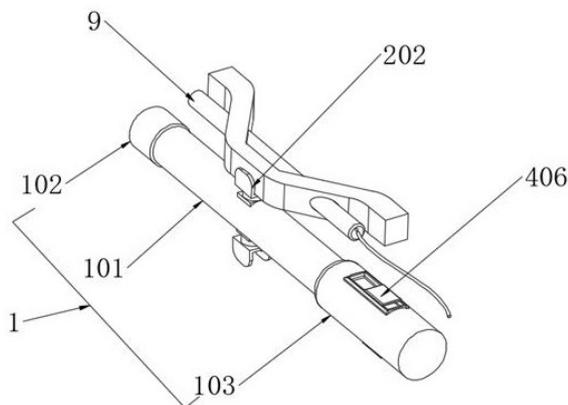
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种口腔颌面吸唾拉钩装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种口腔颌面吸唾拉钩装置,包括吸唾管、拉钩机构和灯光机构,所述吸唾管两侧均安装有固定机构,并通过固定机构与拉钩机构相连,所述灯光机构与拉钩机构可拆卸式连接,设置有吸唾管,通过不锈钢管、吸唾头和把柄的作用,便于使用者手持装置进行吸唾工作,且吸唾头端口内部为梯形,降低口腔内部异物堵塞管口的风险,设置有固定机构,便于将拉钩机构与吸唾管组装,通过拉钩机构将扩大患者的口角同时进行吸取口内液体,实现单手同时操作实现吸唾拉钩的工作,操作方便,节约人力,且两个装置可拆卸进行清理消毒,可单独分别使用,也可组装使用,操作更加灵活。



1. 一种口腔颌面吸唾拉钩装置,其特征在于:包括吸唾管(1)、拉钩机构(4)和灯光机构(8),所述吸唾管(1)两侧均安装有固定机构(2),并通过固定机构(2)与拉钩机构(4)相连,所述灯光机构(8)与拉钩机构(4)可拆卸式连接;

所述吸唾管(1)由不锈钢管(101)、吸唾头(102)和把柄(103)构成,所述不锈钢管(101)一端安装有吸唾头(102),所述吸唾头(102)端口内部为梯形,所述不锈钢管(101)另一端安装有把柄(103),

所述固定机构(2)包括连接杆(201)、卡扣(202)、横杆(203)、凸块(204)、滑槽(205)和滑块(206),所述连接杆(201)安装在不锈钢管(101)两侧,并插入不锈钢管(101)内部,所述连接杆(201)位于不锈钢管(101)外侧端部安装有卡扣(202),所述不锈钢管(101)内部活动安装有横杆(203),所述横杆(203)一端外侧安装有凸块(204),并通过凸块(204)与连接杆(201)端部贴合,所述把柄(103)两侧均开设有滑槽(205),所述滑槽(205)内部滑动连接有滑块(206),所述滑块(206)一端与横杆(203)另一端连接,且横杆(203)随着滑块(206)移动;

所述拉钩机构(4)包括连接板(401)、斜板(402)和平板(403),所述连接板(401)与卡扣(202)卡接,所述连接板(401)两端均与斜板(402)底端相连,所述斜板(402)顶端安装有平板(403)。

2. 根据权利要求1所述的一种口腔颌面吸唾拉钩装置,其特征在于:所述不锈钢管(101)长度为10cm,外径为0.8cm,内径为0.6cm。

3. 根据权利要求1所述的一种口腔颌面吸唾拉钩装置,其特征在于:所述吸唾管(1)外径为1cm,内径为0.6cm,长1cm,且吸唾管(1)的外口成60度内斜,形成梯形状。

4. 根据权利要求1所述的一种口腔颌面吸唾拉钩装置,其特征在于:所述滑槽(205)内壁和滑块(206)两端均安装有限位齿(3),并通过限位齿(3)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种口腔颌面吸唾拉钩装置,其特征在于:所述斜板(402)与连接板(401)延长线的夹角为15度,所述平板(403)长0.5cm,且与连接板(401)平行。

6. 根据权利要求1所述的一种口腔颌面吸唾拉钩装置,其特征在于:所述卡扣(202)两侧均开设有定位槽(6),所述连接板(401)两侧配套安装有弹性凸块(5),并通过弹性凸块(5)与定位槽(6)卡接。

7. 根据权利要求1所述的一种口腔颌面吸唾拉钩装置,其特征在于:两个所述斜板(402)同一水平线位置处均开设有连接孔(7),所述灯光机构(8)与连接孔(7)插接。

8. 根据权利要求7所述的一种口腔颌面吸唾拉钩装置,其特征在于:所述灯光机构(8)包括外管(9)和LED灯(10),所述外管(9)与连接孔(7)插接,所述外管(9)内部插入安装有LED灯(10),所述LED灯(10)通过电线与外界电源相连,且所述LED灯(10)长度小于外管(9)长度。

9. 根据权利要求8所述的一种口腔颌面吸唾拉钩装置,其特征在于:所述外管(9)远离LED灯(10)灯头一端开设有通孔(11),所述LED灯(10)靠近通孔(11)一端安装有L形杆(12),所述L形杆(12)另一端与通孔(11)插接。

一种口腔颌面吸唾拉钩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种口腔颌面吸唾拉钩装置。

背景技术

[0002] 在复杂牙拔除术操作过程中经常使用吸唾与拉钩等辅助器械,目前国内的吸唾及拉钩常分别作为独立器械使用,在手术过程中多见医生手持颊部拉钩和动力系统,护士在旁辅助手持吸唾管进行吸唾,护士手持的吸唾管很难非常靠近手术部位,降低工作效率,并且可能会对医生的视线和操作产生干扰,同时目前临床上使用的吸唾管易堵塞,管口易伤到软组织,所以急需一种口腔颌面吸唾拉钩装置来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种口腔颌面吸唾拉钩装置,可以有效解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种口腔颌面吸唾拉钩装置,包括吸唾管、拉钩机构和灯光机构,所述吸唾管两侧均安装有固定机构,并通过固定机构与拉钩机构相连,所述灯光机构与拉钩机构可拆卸式连接;

[0005] 所述吸唾管由不锈钢管、吸唾头和把柄构成,所述不锈钢管一端安装有吸唾头,所述吸唾头端口内部为梯形,所述不锈钢管另一端安装有把柄。

[0006] 所述固定机构包括连接杆、卡扣、横杆、凸块、滑槽和滑块,所述连接杆安装在不锈钢管两侧,并插入不锈钢管内部,所述连接杆位于不锈钢管外侧端部安装有卡扣,所述不锈钢管内部活动安装有横杆,所述横杆一端外侧安装有凸块,并通过凸块与连接杆端部贴合,所述把柄两侧均开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块一端与横杆另一端连接,且横杆随着滑块移动;

[0007] 所述拉钩机构包括连接板、斜板和平板,所述连接板与卡扣卡接,所述连接板两端均与斜板底端相连,所述斜板顶端安装有平板。

[0008] 优选的,所述不锈钢管长度为10cm,外径为0.8cm,内径为0.6cm。

[0009] 优选的,所述吸唾管外径为1cm,内径为0.6cm,长1cm,且吸唾管的外口成60度内斜,形成梯形状。

[0010] 优选的,所述滑槽内壁和滑块两端均安装有限位齿,并通过限位齿啮合连接。

[0011] 优选的,所述斜板与连接板延长线的夹角为15度,所述平板长0.5cm,且与连接板平行。

[0012] 优选的,所述卡扣两侧均开设有定位槽,所述连接板两侧配套安装有弹性凸块,并通过弹性凸块与定位槽卡接。

[0013] 优选的,两个所述斜板同一水平线位置处均开设有连接孔,所述灯光机构与连接孔插接。

[0014] 优选的,所述灯光机构包括外管和LED灯,所述外管与连接孔插接,所述外管内部

插入安装有LED灯,所述LED灯通过电线与外界电源相连,且所述LED灯长度小于外管长度。

[0015] 优选的,所述外管远离LED灯灯头一端开设有通孔,所述LED灯靠近通孔一端安装有L形杆,所述L形杆另一端与通孔插接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,

[0017] 1、设置有吸唾管,通过不锈钢管、吸唾头和把柄的作用,便于使用者手持装置进行吸唾工作,且吸唾头端口内部为梯形,降低口腔内部异物堵塞管口的风险。

[0018] 2、设置有固定机构,便于将拉钩机构与吸唾管组装,通过拉钩机构将扩大患者的口角同时进行吸取口内液体,实现单手同时操作实现吸唾拉钩的工作,操作方便,节约人力,同时吸唾管与拉钩机构靠近,使得吸唾管对拉钩处产生较大的吸力,提高吸液的效率,且两个装置可拆卸进行清理消毒,可单独分别使用,也可组装使用,操作更加灵活,通过横杆、凸块、滑槽和滑块的作用,通过滑动滑块,使得连接杆与凸块接触,从而向外挤压连接杆,使得卡扣向外扩张,从而调节拉钩机构的位置,方便使用者根据需求进一步扩大患者的口角,操作简单。

[0019] 3、设置有灯光机构,为操作提供照明功能,使得使用者视野更加清楚,提高工作效率,通过外管和连接孔的作用,方便灯光机构与拉钩机构进行组装和拆卸,灵活使用,通过外管和LED灯的作用,便于将LED灯压入外管内部进行隐藏,避免与外界物体发生碰撞造成损坏,且配合通孔和L形杆的作用,方便使用者移动LED灯,使用方便可靠。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0021] 在附图中:

[0022] 图1是本实用新型吸唾拉钩装置的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型吸唾拉钩装置的内部结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型吸唾管的结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型固定机构的结构示意图;

[0026] 图5是本实用新型拉钩机构的结构示意图;

[0027] 图6是本实用新型图2中A区域的结构示意图;

[0028] 图中标号:1、吸唾管;101、不锈钢管;102、吸唾头;103、把柄;2、固定机构;201、连接杆;202、卡扣;203、横杆;204、凸块;205、滑槽;206、滑块;3、限位齿;4、拉钩机构;401、连接板;402、斜板;403、平板;5、弹性凸块;6、定位槽;7、连接孔;8、灯光机构;9、外管;10、LED灯;11、通孔;12、L形杆。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0030] 实施例:如图1-3所示,一种口腔颌面吸唾拉钩装置,包括吸唾管1、拉钩机构4和灯光机构8,吸唾管1两侧均安装有固定机构2,并通过固定机构2与拉钩机构4相连,灯光机构8

与拉钩机构4可拆卸式连接,吸唾管1由不锈钢管101、吸唾头102和把柄103构成,不锈钢管101一端安装有吸唾头102,吸唾头102端口内部为梯形,不锈钢管101另一端安装有把柄103,把柄103外侧可设置螺纹,从而增加摩擦力,方便使用者抓握。其中:

[0031] 不锈钢管101长度为10cm,外径为0.8cm,内径为0.6cm,便于使用者在口腔内部进行工作,吸唾管1外径为1cm,内径为0.6cm,长1cm,且吸唾管1的外口成60度内斜,形成梯形状降低口腔内部异物堵塞管口的风险。

[0032] 如图3-4所示,固定机构2包括连接杆201、卡扣202、横杆203、凸块204、滑槽205和滑块206,连接杆201安装在不锈钢管101两侧,并插入不锈钢管101内部,连接杆201位于不锈钢管101外侧端部安装有卡扣202,不锈钢管101内部活动安装有横杆203,横杆203一端外侧安装有凸块204,并通过凸块204与连接杆201端部贴合,且连接杆201底部可倾斜,从而更好的与凸块204契合,把柄103两侧均开设有滑槽205,滑槽205内部滑动连接有滑块206,滑块206一端与横杆203另一端连接,且横杆203随着滑块206移动。

[0033] 优选的,滑槽205内壁和滑块206两端均安装有限位齿3,并通过限位齿3啮合连接,将滑块206滑动的位置进行固定,避免其在滑槽205内部意外滑动,导致拉钩机构4晃动,提高装置使用的稳定性。

[0034] 如图1-2和5所示,拉钩机构4包括连接板401、斜板402和平板403,连接板401与卡扣202卡接,且卡扣202两侧均开设有定位槽6,连接板401两侧配套安装有弹性凸块5,并通过弹性凸块5与定位槽6卡接,使得连接板401与卡扣202连接的更加稳定,连接板401两端均与斜板402底端相连,斜板402顶端安装有平板403。其中:

[0035] 斜板402与连接板401延长线的夹角为15度,平板403长0.5cm,且与连接板401平行,通过平板403将患者口角进行扩张,方便使用者吸取液体。

[0036] 如图2和5所示,两个斜板402同一水平线位置处均开设有连接孔7,灯光机构8与连接孔7插接,便于使用者安装和拆卸灯光机构8。

[0037] 如图2所示,灯光机构8包括外管9和LED灯10,其中外管9也可选用一种耐高温高压玻璃管,增加照明效果,外管9与连接孔7插接,外管9内部插入安装有LED灯10,LED灯10通过电线与外界电源相连,且LED灯10长度小于外管9长度,为操作提供照明功能,使得使用者视野更加清楚,提高工作效率。其中:

[0038] 如图6所示,外管9远离LED灯10灯头一端开设有通孔11,LED灯10靠近通孔11一端安装有L形杆12,L形杆12另一端与通孔11插接,通过移动L形杆12,带动LED灯10在外管9内部移动,从而实现LED灯10的伸出和隐藏,操作简单可靠。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:当装置使用时,将外管9插入连接孔7内部,从而与拉钩机构4组装,接着将拉钩机构4的连接板401插入卡扣202内部,使得弹性凸块5与卡扣202两侧对应的定位槽6卡接,从而将拉钩机构4与吸唾管1组装,手持把柄103,将吸唾管1和拉钩机构4以及灯光机构8塞入患者口腔内部,打开LED灯10使其将口腔内部照亮,使得使用者视野更加清楚,将平板403置于患者口腔翻开的瓣和牙之间,承担扩大口角的功能,同时利用吸唾头102吸取扩大处口内的液体,当需要进一步扩大口角时,使用者手指推动滑块206,并沿着滑槽205移动,带动横杆203向连接杆201移动,使得凸块204对连接杆201产生挤压,从而向外移动连接杆201,带动卡扣202和拉钩机构4向外扩张,进一步扩大患者的口角,提高工作效率,使用完成后,拿出装置,将吸唾管1、拉钩机构4和灯光机构8依次拆卸,方便

使用者清理消毒,同时推动LED灯10,使其进入外管9内部,进行隐藏,避免与外界物体发生碰撞损坏,操作简单,使用方便可靠。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

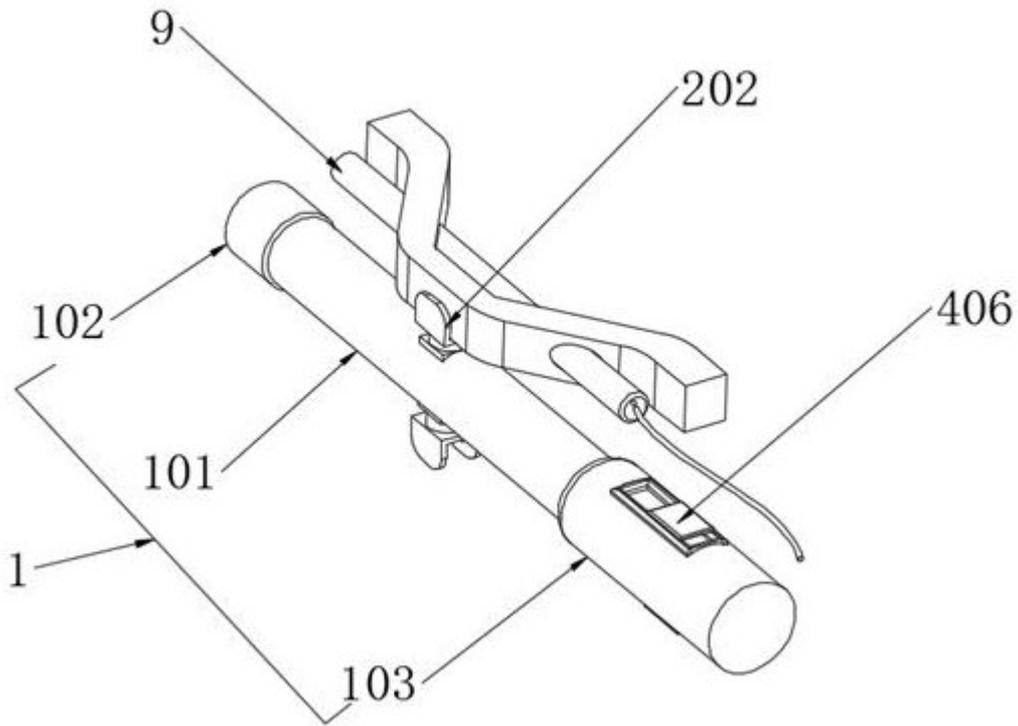


图1

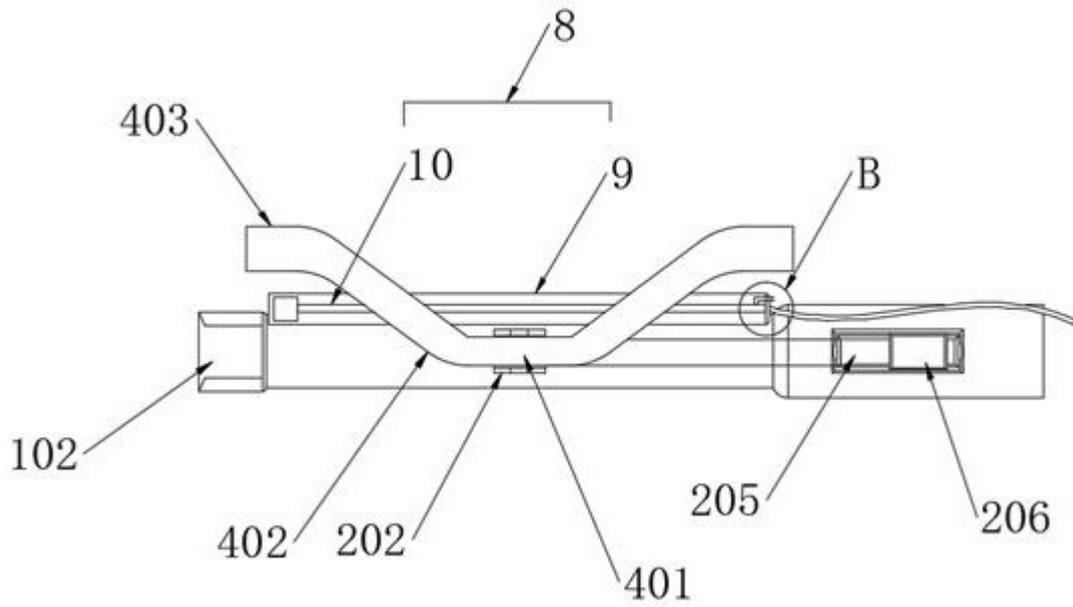


图2

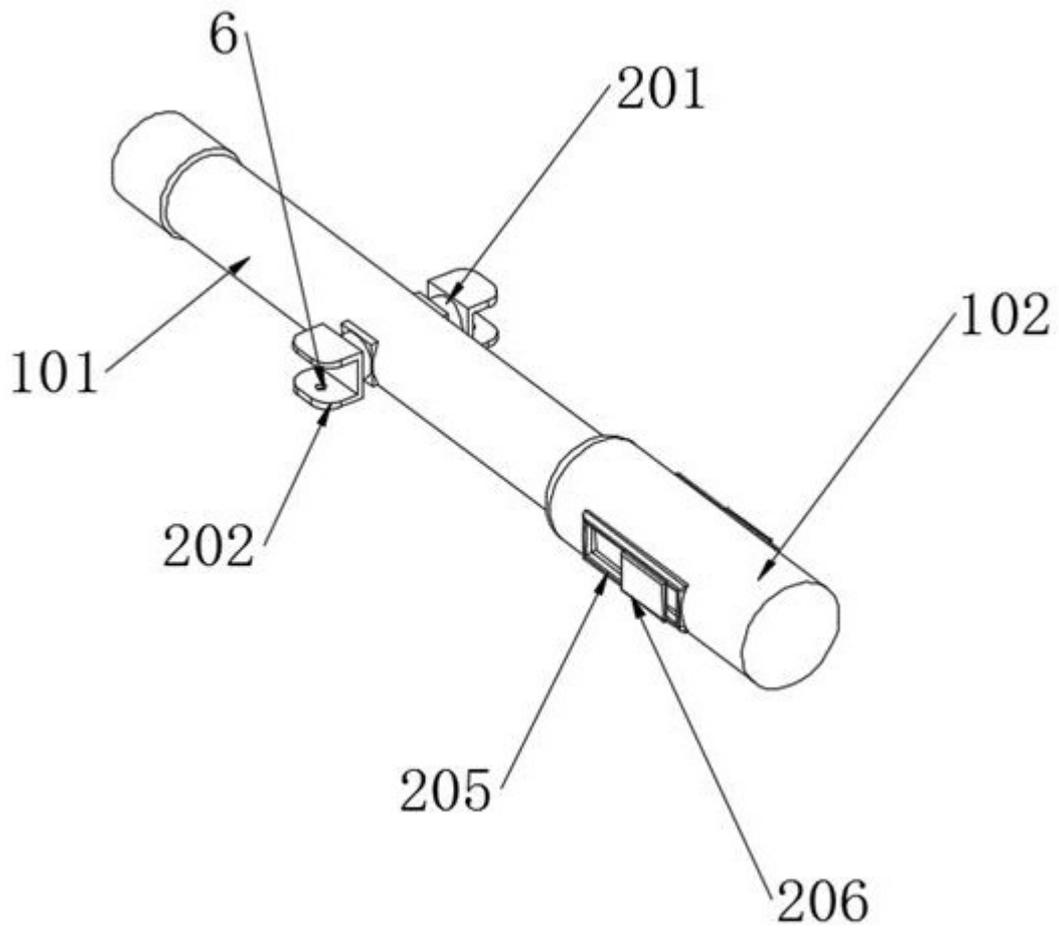


图3

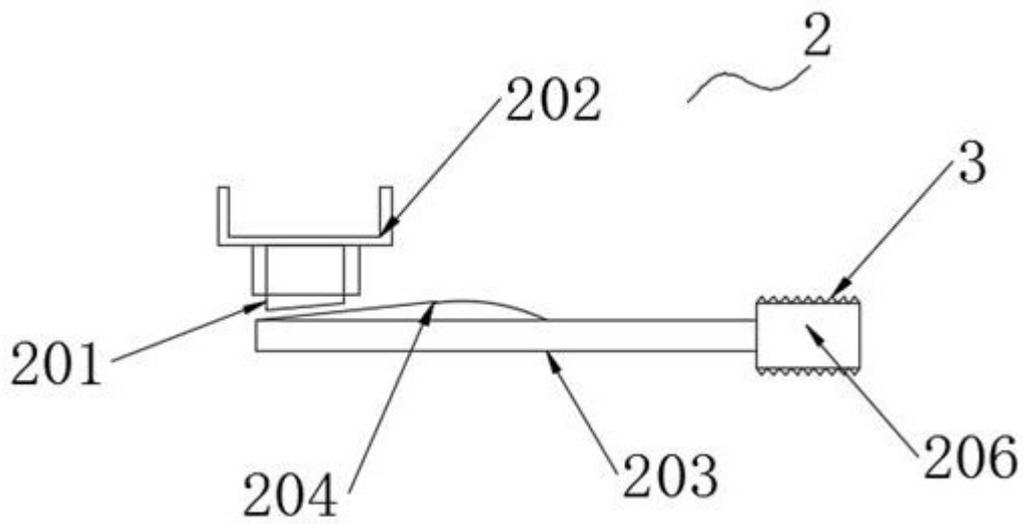


图4

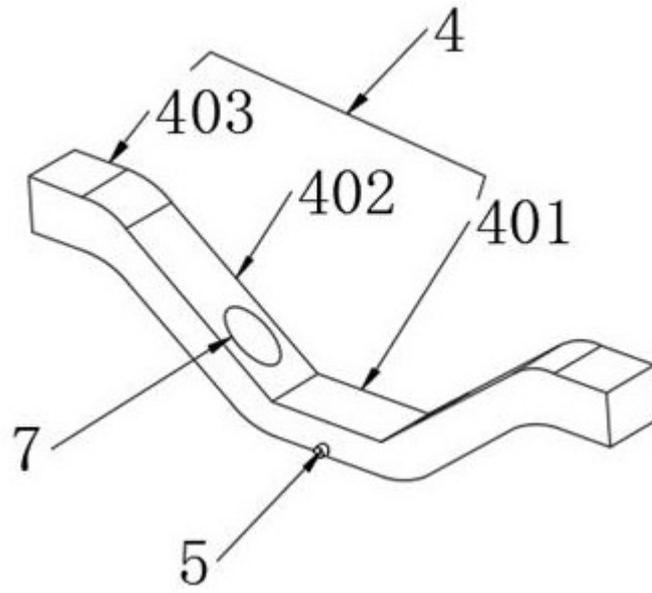


图5

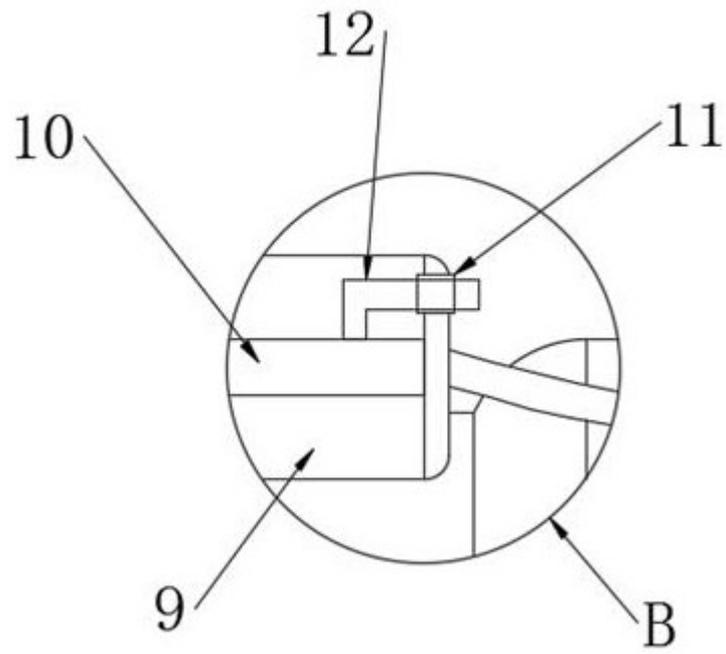


图6