



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210384091 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920055343.6

(22)申请日 2019.01.14

(73)专利权人 陈慧

地址 250002 山东省济南市市中区经六路  
101号

(72)发明人 陈慧

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有  
限公司 37212

代理人 耿霞

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

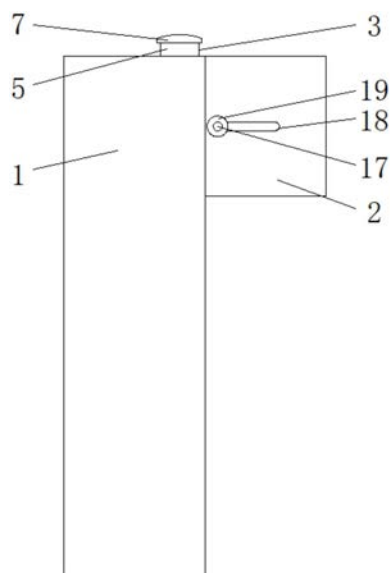
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

新型负压式口腔冲洗器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种新型负压式口腔冲洗器,其属于口腔冲洗器技术领域。包括口腔冲洗器本体和冲洗喷头,所述口腔冲洗器本体内部固定安装有喷头拆装机构,所述口腔冲洗器本体和冲洗喷头之间通过喷头拆装机构活动连接,所述喷头拆装机构包括两个第一滑槽、两个第二矩形通孔、两个第三滑槽和两个连接杆槽,两个所述第一滑槽开设在口腔冲洗器本体的上表面,所述第一滑槽的槽内滑动连接有滑板,所述滑板的下表面固定连接有第一压缩弹簧的一端,所述第一压缩弹簧的另一端固定连接在第一滑槽的底部,两个所述滑板的上表面穿过第一滑槽固定连接在按压板。本实用新型通过上述等结构的配合,实现了方便拆卸和安装冲洗喷头进行跟换清洗的效果。



1. 一种新型负压式口腔冲洗器,包括口腔冲洗器本体(1)和冲洗喷头(2),其特征在于:所述口腔冲洗器本体(1)内部固定安装有喷头拆装机构(3),所述口腔冲洗器本体(1)和冲洗喷头(2)之间通过喷头拆装机构(3)活动连接;

所述喷头拆装机构(3)包括两个第一滑槽(4)、两个第二矩形通孔(12)、两个第三滑槽(13)和两个连接杆槽(18),两个所述第一滑槽(4)开设在口腔冲洗器本体(1)的上表面,所述第一滑槽(4)的槽内滑动连接有滑板(5),所述滑板(5)的下表面固定连接有第一压缩弹簧(6)的一端,所述第一压缩弹簧(6)的另一端固定连接在第一滑槽(4)的底部,两个所述滑板(5)的上表面穿过第一滑槽(4)固定连接有按压板(7),所述滑板(5)的内部开设有第二滑槽(8),所述第二滑槽(8)的槽内滑动连接有卡板(9),所述卡板(9)的下表面固定连接有第二压缩弹簧(10)的一端,所述第二压缩弹簧(10)的另一端固定连接在第二滑槽(8)的底部,所述卡板(9)的侧面开设有第一矩形通孔(11),两个所述第二矩形通孔(12)均开设在口腔冲洗器本体(1)的侧面,所述第一矩形通孔(11)与第二矩形通孔(12)相通,两个所述第三滑槽(13)均开设在冲洗喷头(2)的侧面,所述第三滑槽(13)的槽内滑动连有插块(14),所述插块(14)的侧面固定连接有拉簧(15)的一端,所述拉簧(15)的另一端固定连接在第三滑槽(13)的槽壁上,所述插块(14)的下表面开设有矩形凹槽(16),所述插块(14)依次穿过第三滑槽(13)、第二矩形通孔(12)和第一矩形通孔(11)并通过矩形凹槽(16)与卡板(9)卡接,所述插块(14)的内部固定连接有连接杆(17),两个所述连接杆槽(18)分别开设在冲洗喷头(2)的前后两侧,所述连接杆(17)穿过第三滑槽(13)滑动连接在连接杆槽(18)的槽壁上,所述连接杆(17)的杆壁穿过连接杆槽(18)固定连接有旋钮(19)。

2. 根据权利要求1所述的新型负压式口腔冲洗器,其特征在于:两个所述第一滑槽(4)沿口腔冲洗器本体(1)的对称轴对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种新型负压式口腔冲洗器,其特征在于:所述第二矩形通孔(12)与插块(14)的大小相适配。

4. 根据权利要求1所述的新型负压式口腔冲洗器,其特征在于:所述按压板(7)的上表面设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的新型负压式口腔冲洗器,其特征在于:所述旋钮(19)的表面开设有防滑纹。

## 新型负压式口腔冲洗器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔冲洗器技术领域,具体为一种新型负压式口腔冲洗器。

### 背景技术

[0002] 与普通牙刷相比,冲牙器在治疗牙菌斑,牙龈炎等方面更有效果。因为目前多数牙刷并不能让牙膏深入咬合面的缝隙,沟槽,及裂缝中,而那里却是80%的蛀牙发生的地方,而冲牙器则能够让水或药液进入咬合面的缝隙以中和里面的酸性物质,并使原本已经脱钙的牙釉质恢复钙含量。负压式口腔冲洗器即可以对口腔内进行冲洗,还可以将口腔中的冲洗液、唾液以及痰利用负压吸出。但传统的负压式口腔冲洗器的冲洗喷头在使用时,不容易跟换,在医院等多人使用的场合,或需要跟换冲洗喷头进行清洗的场合,不方便使用。如中国专利CN206026464U公开的一种三合一口腔冲洗器,该装置在使用时不方便跟换冲洗喷头,清洗和跟换起来很不方便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型负压式口腔冲洗器,具备方便拆卸和安装冲洗喷头进行跟换清洗的优点,解决了传统的口腔冲洗器冲洗喷头不方便拆卸和安装的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型负压式口腔冲洗器,包括口腔冲洗器本体和冲洗喷头,所述口腔冲洗器本体内部固定安装有喷头拆装机构,所述口腔冲洗器本体和冲洗喷头之间通过喷头拆装机构活动连接。

[0005] 所述喷头拆装机构包括两个第一滑槽、两个第二矩形通孔、两个第三滑槽和两个连接杆槽,两个所述第一滑槽开设在口腔冲洗器本体的上表面,所述第一滑槽的槽内滑动连接有滑板,所述滑板的下表面固定连接有第一压缩弹簧的一端,所述第一压缩弹簧的另一端固定连接在第一滑槽的底部,两个所述滑板的上表面穿过第一滑槽固定连接有按压板,所述滑板的内部开设有第二滑槽,所述第二滑槽的槽内滑动连接有卡板,所述卡板的下表面固定连接有第二压缩弹簧的一端,所述第二压缩弹簧的另一端固定连接在第二滑槽的底部,所述卡板的侧面开设有第一矩形通孔,两个所述第二矩形通孔均开设在口腔冲洗器本体的侧面,所述第一矩形通孔与第二矩形通孔相通,两个所述第三滑槽均开设在冲洗喷头的侧面,所述第三滑槽的槽内滑动连有插块,所述插块的侧面固定连接有拉簧的一端,所述拉簧的另一端固定连接在第三滑槽的槽壁上,所述插块的下表面开设有矩形凹槽,所述插块依次穿过第三滑槽、第二矩形通孔和第一矩形通孔并通过矩形凹槽与卡板卡接,所述插块的内部固定连接有连接杆,两个所述连接杆槽分别开设在冲洗喷头的前后两侧,所述连接杆穿过第三滑槽滑动连接在连接杆槽的槽壁上,所述连接杆的杆壁穿过连接杆槽固定连接有旋钮。

[0006] 优选的,两个所述第一滑槽沿口腔冲洗器本体的对称轴对称分布。

[0007] 优选的,所述第二矩形通孔与插块的大小相适配。

[0008] 优选的,所述按压板的上表面设置有防滑纹。

[0009] 优选的,所述旋钮的表面开设有防滑纹。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过设置喷头拆装机构、第一滑槽、滑板、第一压缩弹簧、按压板、第二滑槽、卡板、第二压缩弹簧、第一矩形通孔、第二矩形通孔、第三滑槽、插块、拉簧、矩形凹槽、连接杆、连接杆槽和旋钮,在需要对冲洗喷头进行跟换清洗,需要拆卸下冲洗喷头时,操作者通过按压按压板,按压板向下移动,带动与其固定连接的两个滑板,沿第一滑槽的槽壁向下滑动,滑板向下移动,带动滑动连接在其第二滑槽内的卡板向下移动,卡板向下移动,使卡板与插块解除卡接,插块在与其固定连接的拉簧的拉力下,依次从第二矩形通孔和第一矩形通孔拔出,滑入第三滑槽的槽内,从而拆卸下冲洗喷头,在需要安装冲洗喷头时,操作者通过将冲洗喷头套在口腔冲洗器本体的凸起处,依次向靠近口腔冲洗器本体的一侧拉动两个旋钮,旋钮通过与其固定连接的连接杆,带动插块通过向下挤压卡板,依次穿过第三滑槽、第二矩形通孔和第一矩形通孔,卡板在与其固定连接的第二压缩弹簧的弹力作用下,沿第二滑槽向上滑动,从而与插块通过矩形凹槽卡接,实现方便拆卸和安装冲洗喷头进行跟换清洗的效果。

#### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0013] 图2为本实用新型局部正面剖视图;

[0014] 图3为本实用新型局部侧面剖视图。

[0015] 图中:1-口腔冲洗器本体、2-冲洗喷头、3-喷头拆装机构、4-第一滑槽、5-滑板、6-第一压缩弹簧、7-按压板、8-第二滑槽、9-卡板、10-第二压缩弹簧、11-第一矩形通孔、12-第二矩形通孔、13-第三滑槽、14-插块、15-拉簧、16-矩形凹槽、17-连接杆、18-连接杆槽、19-旋钮。

#### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种新型负压式口腔冲洗器,包括口腔冲洗器本体1和冲洗喷头2,口腔冲洗器本体1内部固定安装有喷头拆装机构3,口腔冲洗器本体1和冲洗喷头2之间通过喷头拆装机构3活动连接,口腔冲洗器本体1包括真空泵和冲洗袋,分别通过导管与冲洗喷头2的两个喷孔相通,口腔冲洗器本体1在使用时,通过冲洗袋内的液体对口腔内进行冲洗,同时利用真空泵形成负压,将口腔中的冲洗液、唾液以及痰吸出。

[0018] 喷头拆装机构3包括两个第一滑槽4、两个第二矩形通孔12、两个第三滑槽13和两个连接杆槽18,两个第一滑槽4开设在口腔冲洗器本体1的上表面,两个第一滑槽4沿口腔冲洗器本体1的对称轴对称分布,第一滑槽4的槽内滑动连接有滑板5,滑板5的下表面固定连

接有第一压缩弹簧6的一端,第一压缩弹簧6的另一端固定连接在第一滑槽4的底部,两个滑板5的上表面穿过第一滑槽4固定连接在按压板7,按压板7的上表面设置有防滑纹,滑板5的内部开设有第二滑槽8,第二滑槽8的槽内滑动连接有卡板9,卡板9的下表面固定连接在第二压缩弹簧10的一端,第二压缩弹簧10的另一端固定连接在第二滑槽8的底部,卡板9的侧面开设有第一矩形通孔11,两个第二矩形通孔12均开设在口腔冲洗器本体1的侧面,第一矩形通孔11与第二矩形通孔12相通,两个第三滑槽13均开设在冲洗喷头2的侧面,第三滑槽13的槽内滑动连有插块14,插块14的侧面固定连接有拉簧15的一端,拉簧15的另一端固定连接在第三滑槽13的槽壁上,插块14的下表面开设有矩形凹槽16,插块14依次穿过第三滑槽13、第二矩形通孔12和第一矩形通孔11并通过矩形凹槽16与卡板9卡接,第二矩形通孔12与插块14的大小相适配,插块14的内部固定连接连接有连接杆17,两个连接杆槽18分别开设在冲洗喷头2的前后两侧,连接杆17穿过第三滑槽13滑动连接在连接杆槽18的槽壁上,连接杆17的杆壁穿过连接杆槽18固定连接在旋钮19,旋钮19的表面开设有防滑纹,通过设置喷头拆装机构3,在需要对冲洗喷头2进行跟换清洗,需要拆卸下冲洗喷头2时,操作者通过按压按压板7,按压板7向下移动,带动与其固定连接的两个滑板5,沿第一滑槽4的槽壁向下滑动,滑板5向下移动,带动滑动连接在其第二滑槽8内的卡板9向下移动,卡板9向下移动,使卡板9与插块14解除卡接,插块14在与其固定连接的拉簧15的拉力下,依次从第二矩形通孔12和第一矩形通孔11拔出,滑入第三滑槽13的槽内,从而拆卸下冲洗喷头2,在需要安装冲洗喷头2时,操作者通过将冲洗喷头2套在口腔冲洗器本体1的凸起处,依次向靠近口腔冲洗器本体1的一侧拉动两个旋钮19,旋钮19通过与其固定连接在连接杆17,带动插块14通过向下挤压卡板9,依次穿过第三滑槽13、第二矩形通孔12和第一矩形通孔11,卡板9在与其固定连接的压缩弹簧10的弹力作用下,沿第二滑槽8向上滑动,从而与插块14通过矩形凹槽16卡接,实现方便拆卸和安装冲洗喷头2进行跟换清洗的效果。

[0019] 工作原理:该新型负压式口腔冲洗器使用时,在需要对冲洗喷头2进行跟换清洗,需要拆卸下冲洗喷头2时,操作者通过按压按压板7,按压板7向下移动,带动与其固定连接的两个滑板5,沿第一滑槽4的槽壁向下滑动,滑板5向下移动,带动滑动连接在其第二滑槽8内的卡板9向下移动,卡板9向下移动,使卡板9与插块14解除卡接,插块14在与其固定连接的拉簧15的拉力下,依次从第二矩形通孔12和第一矩形通孔11拔出,滑入第三滑槽13的槽内,从而拆卸下冲洗喷头2,在需要安装冲洗喷头2时,操作者通过将冲洗喷头2套在口腔冲洗器本体1的凸起处,依次向靠近口腔冲洗器本体1的一侧拉动两个旋钮19,旋钮19通过与其固定连接在连接杆17,带动插块14通过向下挤压卡板9,依次穿过第三滑槽13、第二矩形通孔12和第一矩形通孔11,卡板9在与其固定连接的压缩弹簧10的弹力作用下,沿第二滑槽8向上滑动,从而与插块14通过矩形凹槽16卡接,实现方便拆卸和安装冲洗喷头2进行跟换清洗的效果。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

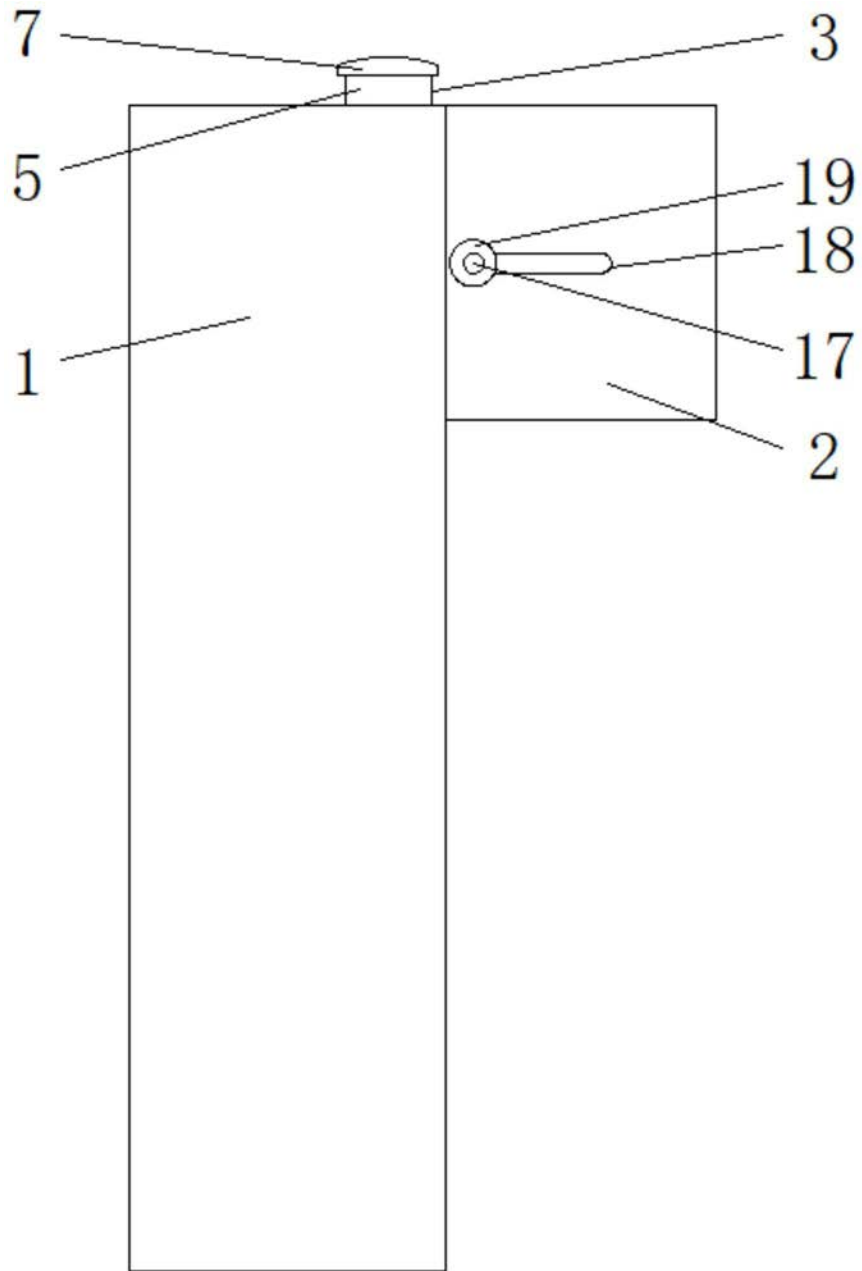


图1

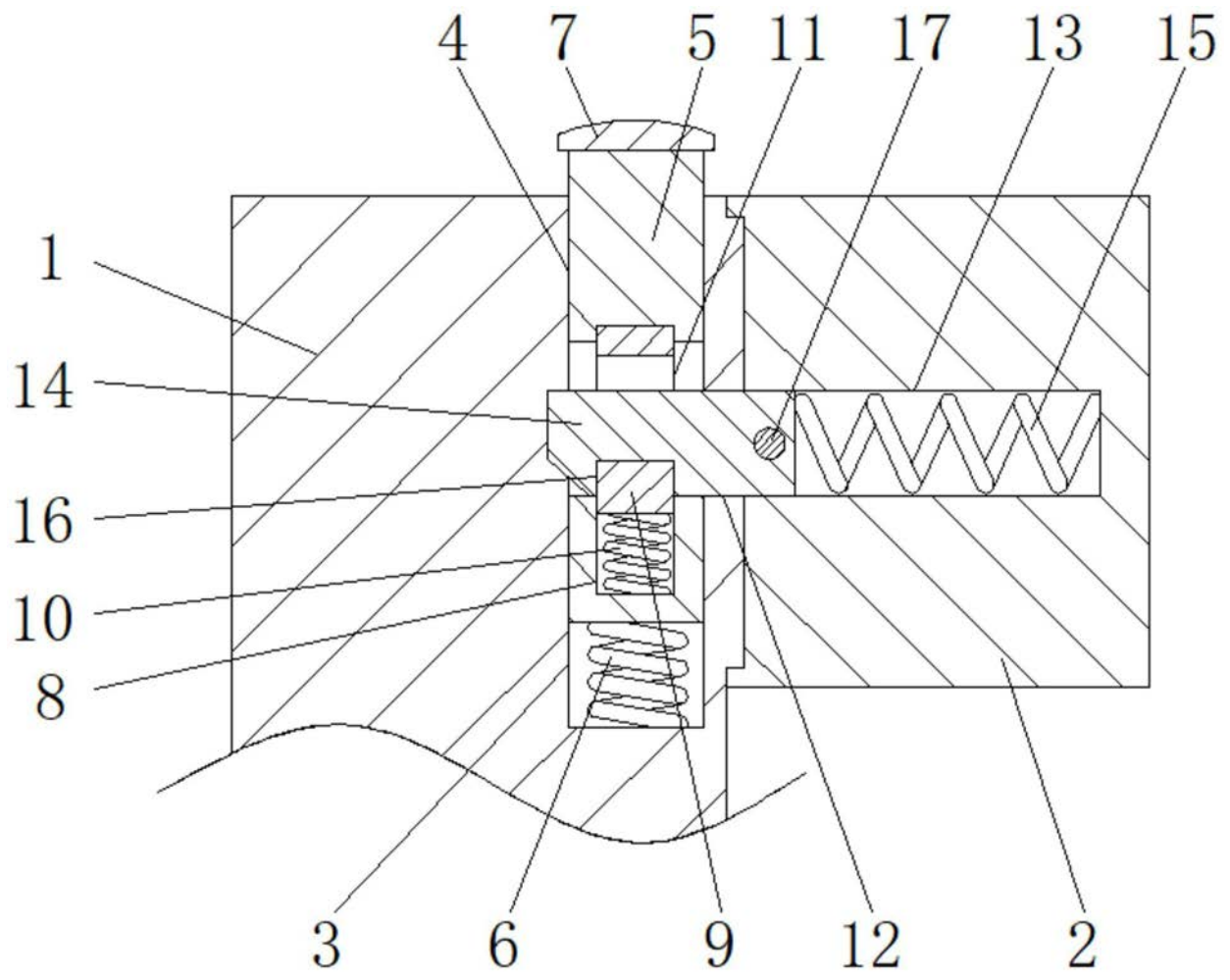


图2

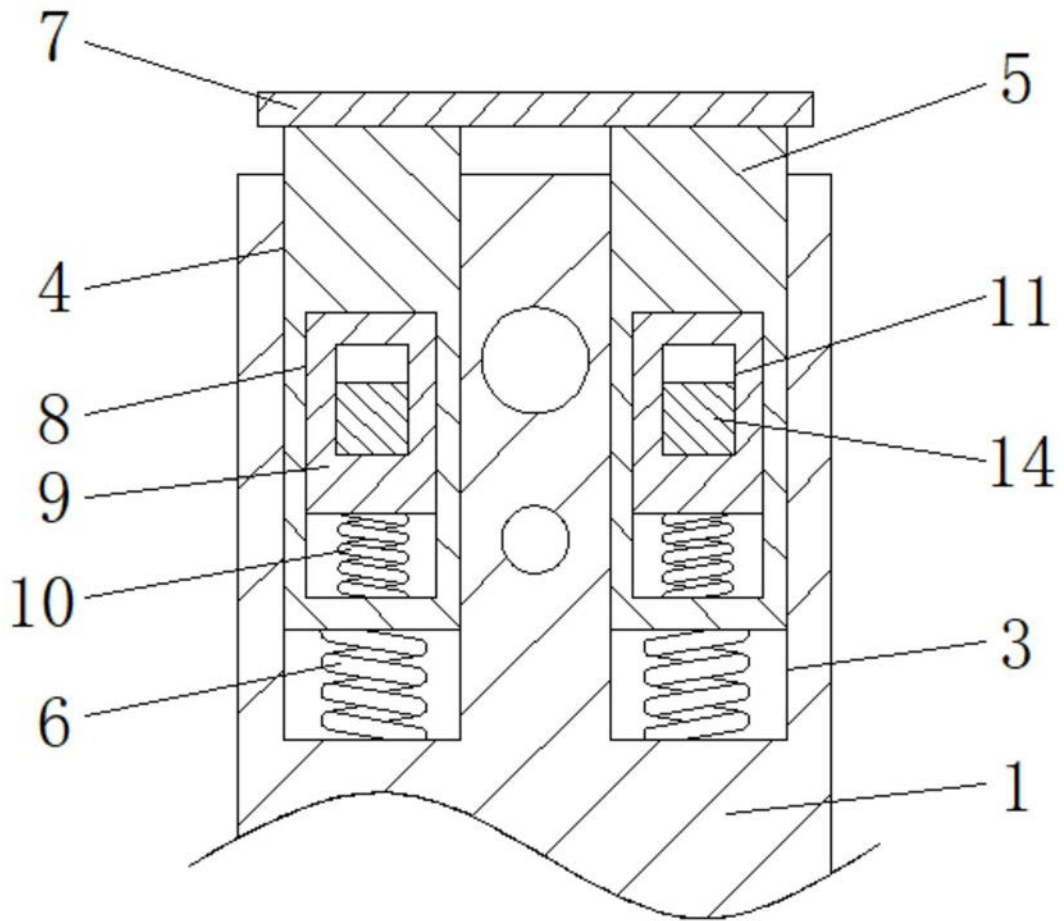


图3