



(21) 申请号 202420425534.8

(22) 申请日 2024.03.06

(73) 专利权人 山东省生态环境监测中心

地址 250101 山东省济南市历下区经十路
3377号山东省生态环境监测中心

(72) 发明人 刘莉莹 顾立业 李晶 王绍凯
程磊

(74) 专利代理机构 临沂恒致远专利代理事务所
(普通合伙) 37362

专利代理师 杨强

(51) Int.Cl.

G01N 33/18 (2006.01)

G01N 1/34 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

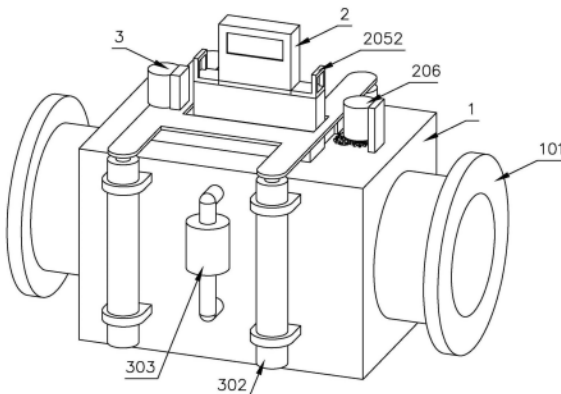
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种用于废水处理的水质监测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于废水处理的水质监测装置,包括连接箱、监测装置、清理装置;连接箱两端通过连接法兰与废水输送管道连接;清理装置固定连接在连接箱上方;监测装置于清理装置里侧与连接箱固定连接;废水经连接箱一端的连接法兰进入连接箱,在连接箱中经过监测装置监测后从连接箱另一端的连接法兰流出;同时监测装置中的刷扫机构I与清理装置中的刷扫机构II配合可以对附着在滤盒外侧的固体杂质进行持续不断的清理。本实用新型在方便工作人员检修装置内部结构的同时能够在设备正常运行的情况下不断清理过滤出的杂质。



1. 一种用于废水处理的水质监测装置,包括连接箱、监测装置、清理装置;所述连接箱两端通过连接法兰与废水输送管道连接;所述清理装置固定连接在连接箱上方;所述监测装置于清理装置里侧与连接箱固定连接;

其特征在于所述监测装置包括连接盒I、转动板、扭转弹簧、连接轴I、安装盒、滤盒、刷扫机构I、检测仪、检测头、固定板、电机I、齿轮I、齿轮II;所述连接盒I一端与连接箱固定连接,连接盒I底部的若干连接孔内设有密封条,连接盒I两侧的安装槽内通过连接轴I对称转动连接有一对转动板;所述扭转弹簧设有若干,且扭转弹簧沿连接轴I设于连接盒I与转动板之间;所述安装盒滑动连接在连接盒I内,且若干检测头螺纹连接在安装盒底部的螺纹孔内;所述检测仪两端与固定连接在安装盒顶部的一对固定板固定连接;所述刷扫机构I转动连接在滤盒一端,且滤盒固定连接在连接盒I底部;

所述清理装置包括连接盒II、液压缸、连接板、水泵、U型板I、连接杆III、连接杆IV、U型板II、滑杆、连接槽、密封板、弹簧、刷扫机构II、电机II;所述连接盒II上方与连接箱和连接盒I固定连接,且水泵的进水口通过管道穿过连接箱上的通孔与连接盒II固定连接,出水口通过管道与连接箱固定连接;所述U型板I边部设有密封条,U型板I一端与底部固定连接有连接块的一对连接杆III固定连接,另一端与底部固定连接有C型连接槽的一对连接杆IV固定连接,且连接杆III、连接杆IV上方通过连接块与边部设有密封条的U型板II固定连接;所述液压缸设有若干,通过连接座对称固定连接在连接箱两侧,液压缸伸出端与设于连接盒II上方的连接板固定连接,且连接板与连接杆III、连接杆IV顶端固定连接;所述滑杆、连接槽各设有一对,分别对称固定在U型板II两侧,且密封板通过若干连接杆滑动连接在连接槽底部的滑槽内;所述弹簧设有若干,分别沿密封板上的连接杆设于连接槽底部的滑槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种用于废水处理的水质监测装置,其特征在于所述刷扫机构I设有连接筒、连接杆I、连接轴II、链轮I、链轮II、连接杆II、清理刷;所述连接筒顶部穿过连接箱上的通孔与啮合在齿轮I一侧的齿轮固定连接,底部通过连接杆I与链轮II转动连接,且链轮II通过连接轴穿过连接杆II一端的通孔与刷毛和刮板间隔设置的清理刷固定连接;所述链轮I一侧通过连接轴穿过连接杆II另一端的通孔与滤盒转动连接,另一侧通过连接轴II穿过连接筒与啮合在齿轮II一侧的齿轮固定连接,且链轮I通过链条与链轮II连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于废水处理的水质监测装置,其特征在于所述刷扫机构II设有板刷、滚刷、螺纹杆、锥齿轮、转动杆、齿条;所述螺纹杆设有一对,且螺纹杆一端与连接杆III上的连接块转动连接,另一端与连接杆IV上的C型连接槽转动连接,且螺纹杆另一端于连接杆IV上的C型连接槽内与锥齿轮固定连接;所述板刷设有一对,且板刷一端与螺纹杆螺纹连接,另一端与滑杆滑动连接;所述滚刷与固定连接在一对板刷之间的连接轴转动连接,且滚刷一端固定连接有齿轮;所述转动杆设有一对,对称转动连接在U型板I一端的连接座上,且转动杆一端通过锥齿轮与螺纹杆上的锥齿轮啮合,另一端通过锥齿轮与转动连接在U型板I上的锥齿轮啮合,且锥齿轮通过连接轴穿过U型板II和上的通孔连接板与电机II的输出端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于废水处理的水质监测装置,其特征在于所述齿条固定连接在U型板I一侧,且齿条与滚刷上的齿轮啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于废水处理的水质监测装置,其特征在于所述电机I通过电机座固定连接在连接箱顶部,且电机I输出端固定连接有齿轮I、齿轮II。

6.根据权利要求1所述的一种用于废水处理的水质监测装置,其特征在于所述电机Ⅱ通过电机座固定连接在连接板一端。

一种用于废水处理的水质监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水监测技术领域,特别涉及一种用于废水处理的水质监测装置。

背景技术

[0002] 工厂在进行日常生产活动时,会排出含有物料碎屑等固体垃圾或某些酸、碱化合物的残留的污水,为防止污水排放污染环境,通常需要对其进行处理后再进行排放,且排放时需要进行监测,避免将处理质量不达标的废水排放入自然环境中对环境造成危害。

[0003] 根据检索,公告号为CN220019116U的工业废水排放监测装置,废水经扩展管中的滤网过滤掉固体杂质后进入监测管,仪器本体对其进行检测后废水从监测管背向扩展管的一侧排出;固体杂质受到滤网的拦截后,会附着在滤网上或落在收集盒上,通过按压弹性座,使其收缩进侧槽内,随后握住提手并提起顶封板,将外框架、滤网和收集盒从扩展管内取出进行清理;装置中的滤网滤出废水中的固体杂质,防止固体杂质损坏检测设备,同时提高废水监测数据的准确性,但装置依旧存在以下不足,1)固体杂质过滤后留置在滤网上,若想要清理滤出的固体杂质只能停机后对滤网进行拆卸和更换;2)工作人员在检修装置内部结构时需要停机对装置进行大范围的拆卸;

[0004] 公告号为CN217409886U一种废水水质监测设备,该装置通过进水管将废水引流至过滤箱内,然后通过滤板对废水中的杂质或者颗粒物进行过滤,过滤后的废水从连接管内流入水质监测器主体内,进行废水水质的监测,监测完成后,取消固定机构对滑板的固定,使两个滑板下滑,将滤板表面残留的颗粒物刮下来,使过滤箱内的杂质和颗粒物顺着下部的收纳槽流出;该装置同样需要停机后才能对过滤板进行清理;

[0005] 因此提供一种用于废水处理的水质监测装置,在方便工作人员检修装置内部结构的同时能够在设备正常运行的情况下不断清理过滤出的杂质。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是克服现有技术中不足,提供一种用于废水处理的水质监测装置,本实用新型通过监测装置中的刷扫机构I与清理装置中的刷扫机构II配合,在装置正常运行的情况下对监测装置进行持续不断的清理,并通过从监测装置中的连接盒I中拆出安装盒,控制清理装置中的液压缸与U型板I配合,带动刷扫机构II上升到连接盒II顶部,方便工作人员对监测装置和刷扫机构II进行检修。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0008] 一种用于废水处理的水质监测装置,包括连接箱、监测装置、清理装置;所述连接箱两端通过连接法兰与废水输送管道连接;所述清理装置固定连接在连接箱上方;所述监测装置于清理装置里侧与连接箱固定连接;所述监测装置包括连接盒I、转动板、扭转弹簧、连接轴I、安装盒、滤盒、刷扫机构I、检测仪、检测头、固定板、电机I、齿轮I、齿轮II;所述连接盒I一端与连接箱固定连接,连接盒I底部的若干连接孔内设有密封条,连接盒I两侧的安

装槽内通过连接轴I对称转动连接有一对转动板；所述扭转弹簧设有若干,且扭转弹簧沿连接轴I设于连接盒I与转动板之间；所述安装盒滑动连接在连接盒I内,且若干检测头螺纹连接在安装盒底部的螺纹孔内；所述检测仪型号为ZYSZ-900A,且检测仪两端与固定连接在安装盒顶部的一对固定板固定连接；所述刷扫机构I转动连接在滤盒一端,且滤盒固定连接在连接盒I底部；所述电机I通过电机座固定连接在连接箱顶部,且电机I输出端固定连接在齿轮I、齿轮II；

[0009] 所述刷扫机构I设有连接筒、连接杆I、连接轴II、链轮I、链轮II、连接杆II、清理刷；所述连接筒顶部穿过连接箱上的通孔与啮合在齿轮I一侧的齿轮固定连接,底部通过连接杆I与链轮II转动连接,且链轮II通过连接轴穿过连接杆II一端的通孔与刷毛和刮板间隔设置的清理刷固定连接；所述链轮I一侧通过连接轴穿过连接杆II另一端的通孔与滤盒转动连接,另一侧通过连接轴II穿过连接筒与啮合在齿轮II一侧的齿轮固定连接,且链轮I通过链条与链轮II连接。

[0010] 所述清理装置包括连接盒II、液压缸、连接板、水泵、U型板I、连接杆III、连接杆IV、U型板II、滑杆、连接槽、密封板、弹簧、刷扫机构II、电机II；所述连接盒II上方与连接箱和连接盒I固定连接,且水泵的进水口通过管道穿过连接箱上的通孔与连接盒II固定连接,出水口通过管道与连接箱固定连接；所述U型板I边部设有密封条,U型板I一端与底部固定连接有连接块的一对连接杆III固定连接,另一端与底部固定连接有C型连接槽的一对连接杆IV固定连接,且连接杆III、连接杆IV上方通过连接块与边部设有密封条的U型板II固定连接；所述液压缸设有若干,通过连接座对称固定连接在连接箱两侧,液压缸伸出端与设于连接盒II上方的连接板固定连接,且连接板与连接杆III、连接杆IV顶端固定连接；所述滑杆、连接槽各设有一对,分别对称固定在U型板II两侧,且密封板通过若干连接杆滑动连接在连接槽底部的滑槽内；所述弹簧设有若干,分别沿密封板上的连接杆设于连接槽底部的滑槽内；所述电机II通过电机座固定连接在连接板一端；

[0011] 所述刷扫机构II设有板刷、滚刷、螺纹杆、锥齿轮、转动杆、齿条；所述螺纹杆设有一对,且螺纹杆一端与连接杆III上的连接块转动连接,另一端与连接杆IV上的C型连接槽转动连接,且螺纹杆另一端于连接杆IV上的C型连接槽内与锥齿轮固定连接；所述板刷设有一对,且板刷一端与螺纹杆螺纹连接,另一端与滑杆滑动连接；所述滚刷与固定连接在一对板刷之间的连接轴转动连接,且滚刷一端固定连接在齿轮；所述转动杆设有一对,对称转动连接在U型板I一端的连接座上,且转动杆一端通过锥齿轮与螺纹杆上的锥齿轮啮合,另一端通过锥齿轮与转动连接在U型板I上的锥齿轮啮合,且锥齿轮通过连接轴穿过U型板II和上的通孔连接板与电机II的输出端固定连接；所述齿条固定连接在U型板I一侧,且齿条与滚刷上的齿轮啮合。

[0012] 本实用新型与现有技术相比较有益效果表现在：

[0013] 1) 拉动监测装置中的固定板上的把手将安装盒从连接盒I中拆出,方便工作人员对检测头进行检修,防止检测头损坏,影响装置对废水的监测；同时扭转弹簧复位,使一对转动板从连接盒I两侧的安装槽内向上翻出,封闭连接盒I,防止废水经连接盒I底部的连接孔流到外界；

[0014] 2) 监测装置中的刷扫机构I通过电机I上的齿轮I控制连接筒与连接杆I配合带动连接杆II、清理刷沿滤盒外侧往复摆动对滤盒进行清理,同时电机I上的齿轮II控制连接轴

Ⅱ带动链轮Ⅰ转动,使链轮Ⅰ与链轮Ⅱ配合控制清理刷自转,提高清理刷清理附着在滤盒外侧的固体杂质的效率,防止杂质堆积堵塞滤盒,导致废水无法进入滤盒里侧,影响检测仪、检测头对废水的实时监测;

[0015] 3)清理装置中的刷扫机构Ⅱ通过电机Ⅱ控制锥齿轮与转动杆上的锥齿轮配合带动螺纹杆转动,使板刷带动滚刷沿滤盒往复移动,与刷扫机构Ⅰ配合对附着在滤盒上的杂质进行刷扫,防止杂质堆积影响废水的流向和流速,使检测头可以实时接触废水,提高废水监测数据的准确性;同时齿条与滚刷上的齿轮啮合控制滚刷转动,提高滚刷清理滤盒的效率,防止杂质堆积堵塞滤盒;

[0016] 4)刷扫机构Ⅱ中的液压缸与连接板配合,控制连接杆Ⅲ、连接杆Ⅳ带动U型板Ⅰ、U型板Ⅱ上升,使U型板Ⅰ进入连接盒Ⅱ;且在上升的过程中U型板Ⅰ可以刮掉滤盒侧壁上残留的固体杂质,提高清理装置对滤盒的清理效率;连接盒Ⅱ下方浸在废水中,U型板Ⅰ进入连接盒Ⅱ时会将部分废水封存在连接盒Ⅱ中,此时停止液压缸,通过水泵将连接盒Ⅱ中的废水抽入连接盒Ⅱ中内,同时外界空气经连接槽处进入连接盒Ⅱ内,防止抽水过程中连接盒Ⅱ内产生负压影响装置运行;待连接盒Ⅱ内的废水排尽后液压缸再次上升,使U型板Ⅰ带动刷扫机构Ⅱ移动到连接盒Ⅱ顶部,方便工作人员对装置进行维护,防止装置损坏造成滤盒上附着的固体杂质残留,影响监测装置对废水的监测。

附图说明

[0017] 附图1是本实用新型一种用于废水处理的水质监测装置结构示意图;

[0018] 附图2是附图1中连接箱的内部结构示意图;

[0019] 附图3是附图1中监测装置的结构示意图;

[0020] 附图4是附图3中A部分的放大结构示意图;

[0021] 附图5是附图3中B部分的放大结构示意图;

[0022] 附图6是附图1中监测装置与清理装置的连接结构示意图;

[0023] 附图7是附图1中刷扫机构Ⅱ的结构示意图;

[0024] 附图8是附图1中U型板Ⅱ的结构示意图;

[0025] 附图9是附图8中C部分的放大结构示意图;

[0026] 附图10是附图1中电机Ⅰ的结构示意图;

[0027] 图中:1、连接箱;101、连接法兰;2、监测装置;201、连接盒Ⅰ;2011、转动板;2012、扭转弹簧;2013、连接轴Ⅰ;202、安装盒;203、滤盒;204、刷扫机构Ⅰ;2041、连接筒;2042、连接杆Ⅰ;2043、连接轴Ⅱ;2044、链轮Ⅰ;2045、链轮Ⅱ;2046、连接杆Ⅱ;2047、清理刷;205、检测仪;2051、检测头;2052、固定板;206、电机Ⅰ;2061、齿轮Ⅰ;2062、齿轮Ⅱ;3、清理装置;301、连接盒Ⅱ;302、液压缸;3021、连接板;303、水泵;304、U型板Ⅰ;3041、连接杆Ⅲ;3042、连接杆Ⅳ;305、U型板Ⅱ;3051、滑杆;3052、连接槽;3053、密封板;3054、弹簧;306、刷扫机构Ⅱ;3061、板刷;3062、滚刷;3063、螺纹杆;3064、锥齿轮;3065、转动杆;3066、齿条;307、电机Ⅱ。

具体实施方式

[0028] 为方便本技术领域人员的理解,下面结合附图1-10,对本实用新型的技术方案进一步具体说明。

[0029] 一种用于废水处理的水质监测装置,包括连接箱1、监测装置2、清理装置3;所述连接箱1两端通过连接法兰101与废水输送管道连接;所述清理装置3固定连接在连接箱1上方;所述监测装置2于清理装置3里侧与连接箱1固定连接;所述监测装置2包括连接盒I201、转动板2011、扭转弹簧2012、连接轴I2013、安装盒202、滤盒203、刷扫机构I204、检测仪205、检测头2051、固定板2052、电机I206、齿轮I2061、齿轮Ⅱ2062;所述连接盒I201一端与连接箱1固定连接,连接盒I201底部的若干连接孔内设有密封条,连接盒I201两侧的安装槽内通过连接轴I2013对称转动连接有一对转动板2011;所述扭转弹簧2012设有若干,且扭转弹簧2012沿连接轴I2013设于连接盒I201与转动板2011之间;所述安装盒202滑动连接在连接盒I201内,且若干检测头2051螺纹连接在安装盒202底部的螺纹孔内;所述检测仪205型号为ZYSZ-900A,且检测仪205两端与固定连接在安装盒202顶部的一对固定板2052固定连接;所述刷扫机构I204转动连接在滤盒203一端,且滤盒203固定连接在连接盒I201底部;所述电机I206通过电机座固定连接在连接箱1顶部,且电机I206输出端固定连接有齿轮I2061、齿轮Ⅱ2062;

[0030] 检测头2051长时间检测经滤盒203过滤掉固体杂质的废水后,可能会出现腐蚀等现象导致装置损坏,影响监测数据;通过拉动固定板2052上的把手使安装盒202在连接盒I201内向上滑动,检测头2051从连接盒I201底部的连接孔内脱出,当安装盒202与检测头2051移出一对转动板2011之间后扭转弹簧2012复位,使一对转动板2011从连接盒I201两侧的安装槽内向上翻出,封闭连接盒I201,防止废水经连接盒I201底部的连接孔流到外界;此时持续拉动固定板2052将安装盒202从连接盒I201中拆出,方便工作人员对检测头2051进行检修;同时通过刷扫机构I204对可能附着在滤盒203外侧的固体杂质进行清理,防止杂质堆积堵塞滤盒203,导致废水无法进入滤盒203里侧,影响检测仪205、检测头2051对废水的实时监测;

[0031] 所述刷扫机构I204设有连接筒2041、连接杆I2042、连接轴Ⅱ2043、链轮I2044、链轮Ⅱ2045、连接杆Ⅱ2046、清理刷2047;所述连接筒2041顶部穿过连接箱1上的通孔与啮合在齿轮I2061一侧的齿轮固定连接,底部通过连接杆I2042与链轮Ⅱ2045转动连接,且链轮Ⅱ2045通过连接轴穿过连接杆Ⅱ2046一端的通孔与刷毛和刮板间隔设置的清理刷2047固定连接;所述链轮I2044一侧通过连接轴穿过连接杆Ⅱ2046另一端的通孔与滤盒203转动连接,另一侧通过连接轴Ⅱ2043穿过连接筒2041与啮合在齿轮Ⅱ2062一侧的齿轮固定连接,且链轮I2044通过链条与链轮Ⅱ2045连接;电机I206上的齿轮I2061控制连接筒2041与连接杆I2042配合带动连接杆Ⅱ2046、清理刷2047沿滤盒203外侧往复摆动对滤盒203进行清理,同时电机I206上的齿轮Ⅱ2062控制连接轴Ⅱ2043带动链轮I2044转动,使链轮I2044与链轮Ⅱ2045配合控制清理刷2047自转,提高清理刷2047清理滤盒203的效率,防止杂质堆积堵塞,使废水可以顺利进入滤盒203里侧。

[0032] 所述清理装置3包括连接盒Ⅱ301、液压缸302、连接板3021、水泵303、U型板I304、连接杆Ⅲ3041、连接杆IV3042、U型板Ⅱ305、滑杆3051、连接槽3052、密封板3053、弹簧3054、刷扫机构Ⅱ306、电机Ⅱ307;所述连接盒Ⅱ301上方与连接箱1和连接盒I201固定连接,且水泵303的进水口通过管道穿过连接箱1上的通孔与连接盒Ⅱ301固定连接,出水口通过管道与连接箱1固定连接;所述U型板I304边部设有密封条,U型板I304一端与底部固定连接连接有连接块的一对连接杆Ⅲ3041固定连接,另一端与底部固定连接连接有C型连接槽的一对连接杆IV

3042固定连接,且连接杆Ⅲ3041、连接杆Ⅳ3042上方通过连接块与边部设有密封条的U型板Ⅱ305固定连接;所述液压缸302设有若干,通过连接座对称固定连接在连接箱1两侧,液压缸302伸出端与设于连接盒Ⅱ301上方的连接板3021固定连接,且连接板3021与连接杆Ⅲ3041、连接杆Ⅳ3042顶端固定连接;所述滑杆3051、连接槽3052各设有一对,分别对称固定在U型板Ⅱ305两侧,且密封板3053通过若干连接杆滑动连接在连接槽3052底部的滑槽内;所述弹簧3054设有若干,分别沿密封板3053上的连接杆设于连接槽3052底部的滑槽内;所述电机Ⅱ307通过电机座固定连接在连接板3021一端;通过电机Ⅱ307控制刷扫机构Ⅱ306从滤盒203底部移开;随后液压缸302与连接板3021配合,控制连接杆Ⅲ3041、连接杆Ⅳ3042带动U型板I304、U型板Ⅱ305上升,使U型板I304进入连接盒Ⅱ301;且在上升的过程中U型板I304可以刮掉滤盒203侧壁上残留的固体杂质,提高清理装置3对滤盒203的清理效率;由于连接盒Ⅱ301下方浸在废水中,当U型板I304进入连接盒Ⅱ301时会将部分废水封存在连接盒Ⅱ301中,此时停止液压缸302,通过水泵303将连接盒Ⅱ301中的废水抽入连接盒Ⅱ301中,同时外界空气经连接槽3052处进入连接盒Ⅱ301内,防止抽水过程中连接盒Ⅱ301内产生负压影响装置运行;待连接盒Ⅱ301内的废水排尽后液压缸302再次上升,使U型板I304带动刷扫机构Ⅱ306移动到连接盒Ⅱ301顶部,方便工作人员对装置进行维护,防止装置损坏造成滤盒203上附着的固体杂质残留,影响监测装置2对废水的监测;

[0033] 所述刷扫机构Ⅱ306设有板刷3061、滚刷3062、螺纹杆3063、锥齿轮3064、转动杆3065、齿条3066;所述螺纹杆3063设有一对,且螺纹杆3063一端与连接杆Ⅲ3041上的连接块转动连接,另一端与连接杆Ⅳ3042上的C型连接槽转动连接,且螺纹杆3063另一端于连接杆Ⅳ3042上的C型连接槽内与锥齿轮固定连接;所述板刷3061设有一对,且板刷3061一端与螺纹杆3063螺纹连接,另一端与滑杆3051滑动连接;所述滚刷3062与固定连接在一对板刷3061之间的连接轴转动连接,且滚刷3062一端固定连接有齿轮;所述转动杆3065设有一对,对称转动连接在U型板I304一端的连接座上,且转动杆3065一端通过锥齿轮与螺纹杆3063上的锥齿轮啮合,另一端通过锥齿轮与转动连接在U型板I304上的锥齿轮3064啮合,且锥齿轮3064通过连接轴穿过U型板Ⅱ305和上的通孔连接板3021与电机Ⅱ307的输出端固定连接;所述齿条3066固定连接在U型板I304一侧,且齿条3066与滚刷3062上的齿轮啮合;电机Ⅱ307控制锥齿轮3064与转动杆3065上的锥齿轮配合带动螺纹杆3063转动,使板刷3061带动滚刷3062沿滤盒203往复移动,与刷扫机构I204配合对附着在滤盒203上的杂质进行刷扫,防止杂质堆积影响废水的流向和流速,使检测头2051可以实时接触废水,提高废水监测数据的准确性;同时齿条3066与滚刷3062上的齿轮啮合控制滚刷3062转动,提高滚刷3062清理滤盒203的效率,防止杂质堆积堵塞。

[0034] 一种用于废水处理的水质监测装置,工作过程如下:

[0035] 将连接箱1通过连接法兰101与废水输送管道连接,固定连接在连接箱1上的监测装置2对废水进行实时监测;装置长时间使用后,监测装置2中的刷扫机构I204通过电机I206上的齿轮Ⅱ2062与连接轴Ⅱ2043配合,使链轮I2044带动链轮Ⅱ2045控制清理刷2047自转,齿轮I2061与连接筒2041、连接杆I2042配合带动连接杆Ⅱ2046、清理刷2047沿滤盒203外侧往复摆动对滤盒203进行清理;同时清理装置3中的刷扫机构Ⅱ306通过电机Ⅱ307控制锥齿轮3064与转动杆3065上的锥齿轮配合带动螺纹杆3063转动,使板刷3061带动滚刷3062沿滤盒203往复移动,同时齿条3066与滚刷3062上的齿轮啮合控制滚刷3062转动对滤盒203

进行清理；且装置长时间接触废水可能会出现腐蚀等现象导致装置损坏，此时通过固定板2052上的把手将安装盒202从连接盒I201中拆出，或使液压缸302控制U型板I304带动刷扫机构II306上升到连接盒II301顶部，方便工作人员对监测装置2和刷扫机构II306进行检修。

[0036] 综上所述包括但不限于检测仪205、检测头2051、电机I206、水泵303、电机II307等电子或电器元器件为现有技术中的元器件，通过私人订制或购买所得，各元器件之间的电性连接均为现有技术中常规的电路连接，不是本实用新型的保护范围。

[0037] 以上内容仅仅是对本实用新型的结构所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

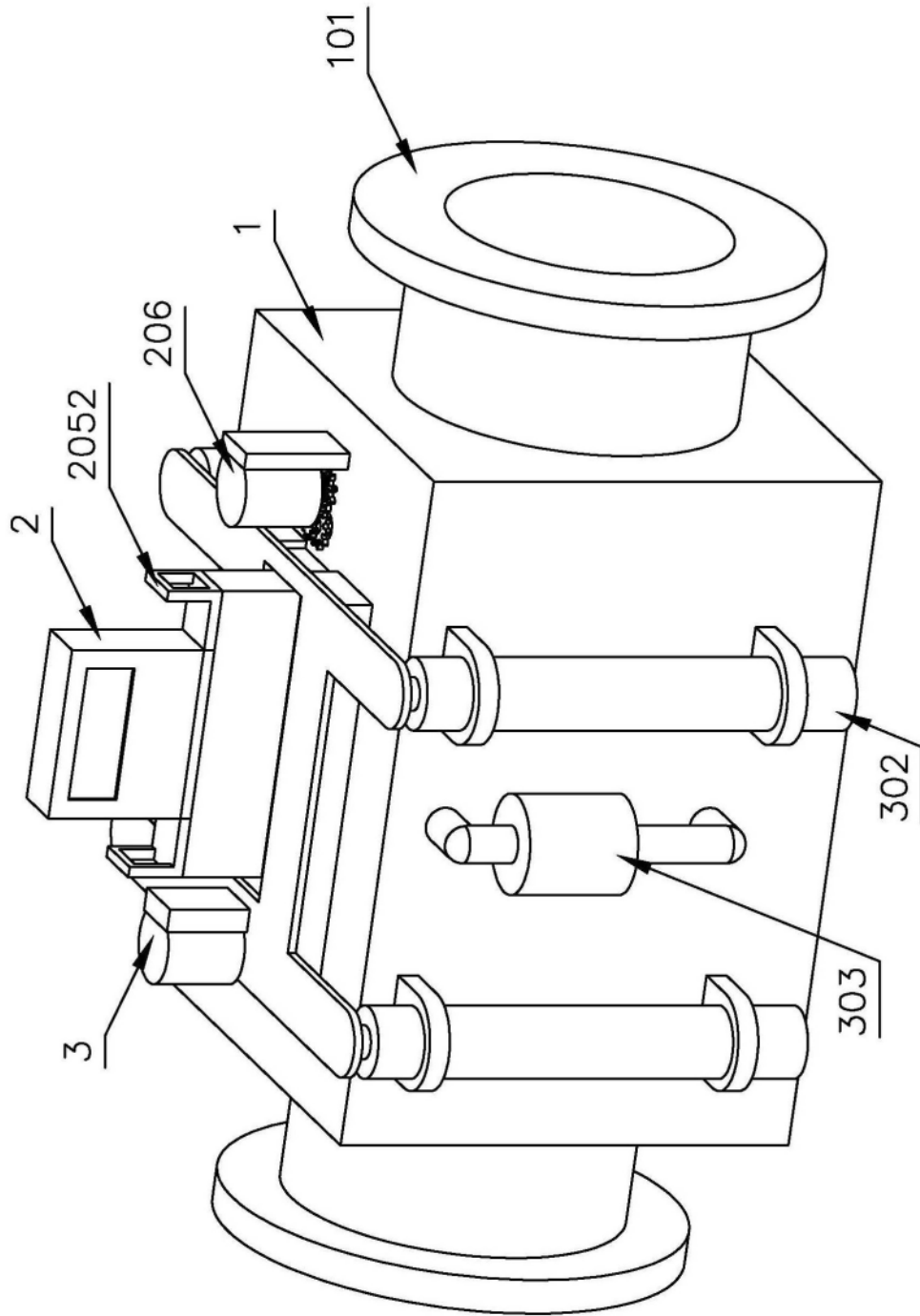


图1

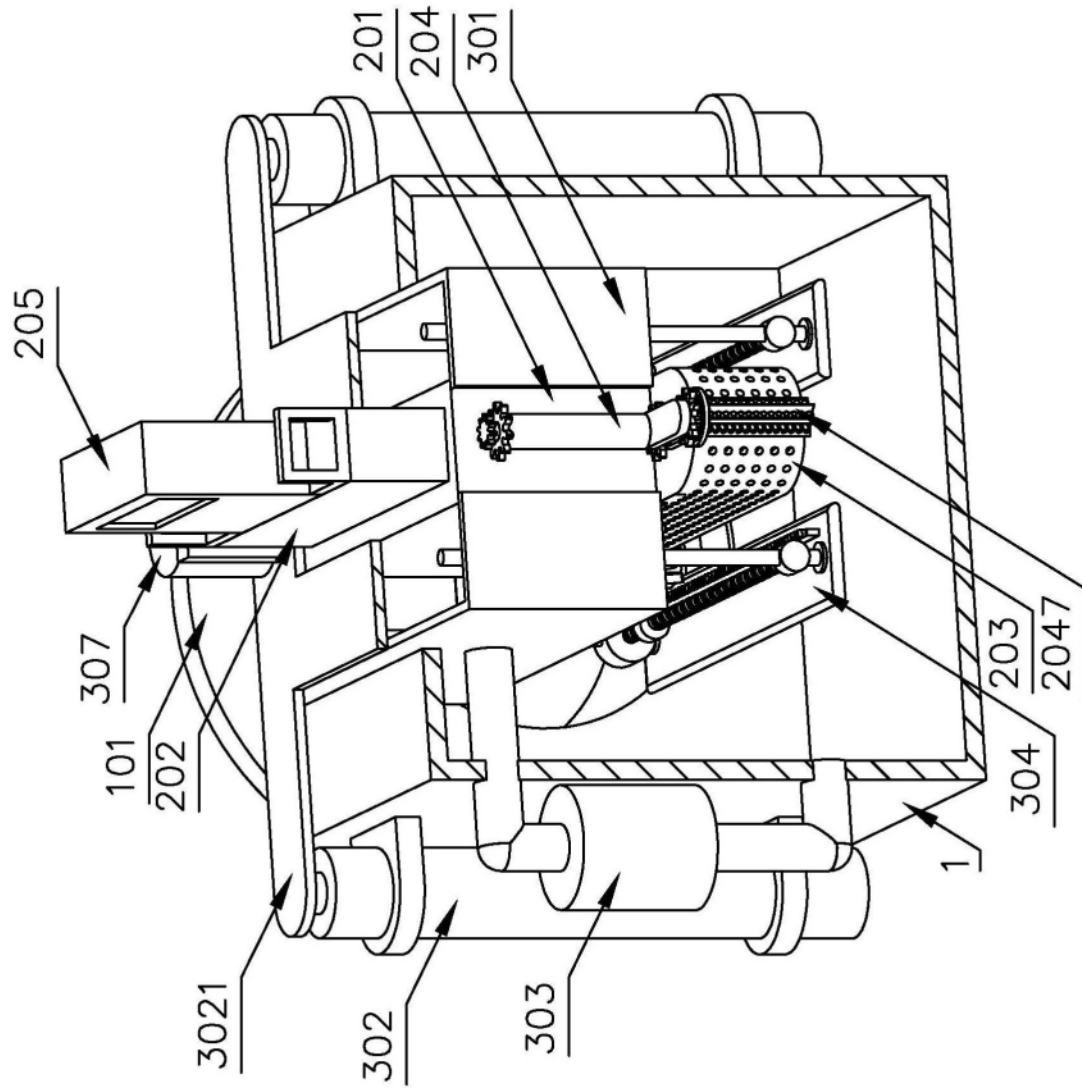


图2

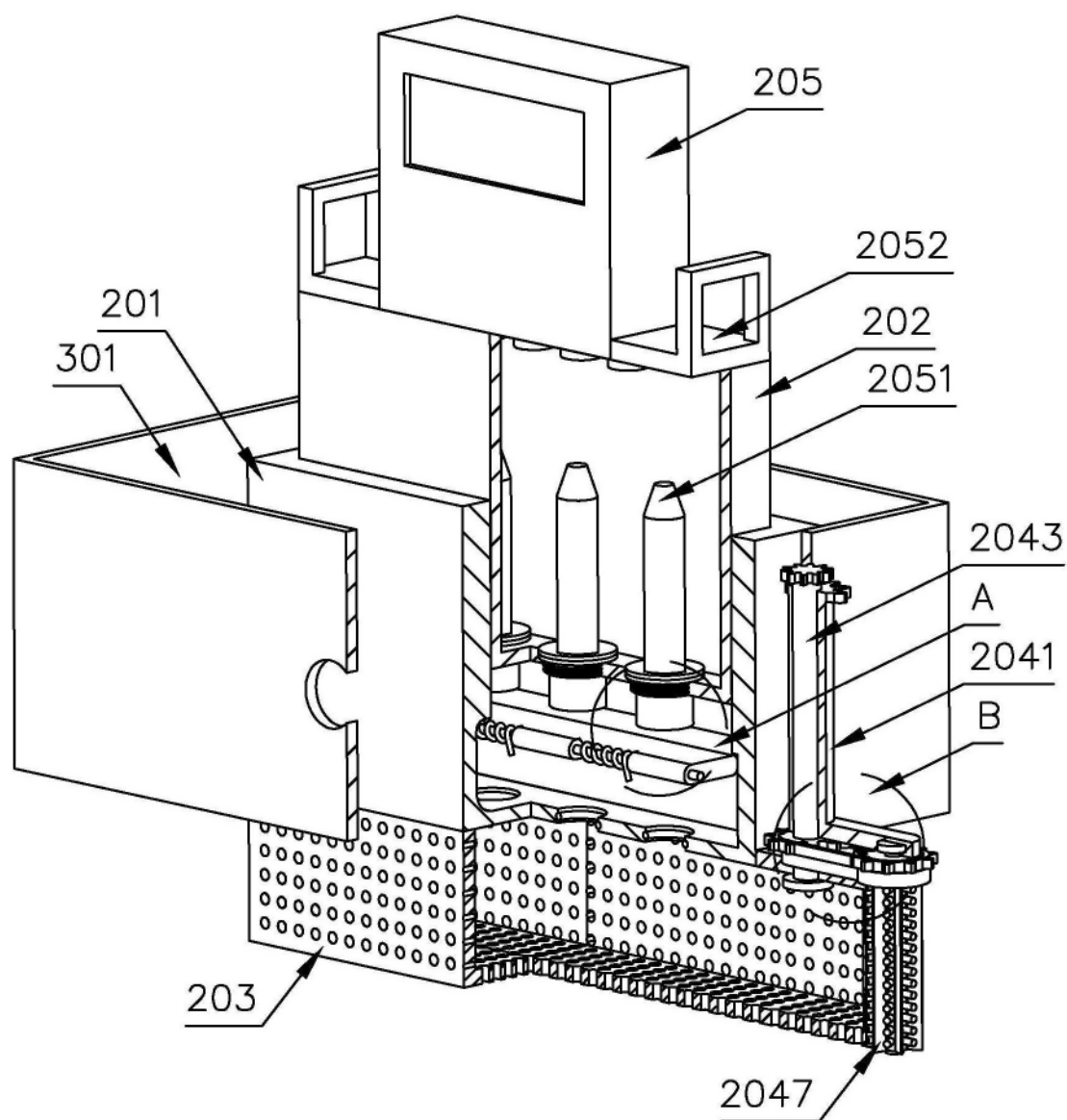


图3

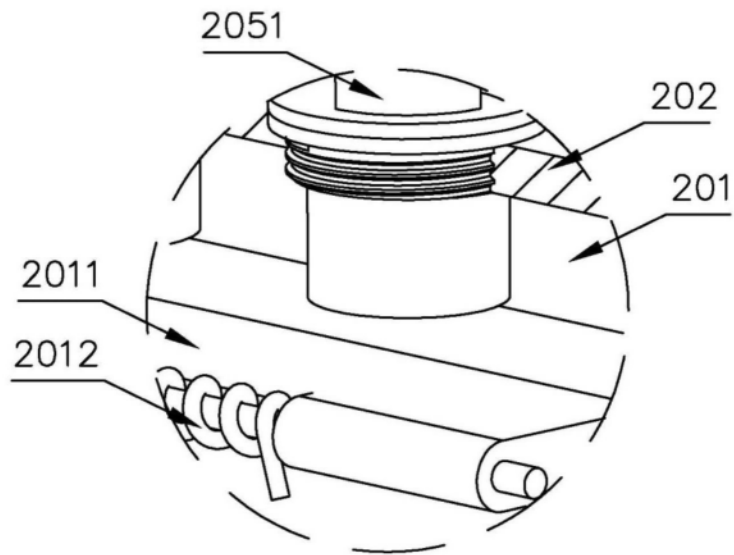
**A**

图4

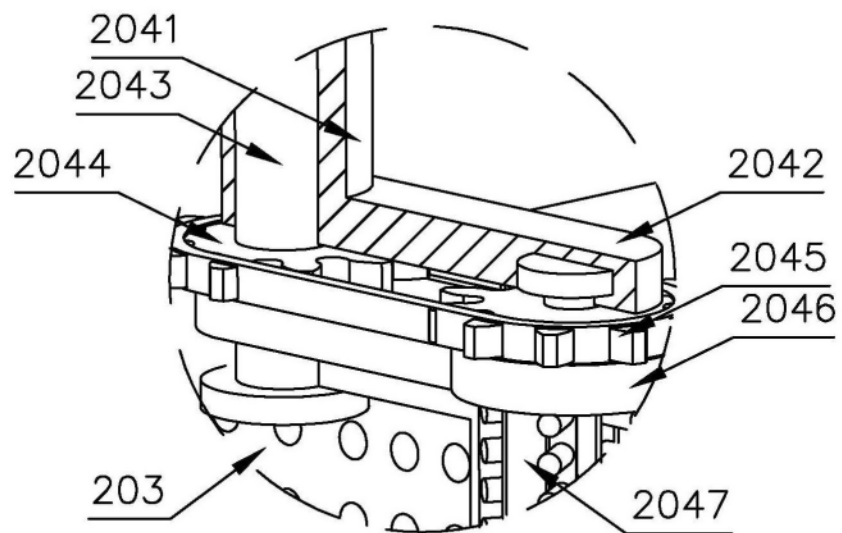
**B**

图5

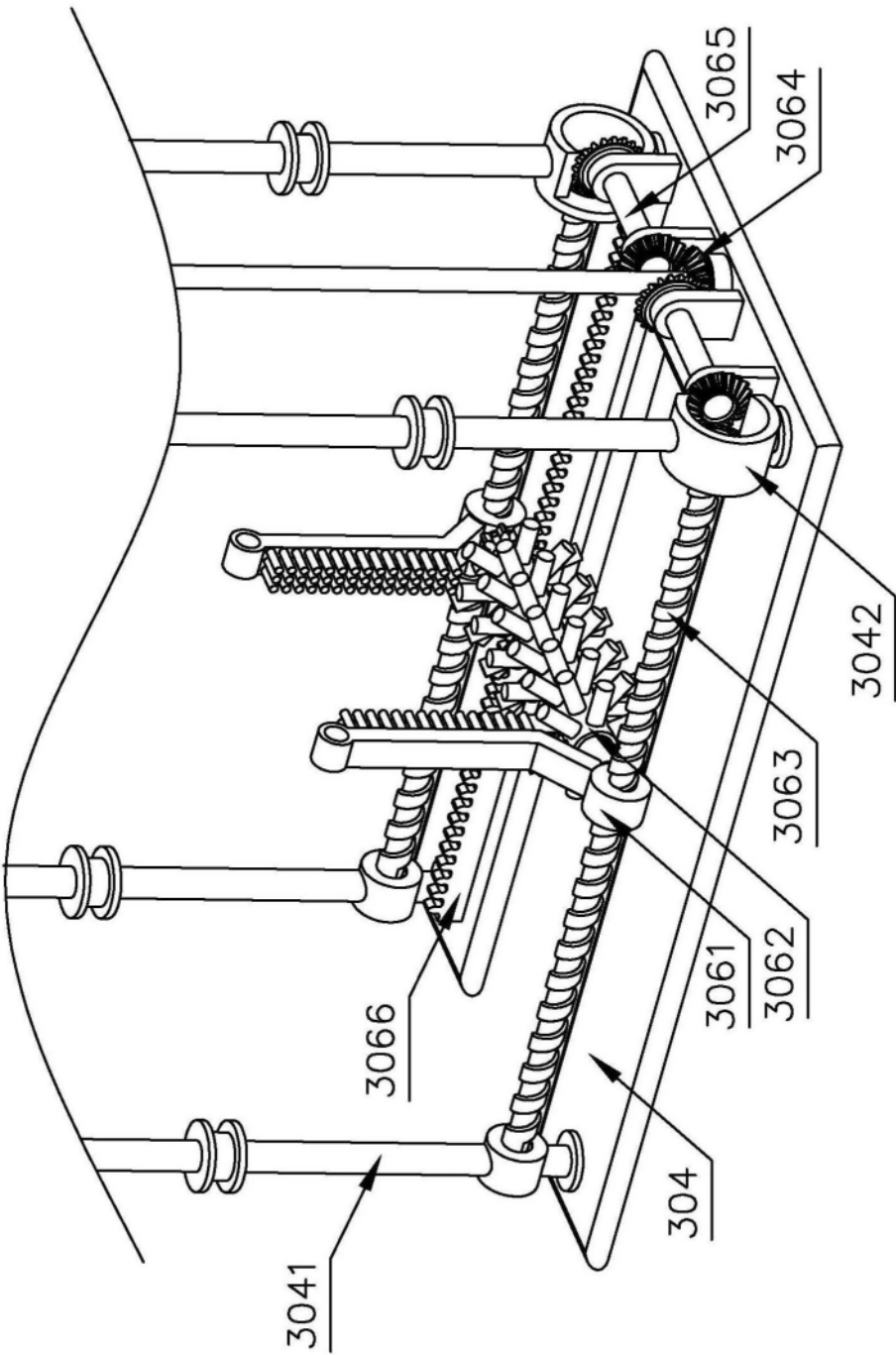


图7

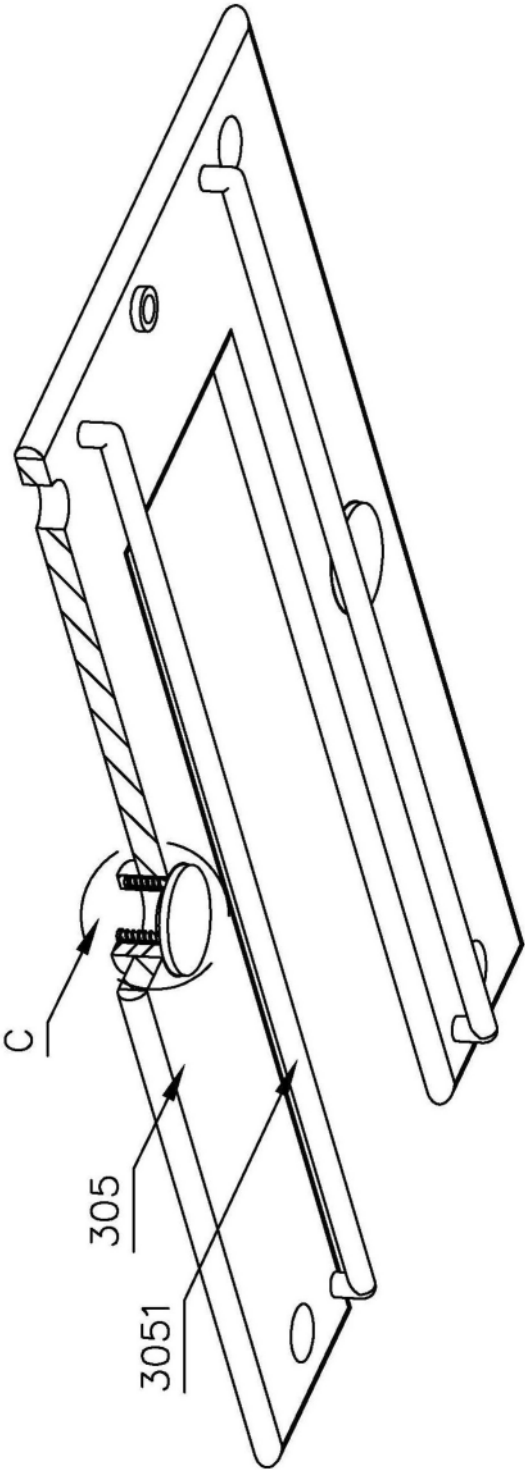


图8

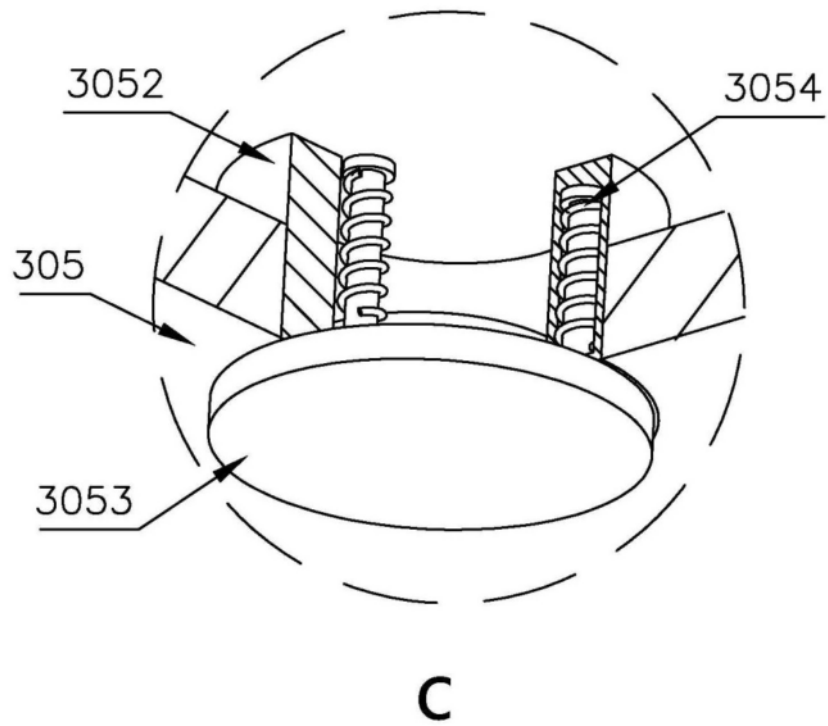


图9

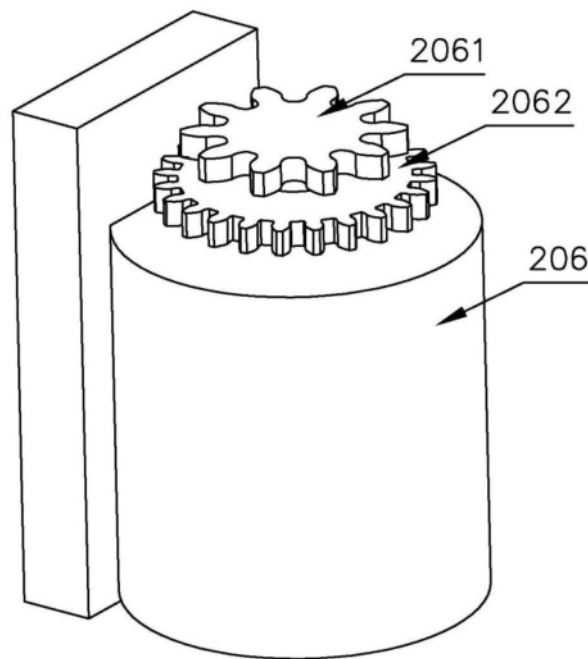


图10