



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210843560 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921510169.6

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 孙文博

地址 132001 吉林省吉林市昌邑区江畔人
家12-1-5号

(72)发明人 孙文博

(74)专利代理机构 西安志帆知识产权代理事务
所(普通合伙) 61258

代理人 侯峰 韩素兰

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

A61C 19/00(2006.01)

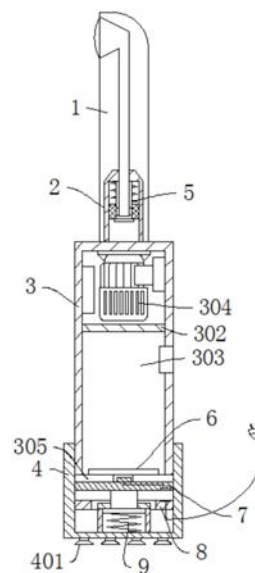
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种口腔冲洗净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种口腔冲洗净化装置,包括冲洗管和冲洗器本体,所述冲洗器本体上端安装有出水管道,所述出水管道内部安装有弹性出水组件,用于将清洗液单向导出,所述出水管道外侧安装有冲洗管;所述冲洗器本体内部通过固定挡板将所述冲洗器本体分隔为抽水腔和储水腔上下两部分;所述冲洗器本体底面安装有底板,所述底板上表面安装有加热板。有益效果在于:利用加热板产生的热量对储水腔内部的冲洗液进行加热处理,避免了直接使用较凉的冲洗液对牙齿造成刺激,提高了装置使用的舒适性;利用弹性出水组件能够避免冲洗管内部的冲洗液回流至出水管道内部,避免了冲洗液的污染,保证冲洗液的清洁。



1. 一种口腔冲洗净化装置,其特征在于:包括冲洗管(1)和冲洗器本体(3),所述冲洗器本体(3)上端安装有出水管道(2),所述出水管道(2)内部安装有弹性出水组件(5),用于将清洗液单向导出,所述出水管道(2)上表面贯穿设置有通孔(202),所述出水管道(2)外侧安装有所述冲洗管(1);

所述冲洗器本体(3)内部通过固定挡板(302)将所述冲洗器本体(3)分隔为抽水腔(301)和储水腔(303)上下两部分,所述抽水腔(301)内部安装有水泵(304),所述水泵(304)的出水端与所述出水管道(2)连接,所述水泵(304)的进水端伸入所述储水腔(303)内部,所述冲洗器本体(3)侧壁安装有与所述储水腔(303)相连通的密封塞(307);

所述冲洗器本体(3)底面为开口结构,所述冲洗器本体(3)底面安装有底板(305),所述底板(305)上表面安装有加热板(6),所述底板(305)表面贯穿设置有连接孔(306),所述加热板(6)通过所述连接孔(306)进行电连接。

2. 根据权利要求1所述一种口腔冲洗净化装置,其特征在于:所述加热板(6)底面安装有电连接座(601),所述电连接座(601)外侧与所述连接孔(306)密封配合,底座(4)上表面为开口结构,所述底座(4)内部插接安装有所述冲洗器本体(3),所述底座(4)内部安装有支撑板(7),所述支撑板(7)上表面安装有电插接座(701),所述电连接座(601)与所述电插接座(701)间隙配合。

3. 根据权利要求2所述一种口腔冲洗净化装置,其特征在于:所述底座(4)底面安装有吸盘(401)。

4. 根据权利要求2所述一种口腔冲洗净化装置,其特征在于:所述支撑板(7)底面安装有第一导电片(702),所述电插接座(701)与所述第一导电片(702)通过导线连接,所述底座(4)内部安装有冲洗液平的支撑环(8),所述支撑环(8)上表面安装有第二导电片(801),所述第二导电片(801)与所述第一导电片(702)相对应,所述第二导电片(801)外侧连接有电源连接线,所述底座(4)内底面安装有弹性组件(9),所述弹性组件(9)的伸缩端穿出所述支撑环(8),且与所述支撑板(7)底面相连接。

5. 根据权利要求4所述一种口腔冲洗净化装置,其特征在于:所述弹性组件(9)包括立筒(902),所述立筒(902)固定安装在所述底座(4)的上表面,所述立筒(902)上端安装有固定板(904),所述固定板(904)表面贯穿设置有导向孔(905),所述导向孔(905)内部滑动安装有滑动杆(906),所述滑动杆(906)上端穿出所述导向孔(905),且与所述支撑板(7)的底面相连接,所述滑动杆(906)底端伸入所述立筒(902)内部,且安装有活动挡板(903),所述活动挡板(903)与所述底座(4)之间安装有推力弹簧(901)。

6. 根据权利要求5所述一种口腔冲洗净化装置,其特征在于:所述导向孔(905)与所述滑动杆(906)的截面均为方形,且间隙配合。

7. 根据权利要求1所述一种口腔冲洗净化装置,其特征在于:所述出水管道(2)底面设置有输水孔(201),所述弹性出水组件(5)包括固定筒(501),所述固定筒(501)上端为开口结构,所述固定筒(501)上端与所述出水管道(2)的内顶面相连接,所述固定筒(501)内壁与所述通孔(202)相对应,所述固定筒(501)的侧壁贯穿设置有导水孔(504),所述导水孔(504)靠近所述固定筒(501)的封闭端,所述固定筒(501)外侧滑动安装有滑动块(503),所述固定筒(501)外侧安装有支撑弹簧(502),所述支撑弹簧(502)位于所述出水管道(2)的内顶面与所述滑动块(503)之间,所述固定筒(501)的底面安装有挡条(505)。

一种口腔冲洗净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔冲洗设备领域，具体涉及一种口腔冲洗净化装置。

背景技术

[0002] 进行口腔护理是维护口腔健康必不可少的，口腔冲洗装置通过泵体对冲洗液加压，产生高频冲洗液柱，通过喷头将冲洗液柱对准牙缝或者龈沟，利用高压冲洗液柱将这些区域的菌斑冲刷干净。

[0003] 但是现有的口腔冲洗装置多是直接将冲洗液对牙齿进行冲洗，特别是在寒冷的冬季，直接使用较凉的冲洗液也会对牙齿造成刺激，对牙齿造成损伤；同时现有的冲洗装置在停止使用时，冲洗液的冲洗管内部的冲洗液容易回流至出水管道内部，并通过出水管道进入储水腔内部，容易导致冲洗液的污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种口腔冲洗净化装置，本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案避免了直接使用较凉的冲洗液对牙齿造成刺激，提高了装置使用的舒适性；利用弹性出水组件能够避免冲洗管内部的冲洗液回流至出水管道内部，避免了冲洗液的污染的技术效果，详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0006] 本实用新型提供的一种口腔冲洗净化装置，包括冲洗管和冲洗器本体，所述冲洗器本体上端安装有出水管道，所述出水管道内部安装有弹性出水组件，用于将清洗液单向导出，所述出水管道上表面贯穿设置有通孔，所述出水管道外侧安装有所述冲洗管；

[0007] 所述冲洗器本体内部通过固定挡板将所述冲洗器本体分隔为抽水腔和储水腔上下两部分，所述抽水腔内部安装有水泵，所述水泵的出水端与所述出水管道连接，所述水泵的进水端伸入所述储水腔内部，所述冲洗器本体侧壁安装有与所述储水腔相连通的密封塞；

[0008] 所述冲洗器本体底面为开口结构，所述冲洗器本体底面安装有底板，所述底板上表面安装有加热板，所述底板表面贯穿设置有连接孔，所述加热板通过所述连接孔进行电连接。

[0009] 采用上述一种口腔冲洗净化装置，在天气温度较低时，将所述加热板通电，利用所述加热板产生的热量对所述储水腔内部的冲洗液进行加热处理，使冲洗液温度升高，便于装置在冬季使用，避免了直接使用较凉的冲洗液对牙齿造成刺激，提高了装置使用的舒适性；在使用装置时，使所述水泵通电，利用所述水泵能够将所述储水腔内部的冲洗液抽送至所述通孔内部，并推动所述弹性出水组件，能够使得所述通孔与所述冲洗管相连通，使冲洗液能够通过所述通孔导入所述冲洗管内部，最终通过所述冲洗管导出冲洗液，通过冲洗液进行对口腔进行冲洗清洁；在装置使用后，将所述水泵断电，利用所述弹性出水组件自身的弹性，能够实现对所述出水管道的密封，避免了所述冲洗管内部的冲洗液通过所述出水管

道回流,避免了冲洗液的污染,本装置利用所述弹性出水组件能够避免所述冲洗管内部的冲洗液回流至所述出水管道内部,避免了冲洗液的污染,保证冲洗液的清洁。

[0010] 作为优选,所述加热板底面安装有电连接座,所述电连接座外侧与所述连接孔密封配合,底座上表面为开口结构,所述底座内部插接安装有所述冲洗器本体,所述底座内部安装有支撑板,所述支撑板上表面安装有电插接座,所述电连接座与所述电插接座间隙配合。

[0011] 作为优选,所述支撑板底面安装有第一导电片,所述电插接座与所述第一导电片通过导线连接,所述底座内部安装有冲洗液平的支撑环,所述支撑环上表面安装有第二导电片,所述第二导电片与所述第一导电片相对应,所述第二导电片外侧连接有电源连接线,所述底座内底面安装有弹性组件,所述弹性组件的伸缩端穿出所述支撑环,且与所述支撑板底面相连接。

[0012] 作为优选,所述底座底面安装有吸盘。

[0013] 作为优选,所述弹性组件包括立筒,所述立筒固定安装在所述底座的上表面,所述立筒上端安装有固定板,所述固定板表面贯穿设置有导向孔,所述导向孔内部滑动安装有滑动杆,所述滑动杆上端穿出所述导向孔,且与所述支撑板的底面相连接,所述滑动杆底端伸入所述立筒内部,且安装有活动挡板,所述活动挡板与所述底座之间安装有推力弹簧。

[0014] 作为优选,所述导向孔与所述滑动杆的截面均为方形,且间隙配合。

[0015] 作为优选,所述出水管道底面设置有输水孔,所述弹性出水组件包括固定筒,所述固定筒上端为开口结构,所述固定筒上端与所述出水管道的内顶面相连接,所述固定筒内壁与所述通孔相对应,所述固定筒的侧壁贯穿设置有导水孔,所述导水孔靠近所述固定筒的封闭端,所述固定筒外侧滑动安装有滑动块,所述固定筒外侧安装有支撑弹簧,所述支撑弹簧位于所述出水管道的内顶面与所述滑动块之间,所述固定筒的底面安装有挡条。

[0016] 有益效果在于:利用加热板产生的热量对储水腔内部的冲洗液进行加热处理,避免了直接使用较凉的冲洗液对牙齿造成刺激,提高了装置使用的舒适性;利用弹性出水组件能够避免冲洗管内部的冲洗液回流至出水管道内部,避免了冲洗液的污染,保证冲洗液的清洁。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型的内部结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的冲洗器本体的结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型的弹性出水组件的内部结构放大图;

[0021] 图4是本实用新型的底座内部结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型的弹性组件的内部结构放大图。

[0023] 附图标记说明如下:

[0024] 1、冲洗管;2、出水管道;201、输水孔;202、通孔;3、冲洗器本体;301、抽水腔;302、

固定挡板;303、储水腔;304、水泵;305、底板;306、连接孔;307、密封塞;4、底座;401、吸盘;5、弹性出水组件;501、固定筒;502、支撑弹簧;503、滑动块;504、导水孔;505、挡条;6、加热板;601、电连接座;7、支撑板;701、电插接座;702、第一导电片;8、支撑环;801、第二导电片;9、弹性组件;901、推力弹簧;902、立筒;903、活动挡板;904、固定板;905、导向孔;906、滑动杆。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0026] 参见图1-图5所示,本实用新型提供了一种口腔冲洗净化装置,包括冲洗管1和冲洗器本体3,冲洗器本体3上端安装有出水管道2,出水管道2内部安装有弹性出水组件5,用于将清洗液单向导出,出水管道2上表面贯穿设置有通孔202,出水管道2外侧安装有冲洗管1;

[0027] 冲洗器本体3内部通过固定挡板302将冲洗器本体3分隔为抽水腔301和储水腔303上下两部分,抽水腔301内部安装有水泵304,水泵304的出水端与出水管道2连接,水泵304的进水端伸入储水腔303内部,冲洗器本体3侧壁安装有与储水腔303相连通的密封塞307;

[0028] 冲洗器本体3底面为开口结构,冲洗器本体3底面安装有底板305,底板305上表面安装有加热板6,底板305表面贯穿设置有连接孔306,加热板6通过连接孔306进行电连接。

[0029] 作为可选的实施方式,加热板6底面安装有电连接座601,电连接座601外侧与连接孔306密封配合,底座4上表面为开口结构,底座4内部插接安装有冲洗器本体3,底座4内部安装有支撑板7,支撑板7上表面安装有电插接座701,电连接座601与电插接座701间隙配合,这样设置,使得冲洗器本体3能够直接放置在底座内部,使电连接座601与电插接座701插接在一起,实现对加热板6的电连接,提高冲洗器本体3使用的便捷性。

[0030] 底座4底面安装有吸盘401,这样设置,使得装置在放置的时候可以直接通过吸盘401与桌面进行固定,提高了装置使用的稳定性。

[0031] 支撑板7底面安装有第一导电片702,电插接座701与第一导电片702通过导线连接,底座4内部安装有冲洗液平的支撑环8,支撑环8上表面安装有第二导电片801,第二导电片801与第一导电片702相对应,第二导电片801外侧连接有电源连接线,底座4内底面安装有弹性组件9,弹性组件9的伸缩端穿出支撑环8,且与支撑板7底面相连接,这样设置,当冲洗器本体3插入底座4内部时,在冲洗器本体3自身重力作用下,能够克服弹性组件9的弹性,使支撑板7在底座4内部向下移动,当第一导电片702与第二导电片801接触时,使电插接座701通电,从而通过电插接座701和电连接座601的连接配合,使加热板6通电,使加热板6能够对储水腔303内部的冲洗液加热;当冲洗器本体3从底座4内部导出时,利用弹性组件9自身的弹性,向上推动支撑板7,使支撑板7能够与支撑环8分离,此时第一导电片702与第二导电片801分离,使电插接座701的断电,提高了装置使用的安全性;

[0032] 弹性组件9包括立筒902,立筒902固定安装在底座4的上表面,立筒902上端安装有固定板904,固定板904表面贯穿设置有导向孔905,导向孔905内部滑动安装有滑动杆906,

滑动杆906上端穿出导向孔905,且与支撑板7的底面相连接,滑动杆906底端伸入立筒902内部,且安装有活动挡板903,活动挡板903与底座4之间安装有推力弹簧901,这样设置,当支撑板7受压时,支撑板7克服推力弹簧901的弹性,在导向孔905的导向下,通过滑动杆906推动活动挡板903向立筒902内部滑动,推力弹簧901收缩,弹性组件9缩短;当支撑板7受到的压力消失后,利用推力弹簧901自身的弹性,向上推动活动挡板903,使滑动杆906在导向孔905内部向上滑动,弹性组件9伸长,通过滑动杆906向上推动支撑板7,实现支撑板7的复位。

[0033] 导向孔905与滑动杆906的截面均为方形,且间隙配合,这样设置,避免了滑动杆906在导向孔905内部发生转动,在弹性组件9进行收缩和伸长时,使第一导电片702与第二导电片801能够始终对应,使滑动杆906能够在导向孔905内部平稳滑动,使弹性组件9的伸缩更加平稳。

[0034] 出水管道2底面设置有输水孔201,弹性出水组件5包括固定筒501,固定筒501上端为开口结构,固定筒501上端与出水管道2的内顶面相连接,固定筒501内壁与通孔202相对应,固定筒501的侧壁贯穿设置有导水孔504,导水孔504靠近固定筒501的封闭端,固定筒501外侧滑动安装有滑动块503,固定筒501外侧安装有支撑弹簧502,支撑弹簧502位于出水管道2的内顶面与滑动块503之间,固定筒501的底面安装有挡条505,这样设置,在使用装置进行冲洗时,冲洗液从出水管道2的底端向上输送,能够利用冲洗液的推力,推动滑动块503向上移动,随着滑动块503向上移动,通过导水孔504能够与输水孔201连通,冲洗液流可以通过导水孔504进入固定筒501内部,并通过输水孔201进入冲洗管1内部,使冲洗液可以通过冲洗管1导出对口腔进行冲洗;当水泵304停止工作,则输水孔201处的冲洗液停止推动滑动块503,利用支撑弹簧502自身的弹性,能够推动滑动块503向下移动,使滑动块503与挡条505接触,通过滑动块503对导水孔504进行密封遮挡,避免冲洗管1内部的冲洗液通过导水孔504回流至出水管道2内部,保证冲洗液的清洁,避免了储水腔303内部的冲洗液被污染。

[0035] 采用上述结构,在天气温度较低时,将加热板6通电,利用加热板6产生的热量对储水腔303内部的冲洗液进行加热处理,使冲洗液温度升高,便于装置在冬季使用,避免了直接使用较凉的冲洗液对牙齿造成刺激,提高了装置使用的舒适性;在使用装置时,使水泵304通电,利用水泵304能够将储水腔303内部的冲洗液抽送至通孔202内部,并推动弹性出水组件5,能够使得通孔202与冲洗管1相连通,使冲洗液能够通过通孔202导入冲洗管1内部,最终通过冲洗管1导出冲洗液,通过冲洗液进行对口腔进行冲洗清洁;在装置使用后,将水泵304断电,利用弹性出水组件5自身的弹性,能够实现对出水管道2的密封,避免了冲洗管1内部的冲洗液通过出水管道2回流,避免了冲洗液的污染,本装置利用弹性出水组件5能够避免冲洗管1内部的冲洗液回流至出水管道2内部,避免了冲洗液的污染,保证冲洗液的清洁。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

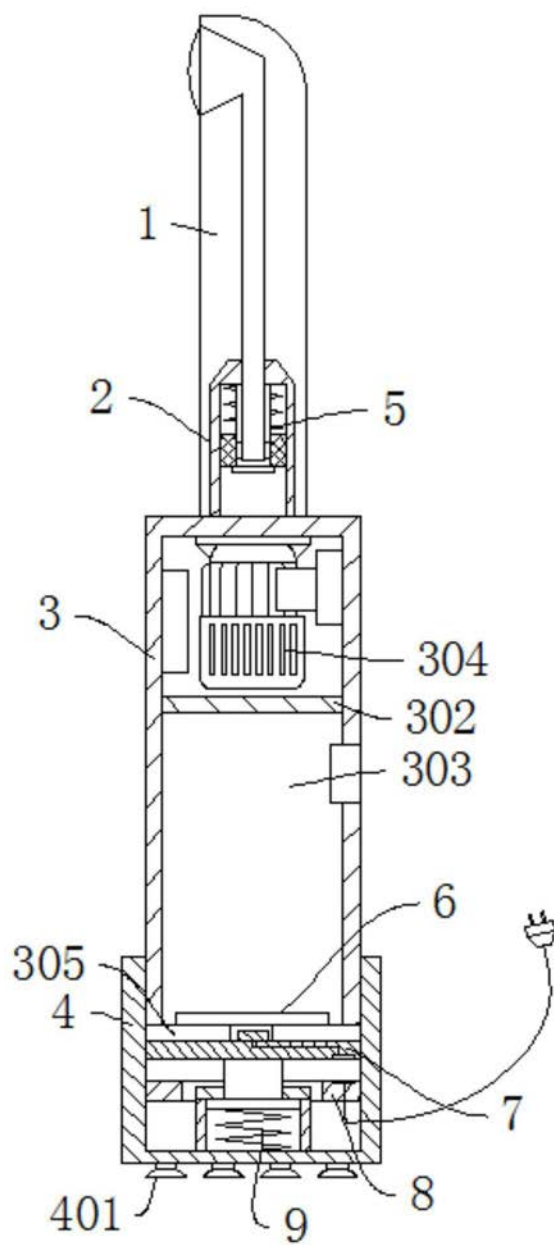


图1

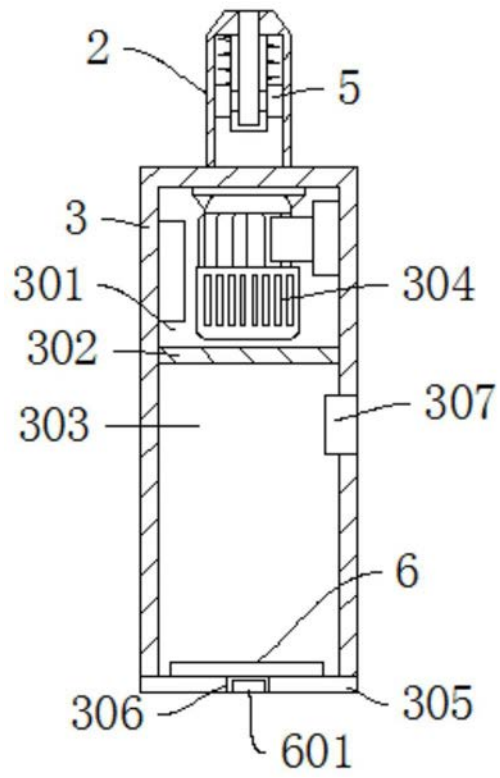


图2

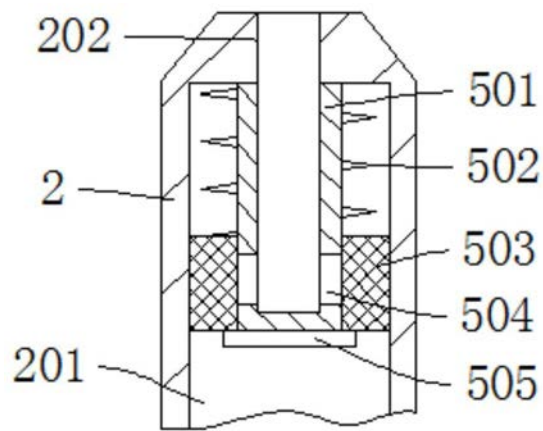


图3

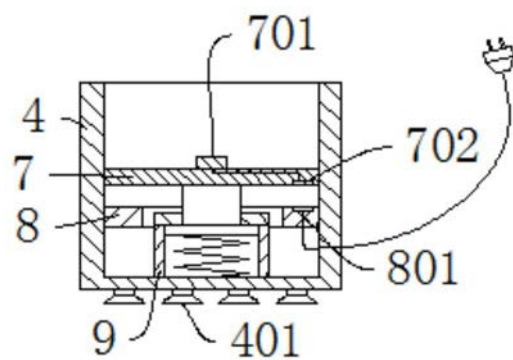


图4

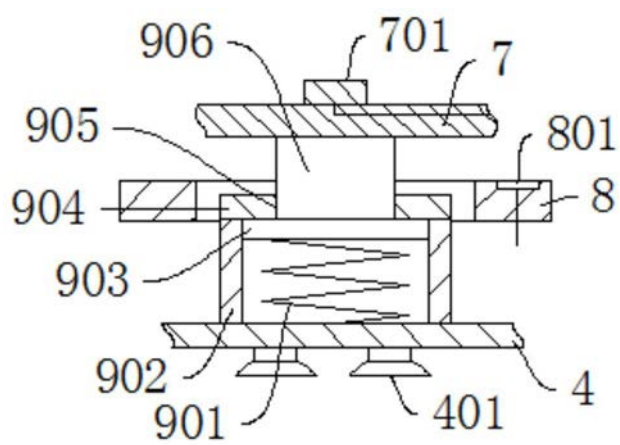


图5