



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218641233 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 17

(21) 申请号 202223194456.5

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 河南省儿童医院郑州儿童医院  
地址 450000 河南省郑州市金水区龙湖外  
环东路33号

(72) 发明人 乔倩 邢晓倩 宋高利

(74) 专利代理机构 郑州银华知识产权代理事务  
所(普通合伙) 41212  
专利代理师 王大治

(51) Int.Cl.  
B65B 51/14 (2006.01)

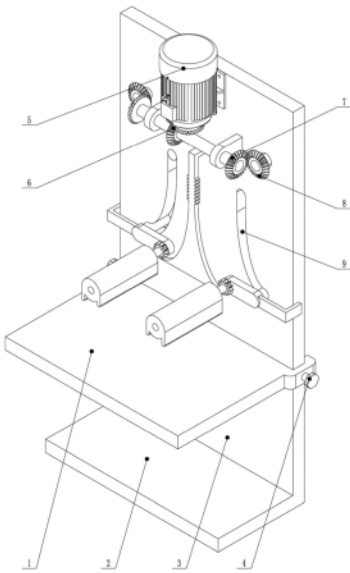
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种儿童消化内科药剂封袋设备

### (57) 摘要

本实用新型涉及医疗辅助技术领域,尤其是涉及一种儿童消化内科药剂封袋设备,包括底座,底座上固定连接有竖板,竖板上设有支撑板,所述竖板上设有对称设置的限位槽,限位槽内滑动连接有限位柱,限位柱上固定连接有滑动板,滑动板水平设置;所述滑动板上转动连接有转动轴,转动轴上固定连接有转动齿轮,竖板上固定连接有弧形板,弧形板上固定连接有固定齿条,弧形板和固定齿条与转动齿轮相配合;所述转动轴上固定连接有滚动筒,固定筒上固定连接有加热板和按压板,按压板位于内侧,加热板位于外侧;有效的解决了现有技术中的药剂封袋设备存在的封袋操作复杂以及封袋后的密封袋中有空气的问题。



1. 一种儿童消化内科药剂封袋设备, 包括底座(2), 底座(2)上固定连接有竖板(3), 竖板(3)上设有支撑板(1), 其特征在于: 所述竖板(3)上设有对称设置的限位槽(9), 限位槽(9)内滑动连接有限位柱(12), 限位柱(12)上固定连接有滑动板(13), 滑动板(13)水平设置; 所述滑动板(13)上转动连接有转动轴(14), 转动轴(14)上固定连接有转动齿轮(17), 竖板(3)上固定连接有弧形板(16), 弧形板(16)上固定连接有固定齿条(15), 弧形板(16)和固定齿条(15)与转动齿轮(17)相配合; 所述转动轴(14)上固定连接有滚动筒(18), 固定筒上固定连接有加热板(20)和按压板(21), 按压板(21)位于内侧, 加热板(20)位于外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种儿童消化内科药剂封袋设备, 其特征在于: 所述竖板(3)上固定连接有动力电机(5), 动力电机(5)的输出端固定连接有转向锥齿轮组(6), 转动锥齿轮组的输出端固定连接有主动锥齿轮(7), 主动锥齿轮(7)啮合有从动锥齿轮(8), 从动锥齿轮(8)固定连接有摇杆(10), 摇杆(10)的另一端转动连接有连接杆(11), 限位柱(12)与连接杆(11)的另一端转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种儿童消化内科药剂封袋设备, 其特征在于: 所述竖板(3)上还升降连接有升降板(19), 滑动板(13)与升降板(19)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种儿童消化内科药剂封袋设备, 其特征在于: 所述支撑板(1)与竖板(3)滑动连接, 支撑板(1)上螺纹连接有紧固螺栓(4)。

## 一种儿童消化内科药剂封袋设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助技术领域,尤其是涉及一种儿童消化内科药剂封袋设备。

### 背景技术

[0002] 药剂学为药物制剂学,是一门研究药物制剂剂型的基本理论、处方设计、生产工艺、合理应用以及药物制剂剂型和药物的吸收、分布、代谢及排泄关系的综合技术科学,药剂的剂型大多分为,液体剂型、固体剂型、半固体剂型和气体剂型,其中液体剂型和半固体剂型需要使用密封袋装起来培;密封袋需要使用装置将其密封,现有的装置大多操作复杂,在封袋时浪费时间,而且药剂容易洒出,而且密封后的密封袋中存在空气,不利用保存;综上所述,现有技术中的药剂封袋设备存在封袋操作复杂以及封袋后的密封袋中有空气的问题,因此,急需一种儿童消化内科药剂封袋设备。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种儿童消化内科药剂封袋设备,通过本设计有效的解决了现有技术中的药剂封袋设备存在的封袋操作复杂以及封袋后的密封袋中有空气的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种儿童消化内科药剂封袋设备,包括底座,底座上固定连接有竖板,竖板上设有支撑板,所述竖板上设有对称设置的限位槽,限位槽内滑动连接有限位柱,限位柱上固定连接有滑动板,滑动板水平设置;所述滑动板上转动连接有转动轴,转动轴上固定连接有转动齿轮,竖板上固定连接有弧形板,弧形板上固定连接有固定齿条,弧形板和固定齿条与转动齿轮相配合;所述转动轴上固定连接有滚动筒,固定筒上固定连接有加热板和按压板,按压板位于内侧,加热板位于外侧。

[0006] 进一步地,所述竖板上固定连接有动力电机,动力电机的输出端固定连接有转向锥齿轮组,转动锥齿轮组的输出端固定连接有主动锥齿轮,主动锥齿轮啮合有从动锥齿轮,从动锥齿轮固定连接有摇杆,摇杆的另一端转动连接有连接杆,限位柱与连接杆的另一端转动连接。

[0007] 进一步地,所述支撑板与竖板滑动连接,滑动板与升降板滑动连接。

[0008] 进一步地,所述竖板上滑动连接有支撑板,支撑板上螺纹连接有紧固螺栓。

[0009] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,操作简单方便,通过本设计有效的解决了现有技术中的药剂封袋设备存在的封袋操作复杂以及封袋后的密封袋中有空气的问题;通过限位槽和限位柱的配合设置,保证本实用新型在使用时能够逐渐压紧密封袋,将密封袋内的空气压出;通过滚动筒上按压板的设置,保证本实用新型在使用时能够将密封袋中的多余空气挤出密封袋,方便对药剂的保存;通过弧形板与固定齿条和转动齿轮的配合,保证本实用新型在使用时能够控制转动轴,实现按压板按压密封袋以及加热板对密封袋进行热封;通

过支撑板的设置,保证本实用新型在使用时能够根据密封袋内的药剂量调节支撑板的高度,方便密封操作。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型折叠后状态示意图。

[0012] 图3为本实用新型箱体后侧剖面示意图。

[0013] 图4为本实用新型电机和第三带轮配合结构示意图。

[0014] 图中标号:1、支撑板;2、底座;3、竖板;4、紧固螺栓;5、动力电机;6、转向锥齿轮组;7、主动锥齿轮;8、从动锥齿轮;9、限位槽;10、摇杆;11、连接杆;12、限位柱;13、滑动板;14、转动轴;15、固定齿条;16、弧形板;17、转动齿轮;18、滚动筒;19、升降板;20、加热板;21、按压板。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 如图1、图3和图4所示,一种儿童消化内科药剂封袋设备,包括底座2,底座2上固定连接有竖板3,竖板3上设有支撑板1,所述竖板3上设有对称设置的限位槽9,限位槽9内滑动连接有限位柱12,限位柱12上固定连接滑动板13,滑动板13水平设置;所述滑动板13上转动连接有转动轴14,转动轴14上固定连接转动齿轮17,竖板3上固定连接弧形板16,弧形板16上固定连接固定齿条15,弧形板16和固定齿条15与转动齿轮17相配合;所述转动轴14上固定连接滚动筒18,固定筒上固定连接加热板20和按压板21,按压板21位于内侧,加热板20位于外侧。

[0017] 本实用新型在使用时,医护人员将装入药剂的密封袋放在支撑板1上,然后控制限位柱12在限位槽9内向上滑动,限位柱12带动滑动板13向上滑动,滑动板13还带动转动轴14和滚动筒18向上滑动,转动轴14还带动转动齿轮17向上滑动,转动齿轮17与弧形板16接触时无法转动,转动轴14带动滚动筒18向上滑动,滚动筒18上处于内侧的按压板21将密封袋内的空气压出;继续向上滑动时转动齿轮17与固定齿条15啮合,转动齿轮17转动时带动转动轴14转动,转动轴14带动滚动筒18转动,滚动筒18转动后原本处于外侧的加热板20转动至内侧,加热板20将密封袋进行热压密封;通过限位槽9和限位柱12的配合设置,保证本实用新型在使用时能够逐渐压紧密封袋,将密封袋内的空气压出;通过滚动筒18上按压板21的设置,保证本实用新型在使用时能够将密封袋中的多余空气挤出密封袋,方便对药剂的保存;通过弧形板16与固定齿条15和转动齿轮17的配合,保证本实用新型在使用时能够控制转动轴14,实现按压板21按压密封袋以及加热板20对密封袋进行热封。

[0018] 如图1和图2所示,所述竖板3上固定连接动力电机5,动力电机5的输出端固定连接有转向锥齿轮组6,转动锥齿轮组的输出端固定连接有主动锥齿轮7,主动锥齿轮7啮合有从动锥齿轮8,从动锥齿轮8固定连接摇杆10,摇杆10的另一端转动连接有连接杆11,限位

柱12与连接杆11的另一端转动连接。

[0019] 本实用新型在使用时,医护人员控制动力电机5工作,动力电机5带动转向锥齿轮组6工作,转向锥齿轮组6的输出端带动主动锥齿轮7转动,主动锥齿轮7啮合带动从动锥齿轮8转动,从动锥齿轮8带动摇杆10转动,摇杆10带动连接杆11转动,连接杆11带动限位柱12沿限位槽9滑动;通过摇杆10和连接杆11的配合设置,保证本实用新型在使用时能够将动力电机5的转动变为驱动限位柱12的滑动,方便对密封袋进行密封。

[0020] 如图1所示,所述竖板3上还升降连接有升降板19,滑动板13与升降板19滑动连接。

[0021] 本实用新型在使用时,滑动板13向上滑动时还带动升降板19滑动,升降板19沿竖板3滑动,保证滑动板13始终处于水平位置。

[0022] 如图1和图3所示,所述支撑板1与竖板3滑动连接,支撑板1上螺纹连接有紧固螺栓4。

[0023] 本实用新型在使用时,医护人员根据密封袋内的药剂量调节支撑板1在竖板3上的高端,并使用紧固螺栓4对支撑板1进行固定;通过支撑板1的设置,保证本实用新型在使用时能够根据密封袋内的药剂量调节支撑板1的高度,方便密封操作。

[0024] 本实用新型的使用过程:

[0025] 本实用新型使用时,医护人员根据密封袋内的药剂量调节支撑板1在竖板3上的高端,并使用紧固螺栓4对支撑板1进行固定,将装入药剂的密封袋放在支撑板1上;

[0026] 然后控制动力电机5和加热板20工作,动力电机5带动转向锥齿轮组6工作,转向锥齿轮组6的输出端带动主动锥齿轮7转动,主动锥齿轮7啮合带动从动锥齿轮8转动,从动锥齿轮8带动摇杆10转动,摇杆10带动连接杆11转动,连接杆11带动限位柱12沿限位槽9滑动;

[0027] 限位柱12在限位槽9内向上滑动,限位柱12带动滑动板13向上滑动,滑动板13向上滑动时还带动升降板19滑动,升降板19沿竖板3滑动,保证滑动板13始终处于水平位置;滑动板13还带动转动轴14和滚动筒18向上滑动,转动轴14还带动转动齿轮17向上滑动,转动齿轮17与弧形板16接触时无法转动,转动轴14带动滚动筒18向上滑动,滚动筒18上处于内侧的按压板21将密封袋内的空气压出;

[0028] 继续向上滑动时转动齿轮17与固定齿条15啮合,转动齿轮17转动时带动转动轴14转动,转动轴14带动滚动筒18转动,滚动筒18转动后原本处于外侧的加热板20转动至内侧,加热板20将密封袋进行热压密封。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

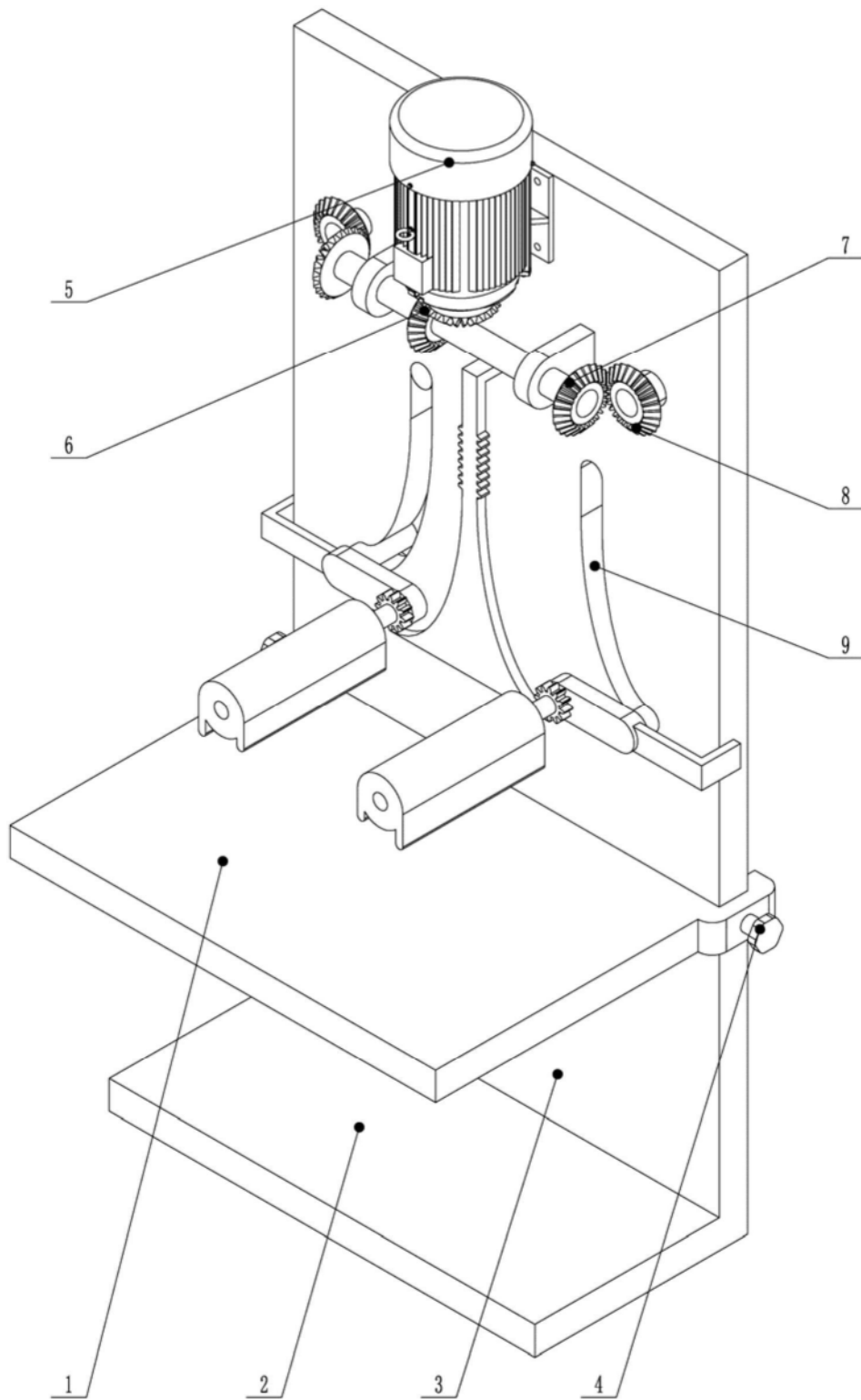


图1

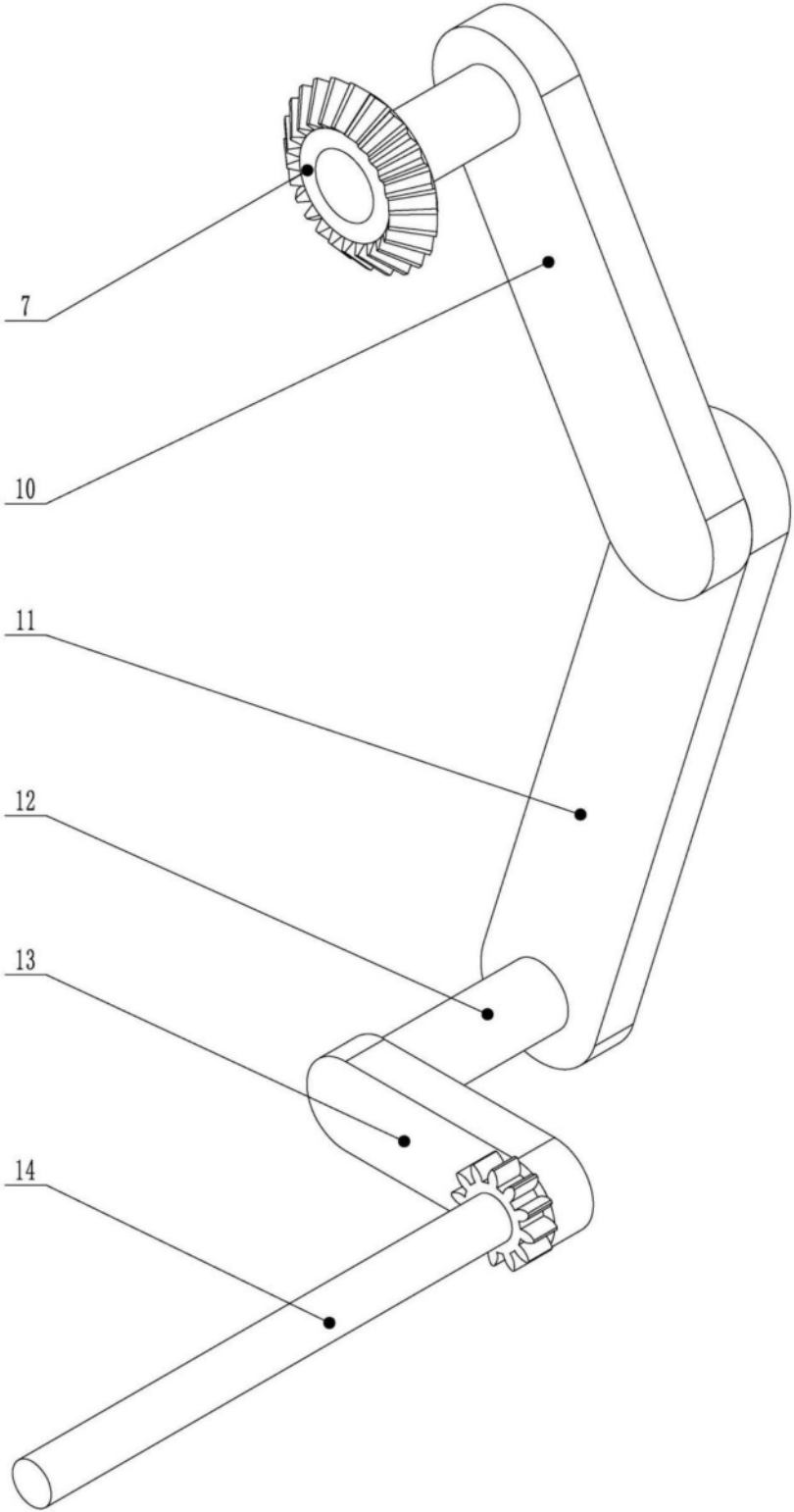


图2

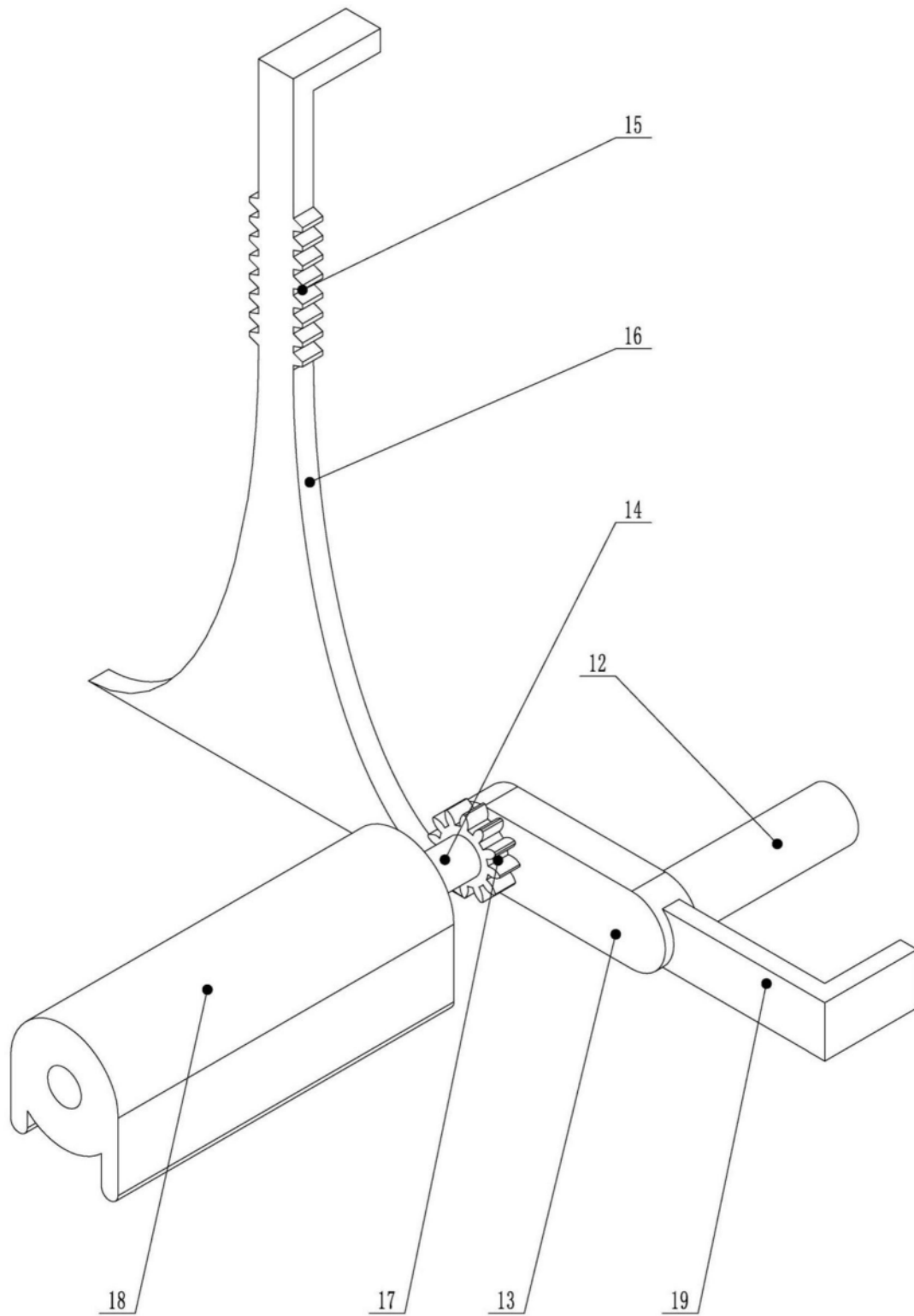


图3

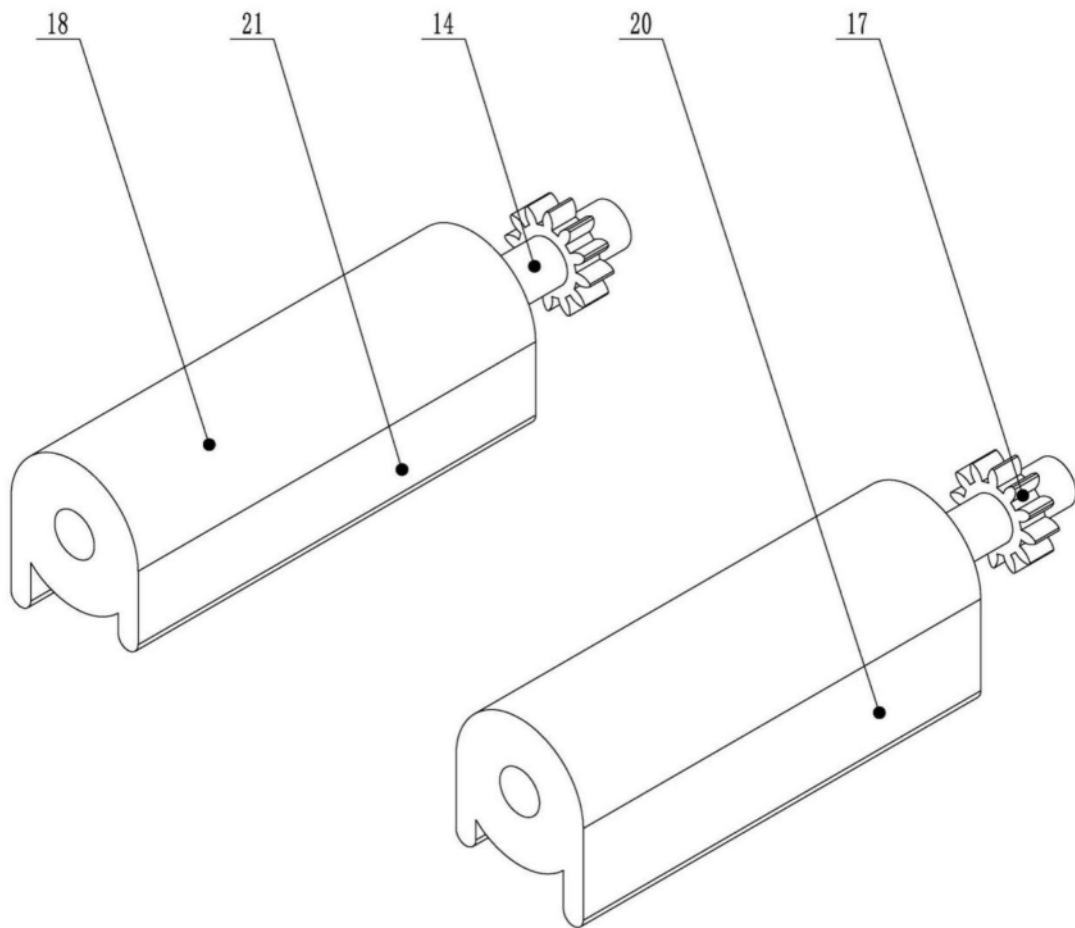


图4