



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209253174 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821680340.3

(22)申请日 2018.10.17

(73)专利权人 河南通域医疗科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市中原区中晟银
泰国际中心B座1305号

专利权人 段惠峰

(72)发明人 段惠峰 柯钦瑜 黄勇 曾凡
邵海军 黄锦

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A61B 90/70(2016.01)

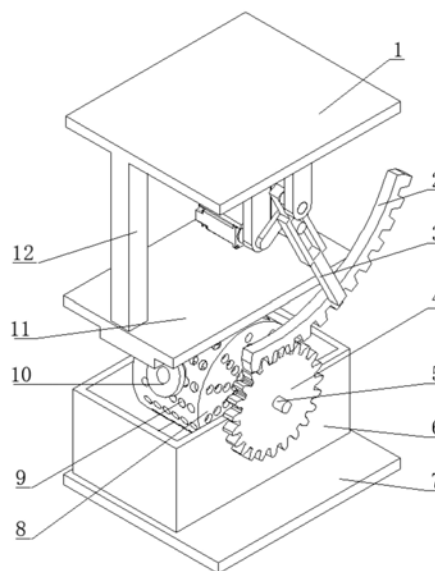
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种消化内镜清洁处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种消化内镜清洁处理装置,包括底板,其特征是:所述底板的上侧固定有盛液槽,所述盛液槽的一侧上部通过立杆固定连接支撑板,所述立杆的一侧铰接横轴的一端,所述横轴固定穿过圆筒的两端中心,所述圆筒设置在所述盛液槽上部内侧。本实用新型涉及医疗设备领域,具体地讲,涉及一种消化内镜清洁处理装置。本装置能够一次清洗多个消化内镜,通过圆筒的转动带动消化内镜在圆筒内转动,清洗液不断进入圆筒内对消化内镜进行往复冲洗,清洁的更加彻底。



1. 一种消化内镜清洁处理装置,包括底板(7),其特征是:所述底板(7)的上侧固定有盛液槽(6),所述盛液槽(6)的一侧上部通过立杆(20)固定连接支撑板(11),所述立杆(20)的一侧铰接横轴(5)的一端,所述横轴(5)固定穿过圆筒(8)的两端中心,所述圆筒(8)设置在所述盛液槽(6)上部内侧。

2. 根据权利要求1所述的消化内镜清洁处理装置,其特征是:所述圆筒(8)上设置有一组均匀排布的滤水孔(9)。

3. 根据权利要求1所述的消化内镜清洁处理装置,其特征是:所述圆筒(8)的两侧分别通过螺纹孔螺纹连接端盖(10)。

4. 根据权利要求1所述的消化内镜清洁处理装置,其特征是:所述横轴(5)的另一端固定齿轮(4)的中心,所述齿轮(4)啮合扇形齿圈(2),所述扇形齿圈(2)的一侧中部固定连接摆动杆(3)的一端,所述摆动杆(3)的另一端固定在连接轴(14a)的一端,所述连接轴(14a)铰接在固定块(14)下部,所述固定块(14)固定在横板(1)的下部一侧,所述横板(1)的下部两端分别通过支撑柱(12)固定连接所述支撑板(11)。

5. 根据权利要求4所述的消化内镜清洁处理装置,其特征是:所述摆动杆(3)的中部设置有滑槽(16),所述滑槽(16)内嵌入有圆柱滑块(15),所述圆柱滑块(15)的一端固定连接连杆(17)的一端,电机(18)的输出轴铰接穿过固定杆(13)的下部固定连接所述连杆(17)的另一端,所述电机(18)通过电机支架(19)固定连接所述固定杆(13),所述固定杆(13)的上端固定在所述横板(1)的下侧。

6. 根据权利要求5所述的消化内镜清洁处理装置,其特征是:所述电机(18)为FF-260PC-3159V型号马达。

一种消化内镜清洁处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,具体地讲,涉及一种消化内镜清洁处理装置。

背景技术

[0002] 随着医疗技术的发展和进步,各种消化内镜在临床上的应用越来越广泛,为疾病的诊治与预防起到了积极的作用,但是作为一种侵入性的治疗方法,通过内镜传播感染的可能,也越来越引起人们的重视,消化内镜的清洗要有单独的清洗消毒间,其次在清洗时要进行彻底消毒,并且对各死角进行清洗,目前一般是使用刷子进行刷洗,但有些地方刷毛够不到,造成清洗不均匀,目前还缺少一种能够使清洗液往复对消化内镜进行冲洗直至清洗干净的处理装置,此为现有技术的不足之处。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种消化内镜清洁处理装置,方便消化内镜的清洗。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的:

[0005] 一种消化内镜清洁处理装置,包括底板,其特征是:所述底板的上侧固定有盛液槽,所述盛液槽的一侧上部通过立杆固定连接支撑板,所述立杆的一侧铰接横轴的一端,所述横轴固定穿过圆筒的两端中心,所述圆筒设置在所述盛液槽上部内侧。

[0006] 作为本技术方案的进一步限定,所述圆筒上设置有一组均匀排布的滤水孔。

[0007] 作为本技术方案的进一步限定,所述圆筒的两侧分别通过螺纹孔螺纹连接端盖。

[0008] 作为本技术方案的进一步限定,所述横轴的另一端固定齿轮的中心,所述齿轮啮合扇形齿圈,所述扇形齿圈的一侧中部固定连接摆动杆的一端,所述摆动杆的另一端固定在连接轴的一端,所述连接轴铰接在固定块下部,所述固定块固定在横板的下部一侧,所述横板的下部两端分别通过支撑柱固定连接所述支撑板。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定,所述摆动杆的中部设置有滑槽,所述滑槽内嵌入有圆柱滑块,所述圆柱滑块的一端固定连接连杆的一端,电机的输出轴铰接穿过固定杆的下部固定连接所述连杆的另一端,所述电机通过电机支架固定连接所述固定杆,所述固定杆的上端固定在所述横板的下侧。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定,所述电机为FF-260PC-3159V型号马达。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果是:使用本装置时,将盛液槽内注入适量清洗液,拧下端盖,将消化内镜放入圆筒内,然后拧紧端盖,打开电机,电机的输出轴转动带动与其固定连接的连杆做圆周运动,连杆带动圆柱滑块在滑槽内圆周运动,圆柱滑块带动摆动杆来回摆动,摆动杆带动圆轴绕与固定块的铰接处来回转动,摆动杆还带动弧形齿圈来回摆动,弧形齿圈带动与其啮合的齿轮来回转动,齿轮带动横轴来回转动,横轴带动圆筒来回转动,圆筒在盛液槽内来回转动,盛液槽内的清洗液从滤水孔内往复循环进入圆筒内并对圆筒内的消化内镜进行清洗,清洗完毕,关闭电机,拧下端盖,将手穿过螺纹孔

伸入圆筒内,将圆筒内的消化内镜取出。本装置能够一次清洗多个消化内镜,通过圆筒的转动带动消化内镜在圆筒内转动,清洗液不断进入圆筒内对消化内镜进行往复冲洗,清洁的更加彻底。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图一。

[0013] 图2为本实用新型的立体结构示意图二。

[0014] 图3为本实用新型的侧视图。

[0015] 图4为本实用新型的立体结构示意图三。

[0016] 图5为本实用新型的连接轴、摆动杆和扇形齿圈的立体结构示意图。

[0017] 图6为本实用新型的立体结构示意图四。

[0018] 图7为本实用新型的圆筒的立体结构示意图。

[0019] 图中:1、横板,2、扇形齿圈,3、摆动杆,4、齿轮,5、横轴,6、盛液槽,7、底板,8、圆筒,9、滤水孔,10、端盖,11、支撑板,12、支撑柱,13、固定杆,14、固定块,14a、连接轴,15、圆柱滑块,16、滑槽,17、连杆,18、电机,19、电机支架,20、立杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0021] 如图1-图7所示,本实用新型包括底板7,所述底板7的上侧固定有盛液槽6,所述盛液槽6的一侧上部通过立杆20固定连接支撑板11,所述立杆20的一侧铰接横轴5的一端,所述横轴5固定穿过圆筒8的两端中心,所述圆筒8设置在所述盛液槽6上部内侧。

[0022] 所述圆筒8上设置有一组均匀排布的滤水孔9。

[0023] 所述圆筒8的两侧分别通过螺纹孔螺纹连接端盖10。

[0024] 所述横轴5的另一端固定齿轮4的中心,所述齿轮4啮合扇形齿圈2,所述扇形齿圈2的一侧中部固定连接摆动杆3的一端,所述摆动杆3的另一端固定在连接轴14a的一端,所述连接轴14a铰接在固定块14下部,所述固定块14固定在横板1的下部一侧,所述横板1的下部两端分别通过支撑柱12固定连接所述支撑板11。

[0025] 所述摆动杆3的中部设置有滑槽16,所述滑槽16内嵌入有圆柱滑块15,所述圆柱滑块15的一端固定连接连杆17的一端,电机18的输出轴铰接穿过固定杆13的下部固定连接所述连杆17的另一端,所述电机18通过电机支架19固定连接所述固定杆13,所述固定杆13的上端固定在所述横板1的下侧。

[0026] 所述电机18为FF-260PC-3159V型号马达。

[0027] 所述螺纹孔的直径内5-12厘米,方便手或工具伸入取出消化内镜。

[0028] 消化内镜有一定弹性,卷曲放置在圆筒8内无需设置额外的固定装置,通过圆筒8的往复转动实现消毒的更加彻底,往复转动速度远低于转动,从而可以防止出现对消化内镜的损伤。

[0029] 本实用新型的工作流程为:使用本装置时,将盛液槽6内注入适量消毒清洗液,拧下端盖10,将消化内镜放入圆筒8内,然后拧紧端盖10,打开电机18,电机18的输出装转动带

动与其固定连接的连杆17做圆周运动,连杆17带动圆柱滑块15在滑槽16内圆周运动,圆柱滑块15带动摆动杆3来回摆动,摆动杆3带动圆轴14a绕与固定块14的铰接处来回转动,摆动杆3还带动弧形齿圈2来回摆动,弧形齿圈2带动与其啮合的齿轮4来回转动,齿轮4带动横轴5来回转动,横轴5带动圆筒8来回转动,圆筒8在盛液槽6内来回转动,盛液槽6内的清洗液从滤水孔9内往复循环进入圆筒8内并对圆筒8内的消化内镜进行清洗,清洗完毕,关闭电机18,拧下端盖10,将手或加持工具如镊子穿过螺纹孔伸入圆筒8内,将圆筒8内的消化内镜取出。

[0030] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

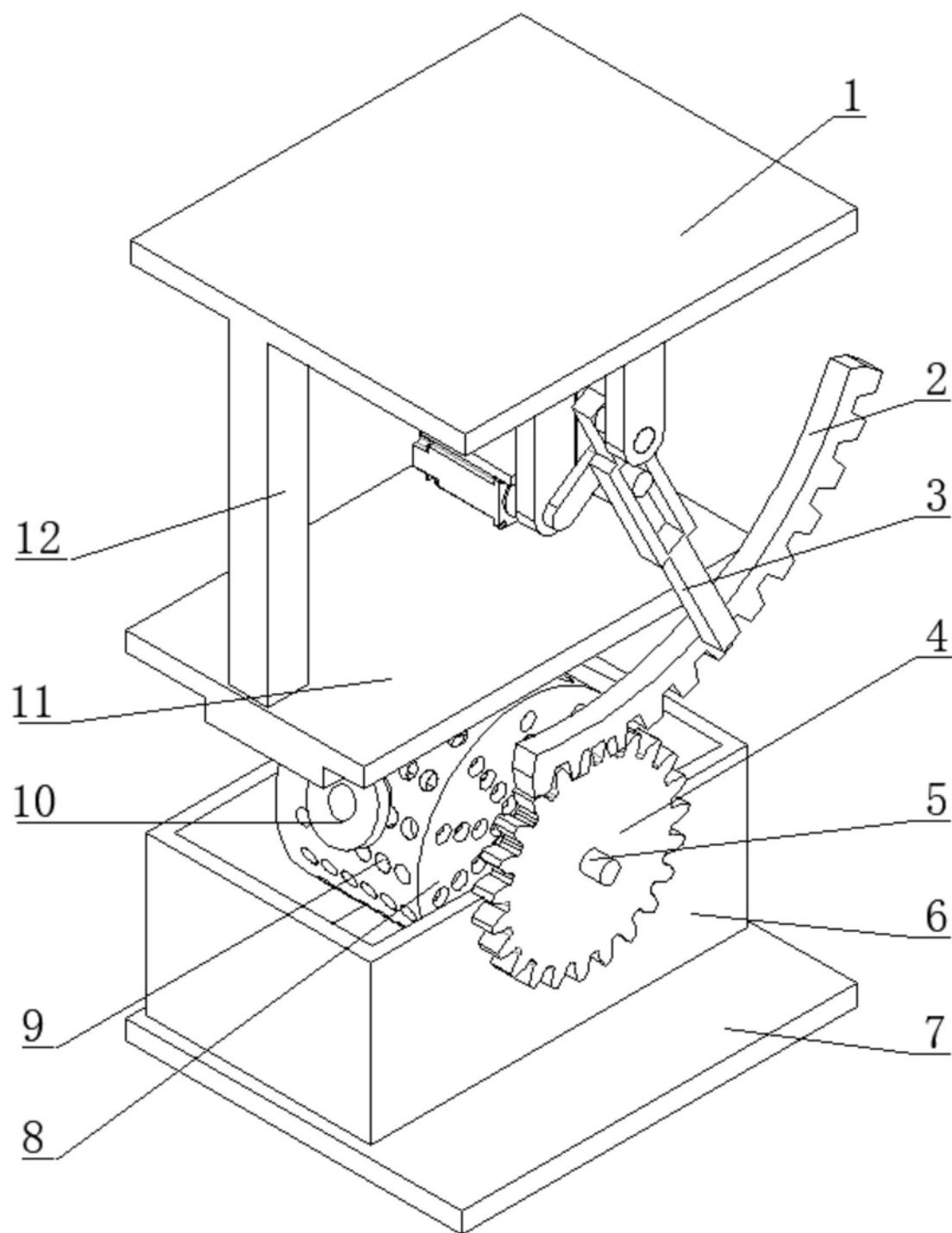


图1

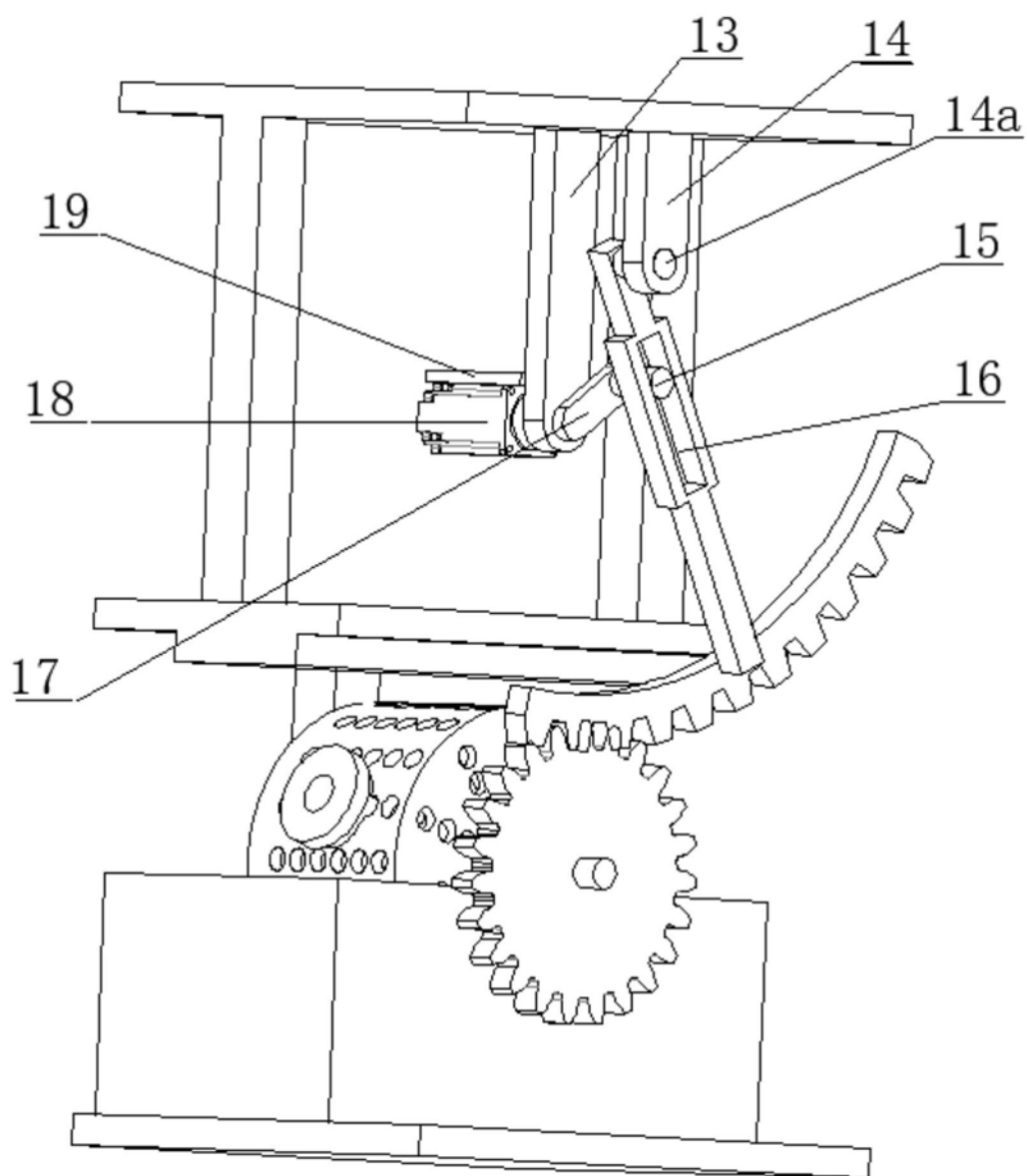


图2

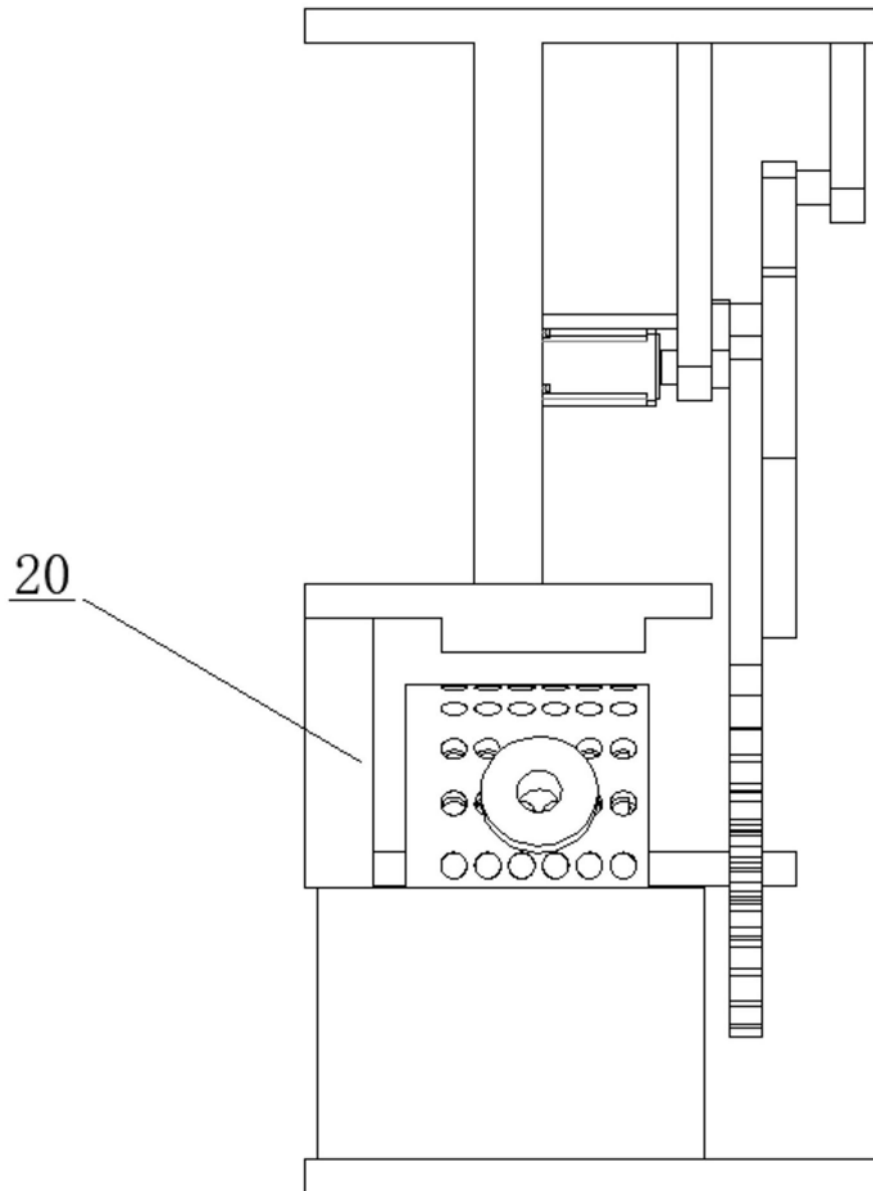


图3

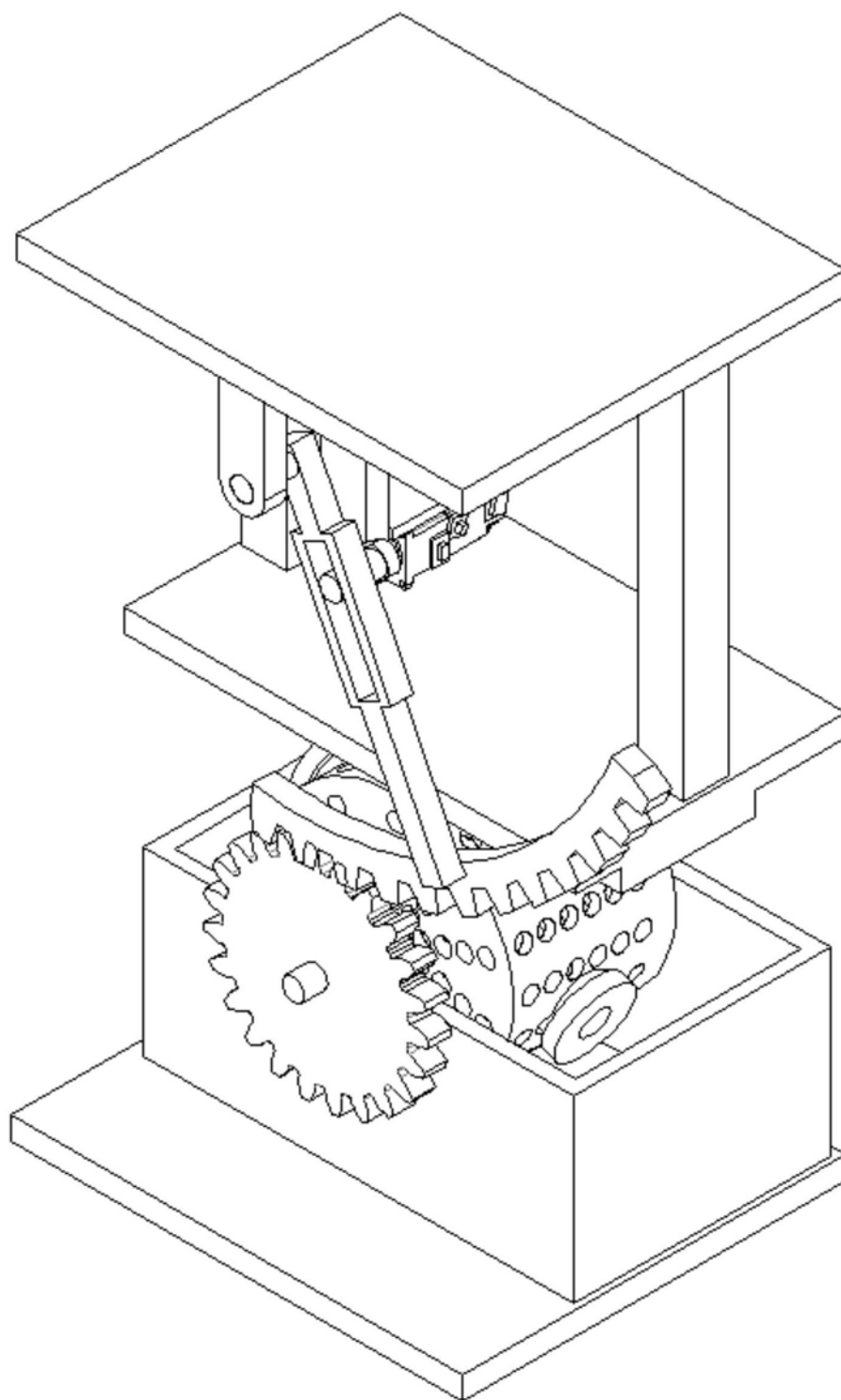


图4

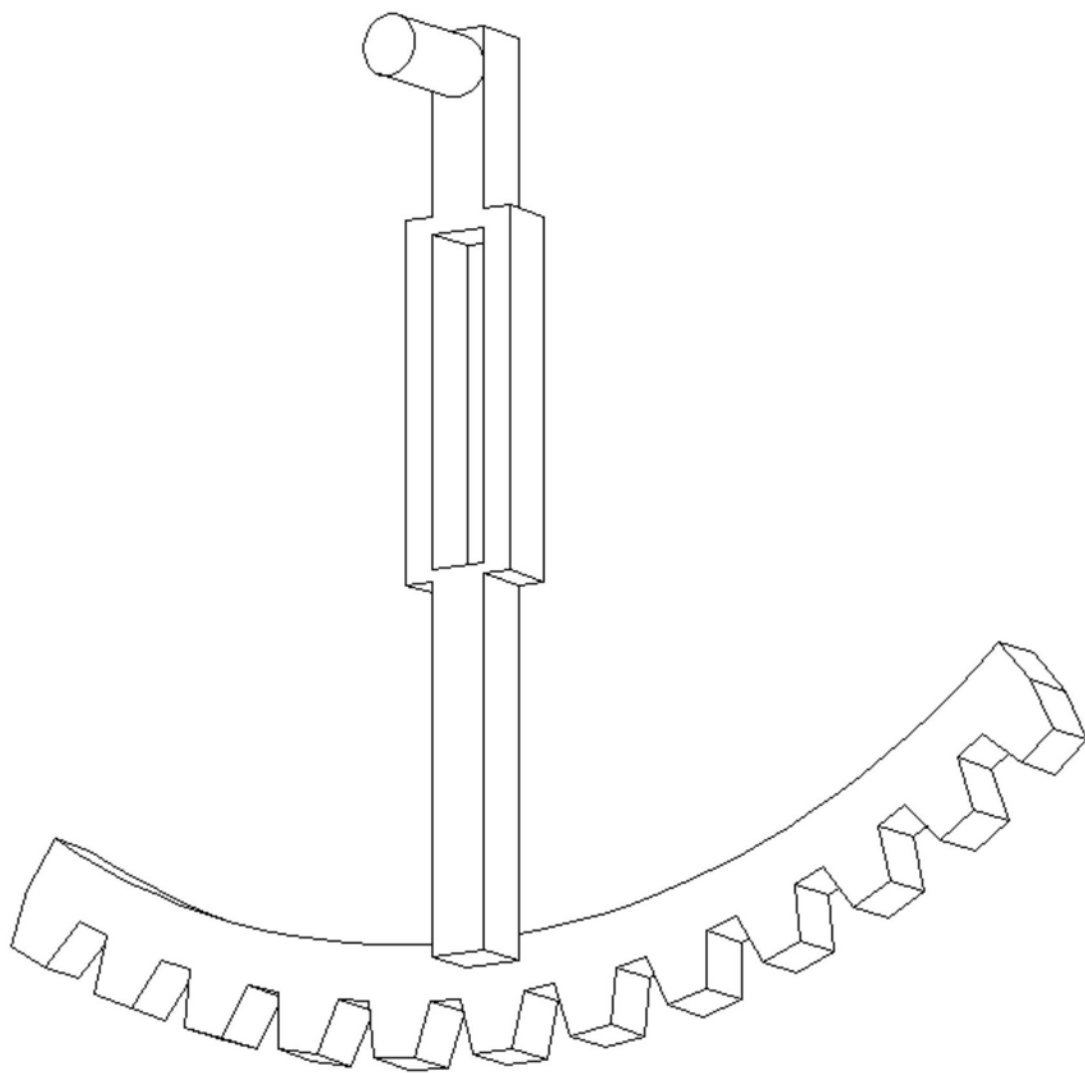


图5

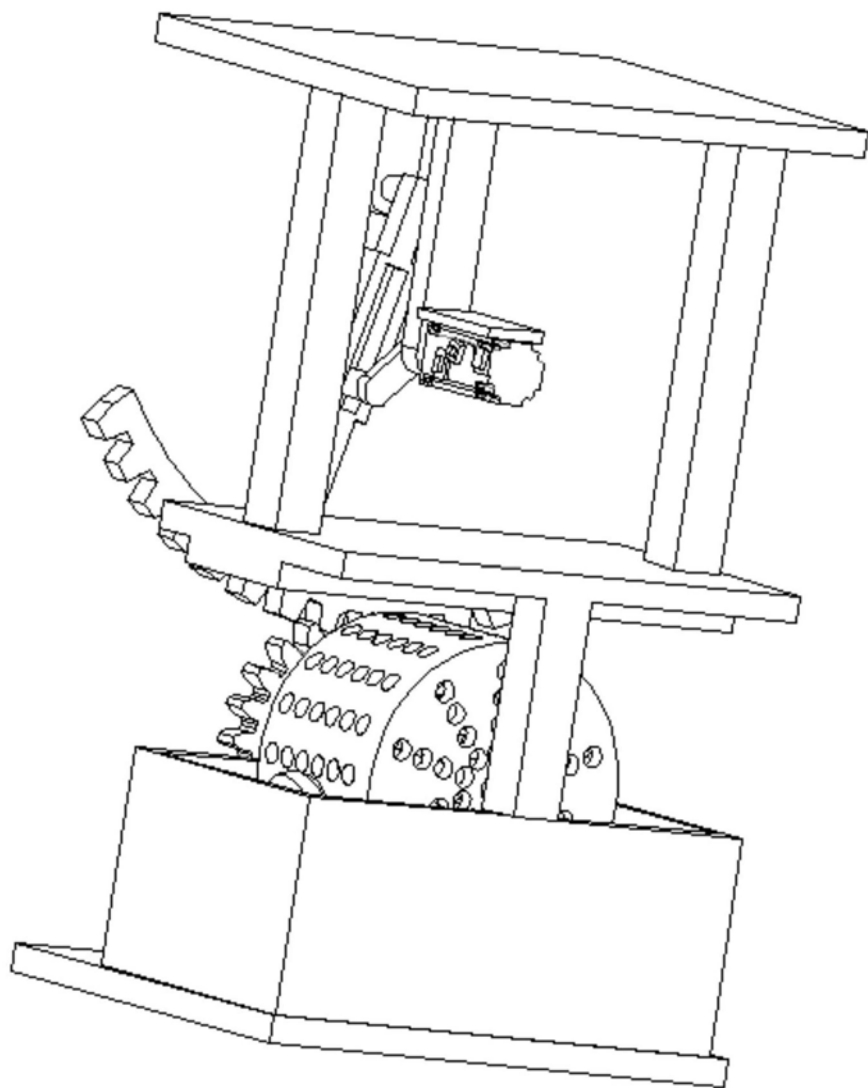


图6

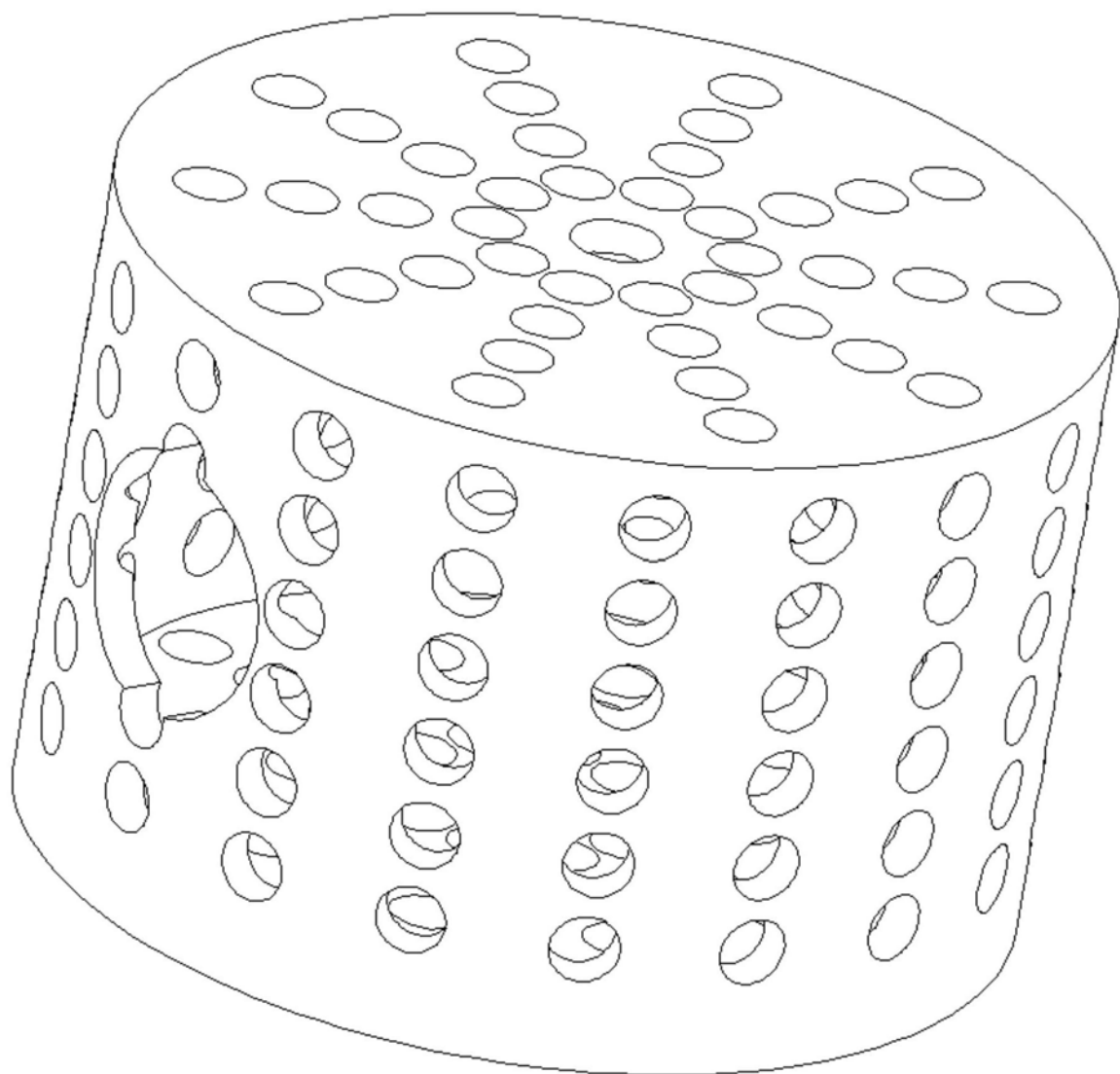


图7