



(21) 申请号 202322517660.4

(22) 申请日 2023.09.17

(73) 专利权人 李佳

地址 850000 西藏自治区拉萨市城关区蔡公堂乡白定村智昭产业园A102

(72) 发明人 李佳 崔紫菁 刘洪平

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 35/30 (2022.01)

B01F 101/30 (2022.01)

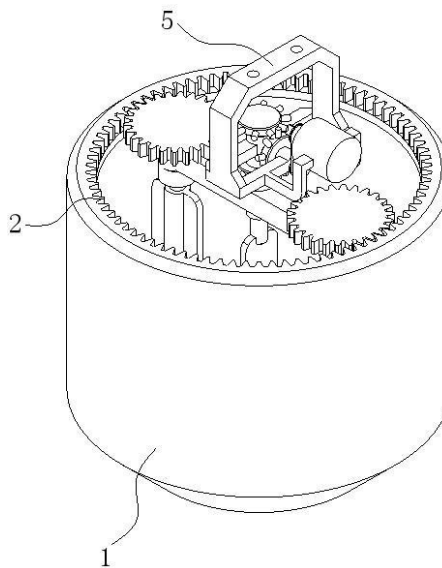
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种纺织染料高效搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种纺织染料高效搅拌装置,涉及纺织加工领域。该纺织染料高效搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐顶端内壁固定连接齿环,搅拌罐底部镶嵌有限流板,限流板后端底部固定连接推动杆,搅拌罐顶端设置有承载架,承载架底部左侧固定连接套筒。该装置在使用时,外部升降机构带动承载架下移,承载架带动套筒下移,套筒带动从动轮A下移,从动轮A带动连接架移动,连接架带动接触齿轮与齿环啮合,此时驱动电机通过齿带带动驱动轮转动,驱动轮带动主动轮转动,主动轮带动从动轮A、从动轮B相向转动,从动轮A带动连接架转动,连接架通过接触齿轮带动副搅拌板转动,副搅拌板对搅拌罐周边位置的染料进行搅拌,具有便于操作的优点。





## 一种纺织染料高效搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织加工技术领域,具体为一种纺织染料高效搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 纺织设备是把天然纤维或化学纤维加工成为纺织品所需要的各种机械设备,广义的纺织机械还包括生产化学纤维的化工机械,纺织机械是纺织工业的生产手段和物质基础,其技术水平、质量和制造成本,直接关系到纺织工业的发展。

[0003] 在纺织浆料的生产和使用中,都需要对纺织浆料进行搅拌处理,才能达到更好的使用效果,但是,目前纺织染料的搅拌设备一般采用结构相对单一,操作不便,影响使用者的使用,并且还存在着搅拌装置中心染料搅拌不彻底的问题,影响良好的搅拌效果,达不到符合使用要求的纺织染料,影响后期的印染质量,增加了企业的经济成本。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纺织染料高效搅拌装置,解决了上述背景技术中提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种纺织染料高效搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐顶端内壁固定连接有齿环,搅拌罐底部镶嵌有限流板,限流板后端底部固定连接有推动杆,搅拌罐顶端设置有承载架,承载架底部左侧固定连接有套筒,套筒内部转动连接有动力轴,动力轴底部固定连接有主搅拌板,主搅拌板底部左右两侧均固定连接有拨动板,动力轴外表面位于主搅拌板与套筒之间转动连接有连接架,连接架顶端位于动力轴外表面固定连接有从动轮A,从动轮A右侧上方啮合有主动轮,主动轮顶部左侧位于动力轴顶端啮合有从动轮B,主动轮右端固定连接有驱动轮,驱动轮外表面啮合有齿带,齿带内部位于驱动轮上方啮合有驱动电机,连接架内部位于动力轴左右两侧均转动连接有副搅拌板,副搅拌板顶端靠近齿环一侧固定连接有接触齿轮。

[0008] 优选的,所述搅拌罐底部开设有与限流板顶端啮合的出料口,限流板后端与搅拌罐外壁组成转动连接,推动杆呈倾斜角度设置。

[0009] 优选的,所述承载架与外部升降机构连接,主搅拌板呈“L”型设置,拨动板呈倾斜角度设置。

[0010] 优选的,所述连接架顶端通过设置固定环与从动轮A连接,从动轮A、从动轮B均与主动轮呈垂直角度设置。

[0011] 优选的,所述主动轮与驱动轮之间通过设置插杆连接,插杆与承载架底部组成转动连接,承载架右端通过设置支架与驱动电机连接。

[0012] 优选的,所述副搅拌板与接触齿轮之间通过固定杆连接,连接架底部设置有与固定杆连接的支撑环,接触齿轮与齿环啮合。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种纺织染料高效搅拌装置。具备以下有益效果：

[0015] 1、该纺织染料高效搅拌装置在使用时，外部升降机构带动承载架下移，承载架带动套筒下移，套筒带动从动轮A下移，从动轮A带动连接架移动，连接架带动接触齿轮与齿环啮合，此时驱动电机通过齿带带动驱动轮转动，驱动轮带动主动轮转动，主动轮带动从动轮A、从动轮B相向转动，从动轮A带动连接架转动，连接架通过接触齿轮带动副搅拌板转动，副搅拌板对搅拌罐周边位置的染料进行搅拌，解决了现有搅拌装置操作不便影响使用者的使用的问题，具有便于操作的优点。

[0016] 2、该纺织染料高效搅拌装置在使用时，从动轮B带动动力轴转动，动力轴带动主搅拌板转动，主搅拌板带动拨动板对搅拌罐中心位置的染料进行搅拌，解决了目前纺织染料的搅拌设备结构单一导致存在搅拌装置中心染料搅拌不彻底的问题，具有搅拌均匀的优点。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构正三轴测图；

[0018] 图2为本实用新型结构承载架示意图；

[0019] 图3为本实用新型结构副搅拌板示意图；

[0020] 图4为本实用新型结构驱动电机示意图；

[0021] 图5为本实用新型结构拨动板示意图。

[0022] 其中，1搅拌罐、2齿环、3限流板、4推动杆、5承载架、6套筒、7动力轴、8主搅拌板、9拨动板、10连接架、11从动轮A、12主动轮、13从动轮B、14驱动轮、15齿带、16驱动电机、17副搅拌板、18接触齿轮。

### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型实施例提供一种纺织染料高效搅拌装置，如图1-5所示，包括搅拌罐1，搅拌罐1顶端内壁固定连接齿环2，搅拌罐1底部镶嵌有限流板3，限流板3后端底部固定连接推动杆4，搅拌罐1底部开设有与限流板3顶端啮合的出料口，限流板3后端与搅拌罐1外壁组成转动连接，推动杆4呈倾斜角度设置，推动杆4的设置便于限流板3移动，搅拌罐1顶端设置有承载架5，承载架5与外部升降机构连接，承载架5底部左侧固定连接套筒6，套筒6内部转动连接有动力轴7，动力轴7底部固定连接主搅拌板8，主搅拌板8底部左右两侧均固定连接拨动板9，主搅拌板8呈“L”型设置，主搅拌板8的设置便于搅拌搅拌罐1中心位置的染料，拨动板9呈倾斜角度设置，动力轴7外表面位于主搅拌板8与套筒6之间转动连接有连接架10，连接架10顶端位于动力轴7外表面固定连接从动轮A11，从动轮A11右侧上方啮合有主动轮12，主动轮12顶部左侧位于动力轴7顶端啮合有从动轮B13，连接架10顶端通过设置固定环与从动轮A11连接，从动轮A11、从动轮B13均与主动轮12呈垂直角度设置，主动

轮12右端固定连接驱动轮14,驱动轮14外表面啮合有齿带15,齿带15内部位于驱动轮14上方啮合有驱动电机16,主动轮12与驱动轮14之间通过设置插杆连接,插杆与承载架5底部组成转动连接,承载架5右端通过设置支架与驱动电机16连接,连接架10内部位于动力轴7左右两侧均转动连接有副搅拌板17,副搅拌板17顶端靠近齿环2一侧固定连接接触齿轮18,副搅拌板17与接触齿轮18之间通过固定杆连接,连接架10底部设置有与固定杆连接的支撑环,支撑环对副搅拌板17起支撑作用,接触齿轮18与齿环2啮合,外部升降机构带动承载架5下移,承载架5带动套筒6下移,套筒6带动从动轮A11下移,从动轮A11带动连接架10移动,连接架10带动接触齿轮18与齿环2啮合,此时驱动电机16通过齿带15带动驱动轮14转动,驱动轮14带动主动轮12转动,主动轮12带动从动轮A11、从动轮B13相向转动,从动轮A11带动连接架10转动,连接架10通过接触齿轮18带动副搅拌板17转动,副搅拌板17对搅拌罐1周边位置的染料进行搅拌,从动轮B13带动动力轴7转动,动力轴7带动主搅拌板8转动,主搅拌板8带动拨动板9对搅拌罐1中心位置的染料进行搅拌。

[0025] 工作原理:

[0026] 该纺织染料高效搅拌装置在使用时,外部升降机构带动承载架5下移,承载架5带动套筒6下移,套筒6带动从动轮A11下移,从动轮A11带动连接架10移动,连接架10带动接触齿轮18与齿环2啮合,此时驱动电机16通过齿带15带动驱动轮14转动,驱动轮14带动主动轮12转动,主动轮12带动从动轮A11、从动轮B13相向转动,从动轮A11带动连接架10转动,连接架10通过接触齿轮18带动副搅拌板17转动,副搅拌板17对搅拌罐1周边位置的染料进行搅拌,从动轮B13带动动力轴7转动,动力轴7带动主搅拌板8转动,主搅拌板8带动拨动板9对搅拌罐1中心位置的染料进行搅拌。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

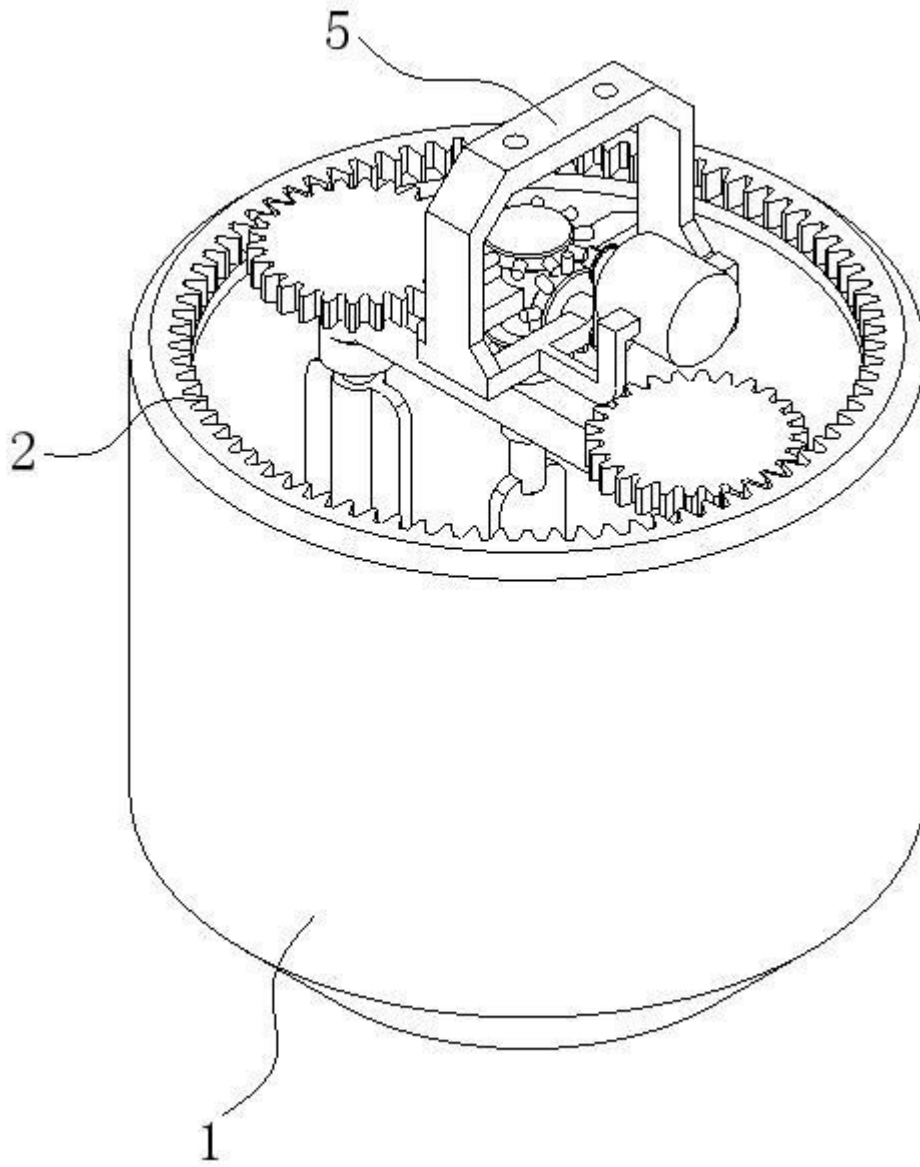


图 1

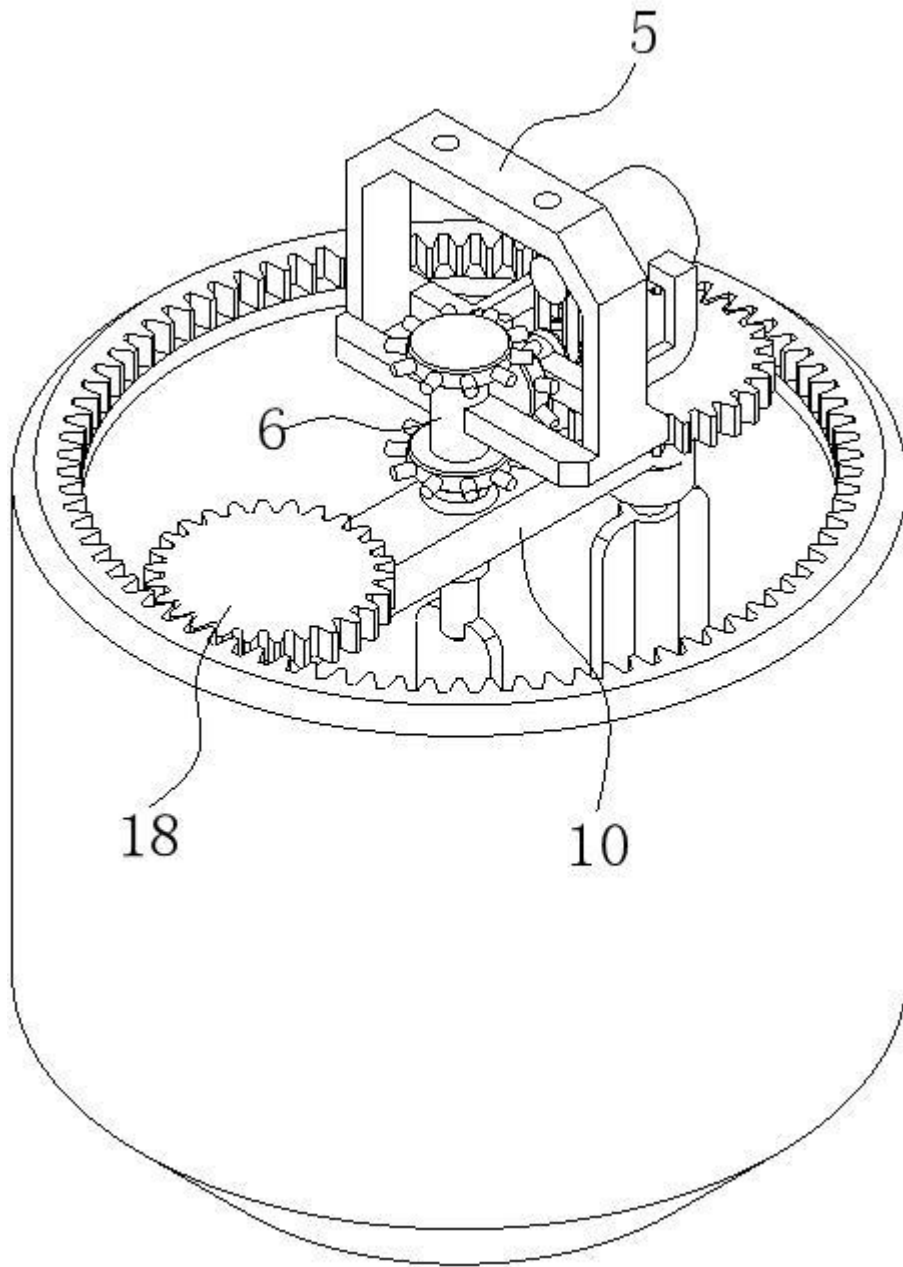


图 2

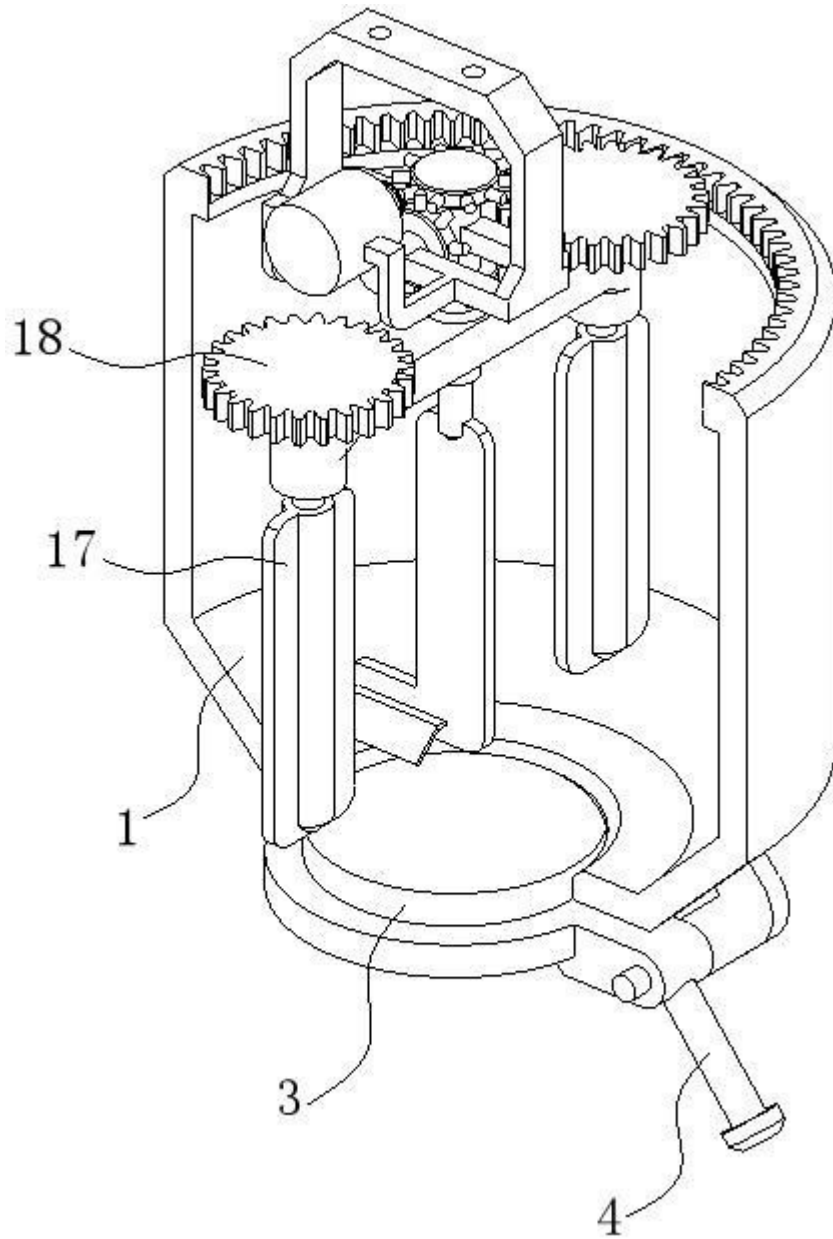


图 3

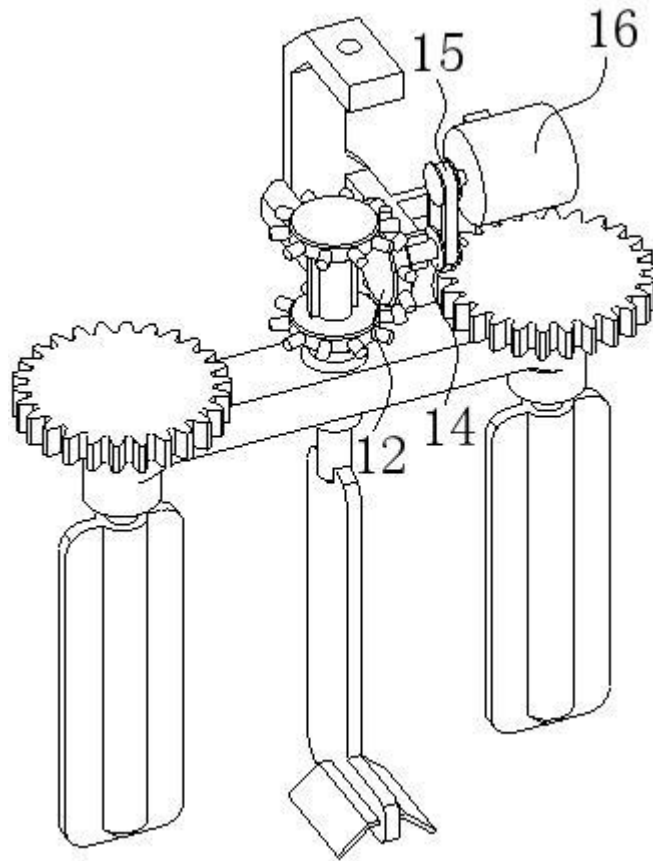


图 4

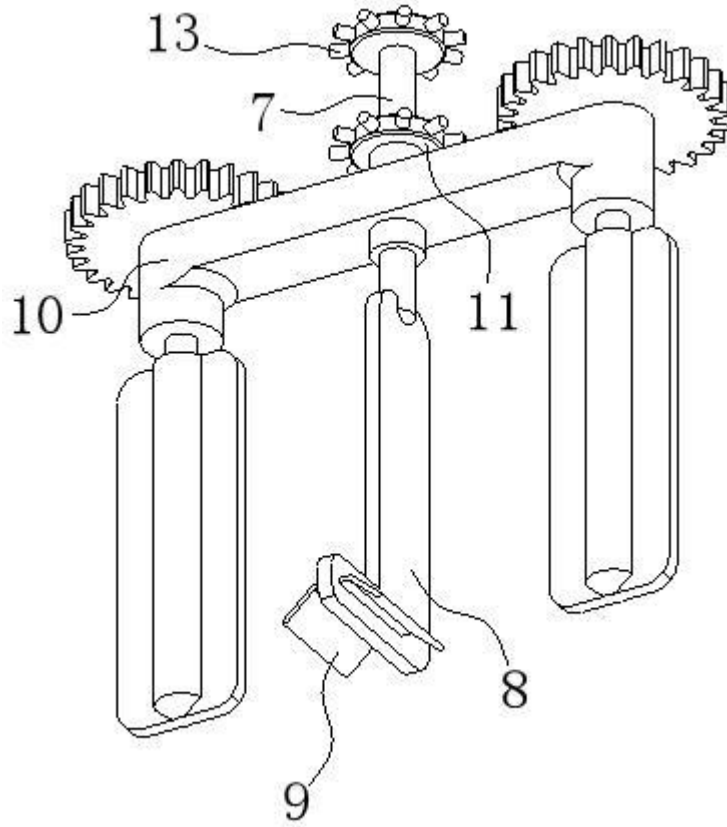


图 5