



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112023153 A

(43) 申请公布日 2020.12.04

(21) 申请号 202011059899.6

(22) 申请日 2020.09.30

(71) 申请人 盛长云

地址 252000 山东省聊城市莘县莘亭路433号

(72) 发明人 盛长云 范丽洁

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 孙莉莉

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 25/02 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

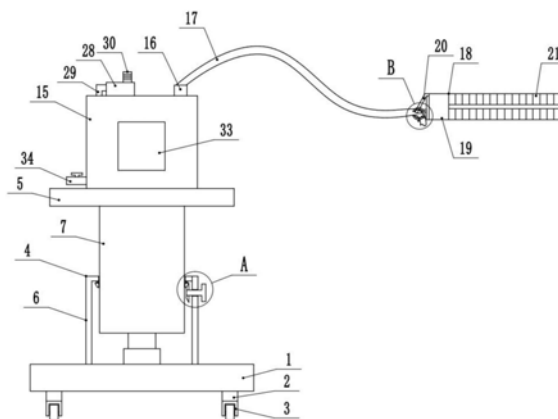
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种消化内科临床用肠胃减压装置

(57) 摘要

本发明公开了一种消化内科临床用肠胃减压装置,包括底座,所述底座上方中央处通过伸缩柱连接有水平设置的固定台,所述固定台的顶端固定设置有固定罐,所述固定罐的顶端右侧通过连接件连接有胃管,所述胃管的另一侧与佩戴装置活动连接,所述佩戴装置包括固定垫,所述固定垫的前方中央处设置有鼻垫,所述固定垫的右侧上方向前固定连接有固定杆。本发明通过设置佩戴装置,佩戴装置上设置贴合面部的固定垫,固定垫上通过固定杆连接上固定件,通过铰接杆连接下活动件,下活动件与上固定件配合对胃管进行夹紧固定,避免当患者头部移动或者将胃管蹭到时,胃管产生移动,引起患者不适,避免插好的胃管发生脱落,影响肠胃减压的进行。



1. 一种消化内科临床用肠胃减压装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上方中央处通过伸缩柱(4)连接有水平设置的固定台(5),所述固定台(5)的顶端固定设置有固定罐(15),所述固定罐(15)的顶端右侧通过连接件(16)连接有胃管(17),所述胃管(17)的另一侧与佩戴装置(18)活动连接,所述佩戴装置(18)包括固定垫(19),所述固定垫(19)的前方中央处设置有鼻垫(20),所述固定垫(19)的右侧上方向前固定连接有固定杆(22),所述固定杆(22)的前端固定连接有上固定件(23),所述固定垫(19)的右侧下方向前固定连接有铰接杆(24),所述铰接杆(24)的前端铰接设置有下列活动件(25),所述固定罐(15)的顶端左侧安装有负压泵(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用肠胃减压装置,其特征在于,所述底座(1)的底部均匀向下固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的底部固定安装有脚轮(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用肠胃减压装置,其特征在于,所述伸缩柱(4)包括底座(1)上方中央处向上固定竖直连接的下固定柱(6)和固定台(5)底部中央处向下固定竖直连接的上固定柱(7),所述下固定柱(6)为空心结构,且上固定柱(7)的底端伸入下固定柱(6)内。

4. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用肠胃减压装置,其特征在于,所述下固定柱(6)内上方的上固定柱(7)上螺纹连接有第一齿轮(8),所述第一齿轮(8)的右侧下方垂直啮合连接有第二齿轮(9),所述第二齿轮(9)固定连接在水平设置的旋转杆(10)左端,旋转杆(10)的右端伸出下固定柱(6)且固定连接有调节把手(11),所述下固定柱(6)的顶端向内连接有凸起(12),所述凸起(12)的底部环形铺设设有滑轨(13),所述第一齿轮(8)上方左右两侧与滑轨(13)对应位置固定安装有匹配的滑轮(14),所述上固定柱(7)的底端中央处与下固定柱(6)的底端中央处之间竖直连接有伸缩杆。

5. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用肠胃减压装置,其特征在于,所述佩戴装置(18)的两端向后共同连接有连接带(21),且连接带(21)由上而下设置为两个。

6. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用肠胃减压装置,其特征在于,所述下活动件(25)与铰接杆(24)连接处的铰接柱上设置有弹簧,弹簧的两端分别与活动件(25)和铰接杆(24)连接,所述下活动件(25)的底部向下固定连接有拨杆(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用肠胃减压装置,其特征在于,所述上固定件(23)和下活动件(25)均设置为弧形件,且相对的一面向内凹陷,所述上固定件(23)和下活动件(25)相对一面设置有橡胶层(27)。

8. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用肠胃减压装置,其特征在于,所述负压泵(28)的输入端通过进气管(29)与固定罐(15)连通,输出端向外连接有排气管(30),所述排气管(30)内由下而上依次设置有第一过滤层(31)和第二过滤层(32)。

9. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用肠胃减压装置,其特征在于,所述固定罐(15)的正面设置有可视玻璃(33),所述固定罐(15)的底部向外连接有排废管(34)。

一种消化内科临床用肠胃减压装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗设备技术领域,具体是一种消化内科临床用肠胃减压装置。

背景技术

[0002] 消化内科是研究食管、胃、小肠、大肠、肝、胆及胰腺等疾病为主要内容的临床三级学科。消化内科疾病种类繁多,医学知识面广,操作复杂而精细。消化病分为胃肠病、肝病、胰胆疾病、内镜和其它疾病5个部分。胃肠减压是将胃管从口腔或鼻腔插入,连接一次性胃肠减压器,在负压和虹吸原理的作用下使胃内容物引出患者体外的一种方法。此方法可将胃肠道内的气体或液体吸出来,降低胃肠道内压力,减少胃肠膨胀程度,改善胃肠壁血液循环,促进胃部伤口的愈合和功能的恢复。

[0003] 常见的肠胃减压装置将胃管插入患者鼻腔内以后,仅仅通过胶带将胃管与患者鼻部进行粘贴,对胃管进行简单固定,当患者头部移动或者将胃管蹭到时,胃管都容易产生移动,引起患者不适,甚至会使插好的胃管发生脱落,影响肠胃减压的进行。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种消化内科临床用肠胃减压装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种消化内科临床用肠胃减压装置,包括底座,所述底座上方中央处通过伸缩柱连接有水平设置的固定台,所述固定台的顶端固定设置有固定罐,所述固定罐的顶端右侧通过连接件连接有胃管,所述胃管的另一侧与佩戴装置活动连接,所述佩戴装置包括固定垫,所述固定垫的前方中央处设置有鼻垫,所述固定垫的右侧上方向前固定连接有固定杆,所述固定杆的前端固定连接有上固定件,所述固定垫的右侧下方向前固定连接有铰接杆,所述铰接杆的前端铰接设置有下列活动件,所述固定罐的顶端左侧安装有负压泵。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述底座的底部均匀向下固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底部固定安装有脚轮。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述伸缩柱包括底座上方中央处向上固定竖直连接的下固定柱和固定台底部中央处向下固定竖直连接的上固定柱,所述下固定柱为空心结构,且上固定柱的底端伸入下固定柱内。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述下固定柱内上方的上固定柱上螺纹连接有第一齿轮,所述第一齿轮的右侧下方垂直啮合连接有第二齿轮,所述第二齿轮固定连接在水平设置的旋转杆左端,旋转杆的右端伸出下固定柱且固定连接有调节把手,所述下固定柱的顶端向内连接有凸起,所述凸起的底部环形铺设设有滑轨,所述第一齿轮上方左右两侧与滑轨对应位置固定安装有匹配的滑轮,所述上固定柱的底端中央处与下固定柱的底端中央处之间竖直连接有伸缩杆。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述佩戴装置的两端向后共同连接有连接带,且连

接带由上而下设置为两个。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述下活动件与铰接杆连接处的铰接柱上设置有弹簧,弹簧的两端分别与活动件和铰接杆连接,所述下活动件的底部向下固定连接有拨杆。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述上固定件和下活动件均设置为弧形件,且相对的一面向内凹陷,所述上固定件和下活动件相对一面设置有橡胶层。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述负压泵的输入端通过进气管与固定罐连通,输出端向外连接有排气管,所述排气管,所述排气管内由下而上依次设置有第一过滤层和第二过滤层。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述固定罐的正面设置有可视玻璃,所述固定罐的底部向外连接有排废管。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0016] 1.本发明通过设置佩戴装置,佩戴装置上设置贴合面部的固定垫,固定垫上通过固定杆连接上固定件,通过铰接杆连接下活动件,下活动件与上固定件配合对胃管进行夹紧固定,避免当患者头部移动或者将胃管蹭到时,胃管产生移动,引起患者不适,避免插好的胃管发生脱落,影响肠胃减压的进行。

[0017] 2.本发明通过在负压泵的排气管内设置第一过滤层和第二过滤层,对气体中的异味进行吸附,对有害杂质进行过滤。

附图说明

[0018] 图1为一种消化内科临床用肠胃减压装置的结构示意图。

[0019] 图2为图1中A区域的结构放大示意图。

[0020] 图3为图1中B区域的结构放大示意图。

[0021] 图4为一种消化内科临床用肠胃减压装置中排气管的结构示意图。

[0022] 图中:1底座、2支撑杆、3脚轮、4伸缩柱、5固定台、6下固定柱、7上固定柱、8第一齿轮、9第二齿轮、10旋转杆、11调节把手、12凸起、13滑轨、14滑轮、15固定罐、16连接件、17胃管、18佩戴装置、19固定垫、20鼻垫、21连接带、22固定杆、23上固定件、24 铰接杆、25下活动件、26拨杆、27橡胶层、28负压泵、29进气管、30排气管、31第一过滤层、32第二过滤层、33可视玻璃、34排废管。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-4,一种消化内科临床用肠胃减压装置,包括底座1,底座1上方中央处通过伸缩柱4连接有水平设置的固定台5,通过调节伸缩柱4的高度调整固定台5的高度,固定台5的顶端固定设置有固定罐15,固定罐15用于盛装抽出的废液,固定罐15的顶端右侧通过连接件16连接有胃管17,胃管17的另一侧与佩戴装置18活动连接,对胃管17 进行限位固定,佩戴装置18包括固定垫19,固定垫19佩戴于面部,固定垫19的前方中央处设置有鼻垫20,鼻垫20覆盖于鼻部,固定垫19的右侧上方向前固定连接固定杆 22,固定杆22的前端固定连接上固定件23,固定垫19的右侧下方向前固定连接铰接杆24,铰接杆24的前端

铰接设置有下列活动件25,,通过下活动件25与上固定件23配合,将胃管17进行夹紧固定,固定罐15的顶端左侧安装有负压泵28,用于将固定罐15内空气抽出造成负压,利于患者胃内的废液通过胃管17被抽出。

[0026] 底座1的底部均匀向下固定连接支撑杆2,对底座1进行稳定支撑,支撑杆2的底部固定安装有脚轮3,便于移动,脚轮3为万向轮3,且脚轮3上设置有脚刹(图中未视出)。

[0027] 伸缩柱4包括底座1上方中央处向上固定竖直连接的下固定柱6和固定台5底部中央处向下固定竖直连接的上固定柱7,下固定柱6为空心结构,且上固定柱7的底端伸入下固定柱6内。

[0028] 下固定柱6内上方的上固定柱7上螺纹连接有第一齿轮8,上固定柱7的外壁均匀铺设外螺纹,第一齿轮8的内壁均匀铺设匹配的内螺纹,第一齿轮8的右侧下方垂直啮合连接有第二齿轮9,第二齿轮9固定连接在水平设置的旋转杆10左端,旋转杆10的右端伸出下固定柱6且固定连接调节把手11,通过旋转调节把手11,旋转杆10带动第二齿轮9旋转,从而带动第一齿轮8旋转,使得上固定柱7上下运动,从而调整固定台5的高度,下固定柱6的顶端向内连接有凸起12,凸起12的底部环形铺设滑轨13,第一齿轮8上方左右两侧与滑轨13对应位置固定安装有匹配的滑轮14,通过将第一齿轮8与凸起12滑动连接,对第一齿轮8进行限位,上固定柱6的底端中央处与下固定柱6的底端中央处之间竖直连接有伸缩杆,对上固定柱6进行限位,避免其随着第一齿轮8旋转而旋转。

[0029] 佩戴装置18的两端向后共同连接有连接带21,连接带21为弹性带,且连接带21由上而下设置为两个,分别从耳朵上方和下方绕住头部,使得固定垫19与面部贴合。

[0030] 下活动件25与铰接杆24连接处的铰接柱上设置有弹簧,弹簧的两端分别与活动件25 和铰接杆24连接,下活动件25的底部向下固定连接拨杆26,通过向内波动拨杆26,带动下活动件25沿着铰接杆24的前端旋转,将胃管17放入上固定件23和下活动件25 之间,松开拨杆26,下活动件25与上固定件23配合对胃管17进行夹紧固定。

[0031] 上固定件23和下活动件25均设置为弧形件,且相对的一面向内凹陷,上固定件23和下活动件25相对一面设置有橡胶层27,增加摩擦力,提高稳定性。

[0032] 实施例二

[0033] 为了对排出气体进行去味过滤,本发明对此进行如下优化。

[0034] 请参阅图1-4,一种消化内科临床用肠胃减压装置,包括底座1,底座1上方中央处通过伸缩柱4连接水平设置的固定台5,通过调节伸缩柱4的高度调整固定台5的高度,固定台5的顶端固定设置有固定罐15,固定罐15用于盛装抽出的废液,固定罐15的顶端右侧通过连接件16连接有胃管17,胃管17的另一侧与佩戴装置18活动连接,对胃管17 进行限位固定,佩戴装置18包括固定垫19,固定垫19佩戴于面部,固定垫19的前方中央处设置有鼻垫20,鼻垫20覆盖于鼻部,固定垫19的右侧上方向前固定连接固定杆 22,固定杆22的前端固定连接上固定件23,固定垫19的右侧下方向前固定连接铰接杆24,铰接杆24的前端铰接设置有下列活动件25,,通过下活动件25与上固定件23配合,将胃管17进行夹紧固定,固定罐15的顶端左侧安装有负压泵28,用于将固定罐15内空气抽出造成负压,利于患者胃内的废液通过胃管17被抽出。

[0035] 底座1的底部均匀向下固定连接支撑杆2,对底座1进行稳定支撑,支撑杆2的底部固定安装有脚轮3,便于移动,脚轮3为万向轮3,且脚轮3上设置有脚刹(图中未视出)。

[0036] 伸缩柱4包括底座1上方中央处向上固定竖直连接的下固定柱6和固定台5底部中央处向下固定竖直连接的上固定柱7,下固定柱6为空心结构,且上固定柱7的底端伸入下固定柱6内。

[0037] 下固定柱6内上方的上固定柱7上螺纹连接有第一齿轮8,上固定柱7的外壁均匀铺设设有外螺纹,第一齿轮8的内壁均匀铺设设有匹配的内螺纹,第一齿轮8的右侧下方垂直啮合连接有第二齿轮9,第二齿轮9固定连接在水平设置的旋转杆10左端,旋转杆10的右端伸出下固定柱6且固定连接有调节把手11,通过旋转调节把手11,旋转杆10带动第二齿轮9旋转,从而带动第一齿轮8旋转,使得上固定柱7上下运动,从而调整固定台5的高度,下固定柱6的顶端向内连接有凸起12,凸起12的底部环形铺设设有滑轨13,第一齿轮8上方左右两侧与滑轨13对应位置固定安装有匹配的滑轮14,通过将第一齿轮8与凸起12滑动连接,对第一齿轮8进行限位,上固定柱6的底端中央处与下固定柱6的底端中央处之间竖直连接有伸缩杆,对上固定柱6进行限位,避免其随着第一齿轮8旋转而旋转。

[0038] 佩戴装置18的两端向后共同连接有连接带21,连接带21为弹性带,且连接带21由上而下设置为两个,分别从耳朵上方和下方绕住头部,使得固定垫19与面部贴合。

[0039] 下活动件25与铰接杆24连接处的铰接柱上设置有弹簧,弹簧的两端分别与活动件25和铰接杆24连接,下活动件25的底部向下固定连接有拨杆26,通过向内波动拨杆26,带动下活动件25沿着铰接杆24的前端旋转,将胃管17放入上固定件23和下活动件25之间,松开拨杆26,下活动件25与上固定件23配合对胃管17进行夹紧固定。

[0040] 上固定件23和下活动件25均设置为弧形件,且相对的一面向内凹陷,上固定件23和下活动件25相对一面设置有橡胶层27,增加摩擦力,提高稳定性。

[0041] 负压泵28的输入端通过进气管29与固定罐15连通,输出端向外连接有排气管30,排气管30,排气管30内由下而上依次设置有第一过滤层31和第二过滤层32,第一过滤层31为活性炭吸附层,对气体中的异味进行吸附,第二过滤层32为HEPA高效过滤层,对气体内的有害杂质进行过滤。

[0042] 固定罐15的正面设置有可视玻璃33,便于观察固定罐15内的废液水位,固定罐15的底部向外连接有排废管34,排废管34上固定安装有阀门。

[0043] 本发明的工作原理是:将底座1移动到指定位置,旋转调节把手11,旋转杆10带动第二齿轮9旋转,从而带动第一齿轮8旋转,使得上固定柱7上下运动,从而调整固定台5的高度,将佩戴装置18的固定垫19贴合于患者面部,鼻垫20贴合与患者鼻部,连接带21绕在头部,对固定垫19进行固定,鼻腔露出,将胃管17从鼻腔插入胃部,插好后向内波动拨杆26,带动下活动件25沿着铰接杆24的前端旋转,将胃管17放入上固定件23和下活动件25之间,松开拨杆26,下活动件25与上固定件23配合对胃管17进行夹紧固定,避免当患者头部移动或者将胃管蹭到时,胃管产生移动,引起患者不适,避免插好的胃管发生脱落,影响肠胃减压的进行,通过负压泵28工作,将固定罐15内的气体抽出形成负压,胃内的废液通过胃管17进入固定罐15内,排气管30内由下而上依次设置有第一过滤层31和第二过滤层32,对气体中的异味进行吸附,对有害杂质进行过滤,同时通过可视玻璃33可对固定罐15内的废液水位进行观测。

[0044] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下

做出各种变化。

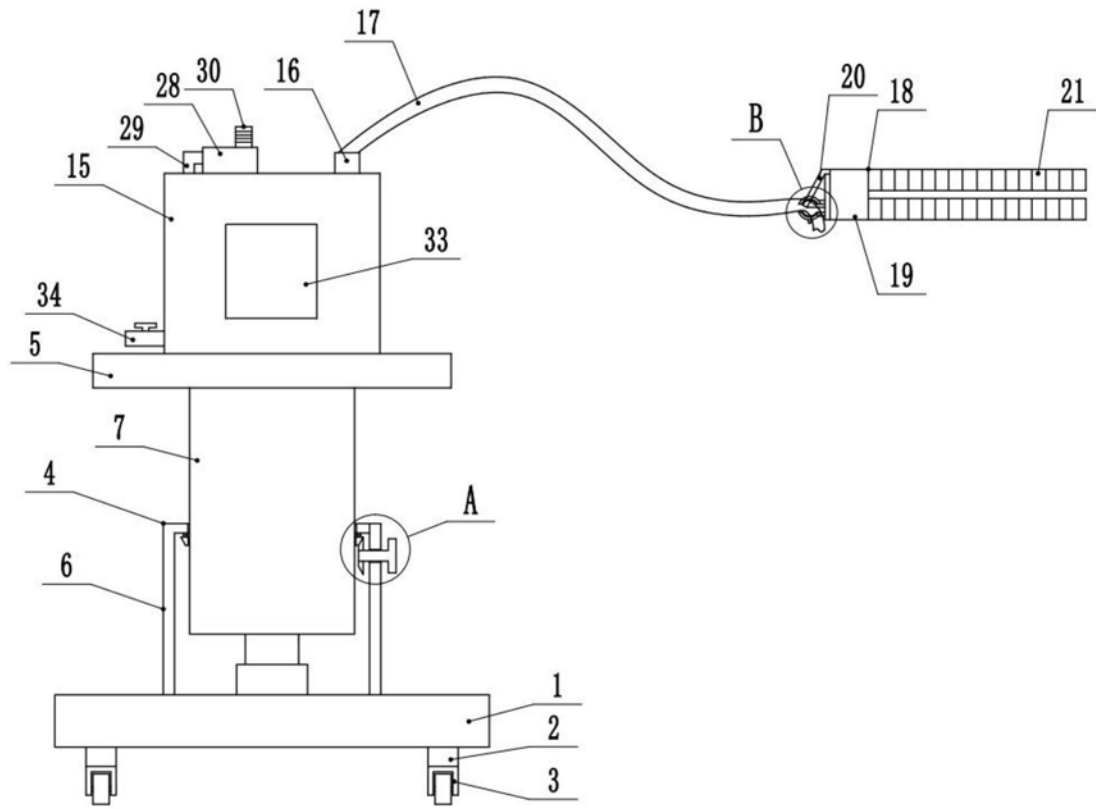


图1

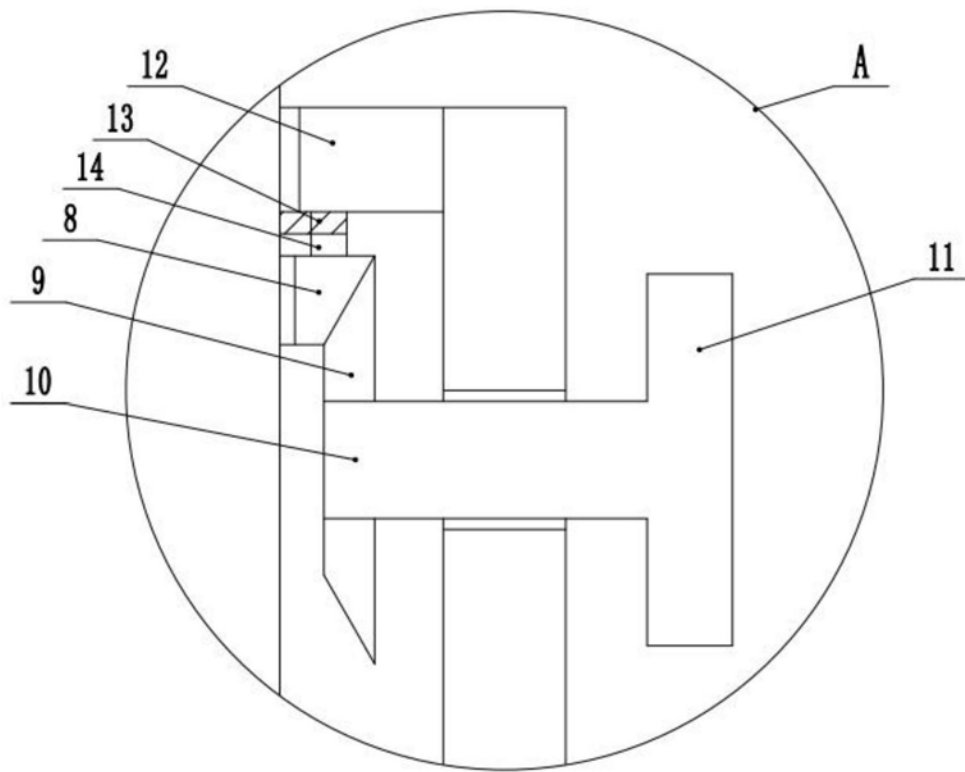


图2

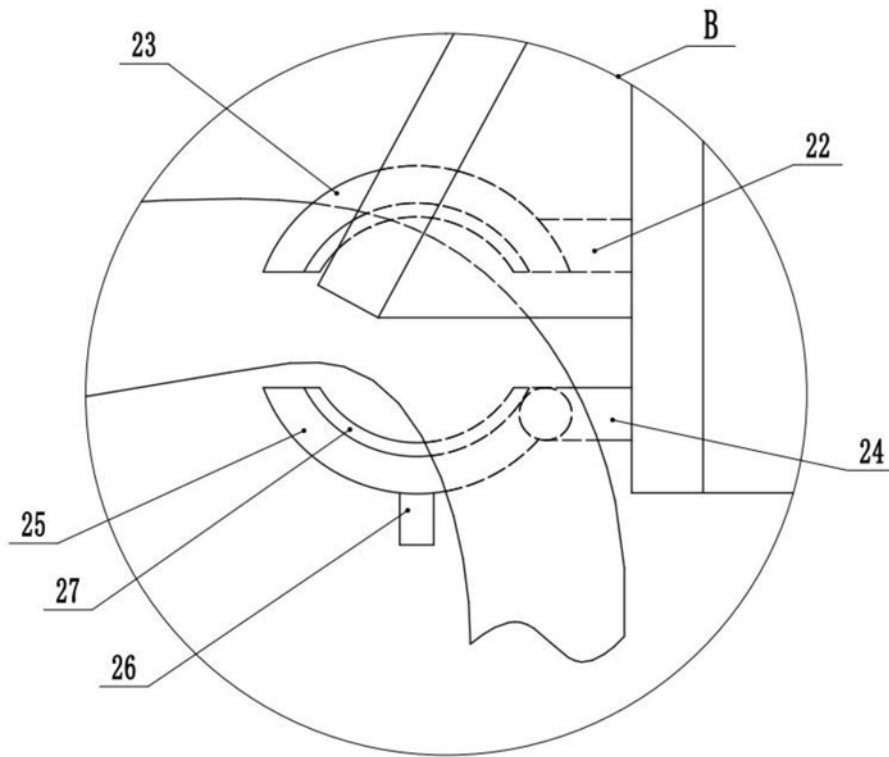


图3

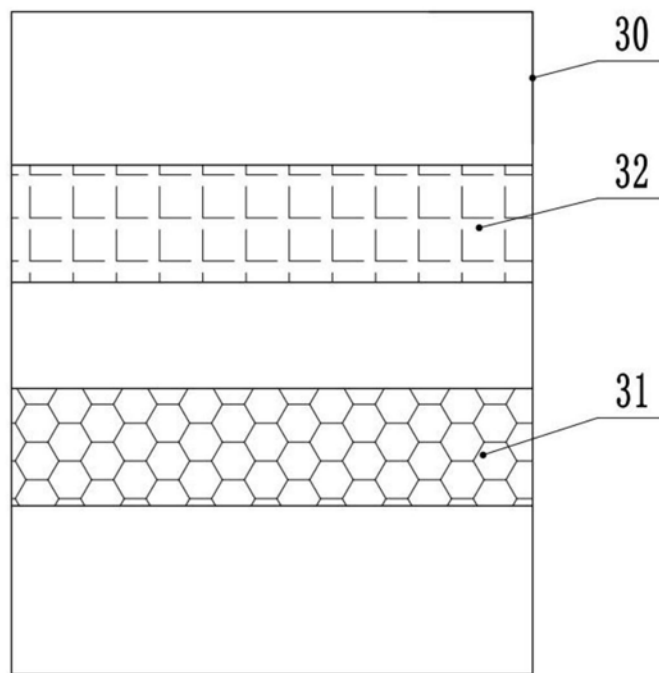


图4