



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217802633 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202221649412.4

(22) 申请日 2022.06.28

(73) 专利权人 沈阳东铁线路器材制造有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市东陵区东望北街38-2甲号

(72) 发明人 邵曼琦

(51) Int. Cl.

B29B 7/52 (2006.01)

B29B 7/64 (2006.01)

B29B 7/58 (2006.01)

B29B 7/72 (2006.01)

B29B 7/70 (2006.01)

B29B 7/80 (2006.01)

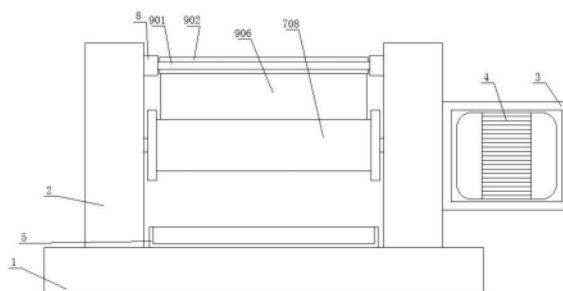
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种橡胶加工用炼胶机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶加工用炼胶机，本实用新型涉及橡胶加工设备技术领域，现有的炼胶机由于两个旋转辊之间的结构较为固定，因此无法对旋转辊之间的距离进行调节，因此难以根据加工的进程对设备进行调节，导致加工效率降低，包括底座，所述底座顶部的左右两端均固定连接有安装基座，所述位于底座顶部的右侧的安装基座的右侧中心处设置有动力仓，所述动力仓的内部设置有伺服电机，所述底座的顶部中心处设置有承接盘。通过移动机构及其内部各部件的配合使用，能够在使用时，通过齿板和齿轮的啮合结构，在齿轮转动时，能够牵引移动块的位置相对移动，因此达到对旋转辊之间的距离进行调节的目的。



1. 一种橡胶加工用炼胶机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左右两端均固定连接有安装基座(2),所述位于底座(1)顶部的右侧的安装基座(2)的右侧中心处设置有动力仓(3),所述动力仓(3)的内部设置有伺服电机(4),所述底座(1)的顶部中心处设置有承接盘(5),所述安装基座(2)左右两端中心的内部均固定连接移动轨(6),所述位于底座(1)顶部的右侧的移动轨(6)的内部的上下两端均设置有移动机构(7),所述安装基座(2)相对一侧的顶部偏下的中心处固定连接安装台(8),所述安装台(8)靠近底座(1)中心的一侧设置有刮料机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶加工用炼胶机,其特征在于:所述移动机构(7)包括限位杆(701),所述限位杆(701)位于位于底座(1)顶部的右侧的移动轨(6)的内部的上下两端,所述移动轨(6)内部的前后两端均滑动连接移动块(702),所述位于左侧的移动轨(6)内部的前端的移动块(702)顶部偏下的后侧和后端的移动块(702)底部偏上的前后均固定连接齿板(703),所述位于底座(1)顶部的左侧的移动轨(6)内部中心处设置有齿轮(704),所述齿轮(704)的左侧中心处固定连接转动杆(705),所述转动杆(705)的左侧固定连接转动扣(706),所述位于左侧的移动轨(6)内部的前端的移动块(702)顶部偏下的后侧和后端的移动块(702)底部偏上的内部均开设有延伸槽(707),所述移动块(702)靠近底座(1)中心的一侧转动连接旋转辊(708)。

3. 根据权利要求2所述的一种橡胶加工用炼胶机,其特征在于:所述限位杆(701)贯穿位于右侧的移动轨(6)内部的移动块(702)的内部且延伸至移动块(702)的内部,所述移动块(702)的内表面直径大于限位杆(701)的外表面直径。

4. 根据权利要求2所述的一种橡胶加工用炼胶机,其特征在于:所述移动块(702)通过齿轮(704)和齿板(703)与移动轨(6)构成相对移动结构,所述旋转辊(708)通过伺服电机(4)构成相对转动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种橡胶加工用炼胶机,其特征在于:所述刮料机构(9)包括安装杆(901),所述安装杆(901)位于安装台(8)靠近底座(1)中心的一侧,所述安装杆(901)中心的外表面套接转动套(902),所述转动套(902)的底部固定连接延伸套(903),所述延伸套(903)的内部的内部固定连接伸缩弹簧(904),所述延伸套(903)内部的前后两端均开设有限位槽(905),所述伸缩弹簧(904)的底部固定连接刮片(906),所述刮片(906)顶部的前后两端均固定连接限位销(907)。

6. 根据权利要求5所述的一种橡胶加工用炼胶机,其特征在于:所述安装杆(901)的两端分别与安装台(8)固定连接,所述安装杆(901)贯穿转动套(902)的内部。

7. 根据权利要求5所述的一种橡胶加工用炼胶机,其特征在于:所述刮片(906)通过伸缩弹簧(904)与延伸套(903)构成伸缩结构,所述转动套(902)的内表面与安装杆(901)的外表面相贴合。

## 一种橡胶加工用炼胶机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶加工设备技术领域,具体为一种橡胶加工用炼胶机。

### 背景技术

[0002] 塑炼是橡胶加工的一个工序,在塑炼的过程中,常常用到炼胶机,生胶在炼胶机两个旋转辊筒间,凭借前后辊筒的相对速度不同,所产生的剪切力使橡胶大分子断裂,从而达到增塑的目的;

[0003] 现有的炼胶机由于两个旋转辊之间的结构较为固定,因此无法对旋转辊之间的距离进行调节,因此难以根据加工的进程对设备进行调节,导致加工效率降低,为此我们提出一种橡胶加工用炼胶机用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种橡胶加工用炼胶机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种橡胶加工用炼胶机,包括底座,所述底座顶部的左右两端均固定连接安装有安装基座,所述位于底座顶部的右侧的安装基座的右侧中心处设置有动力仓,所述动力仓的内部设置有伺服电机,所述底座的顶部中心处设置有承接盘,所述安装基座左右两端中心的内部均固定连接安装有移动轨,所述位于底座顶部的右侧的移动轨的内部的上下两端均设置有移动机构,所述安装基座相对一侧的顶部偏下的中心处固定连接安装有安装台,所述安装台靠近底座中心的一侧设置有刮料机构。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动机构包括限位杆,所述限位杆位于位于底座顶部的右侧的移动轨的内部的上下两端,所述移动轨内部的前后两端均滑动连接有移动块,所述位于左侧的移动轨内部的前端的移动块顶部偏下的后侧和后端的移动块底部偏上的前后均固定连接安装有齿板,所述位于底座顶部的左侧的移动轨内部中心处设置有齿轮,所述齿轮的左侧中心处固定连接安装有转动杆,所述转动杆的左侧固定连接安装有转动扣,所述位于左侧的移动轨内部的前端的移动块顶部偏下的后侧和后端的移动块底部偏上的内部均开设有延伸槽,所述移动块靠近底座中心的一侧转动连接有旋转辊。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述限位杆贯穿位于右侧的移动轨内部的移动块的内部且延伸至移动块的内部,所述移动块的内表面直径大于限位杆的外表面直径。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动块通过齿轮和齿板与移动轨构成相对移动结构,所述旋转辊通过伺服电机构成相对转动结构。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述刮料机构包括安装杆,所述安装杆位于安装台靠近底座中心的一侧,所述安装杆中心的外表面套接有转动套,所述转动套的底部固定连接安装有延伸套,所述延伸套的内部的内部固定连接安装有伸缩弹簧,所述延伸套内部的前后两端均开设有限位槽,所述伸缩弹簧的底部固定连接安装有刮片,所述刮片顶部的前后两

端均固定连接有限位销。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装杆的两端分别与安装台固定连接,所述安装杆贯穿转动套的内部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述刮片通过伸缩弹簧与延伸套构成伸缩结构,所述转动套的内表面与安装杆的外表面相贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1.通过移动机构及其内部各部件的配合使用,能够在使用时,通过齿板和齿轮的啮合结构,在齿轮转动时,能够牵引移动块的位置相对移动,因此达到对旋转辊之间的距离进行调节的目的;

[0014] 2.通过刮料机构及其内部各部件的配合使用,能够在使用时,根据移动后位于后侧的旋转辊的位置,对刮片的角度进行调节,并根据旋转辊的距离的调节,通过伸缩弹簧对刮片的位置伸缩,从而使得刮片的底部能够与旋转辊的顶部紧密贴合,并将旋转辊顶部粘附的橡胶刮除。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图,

[0016] 图2为本实用新型局部右视结构示意图,

[0017] 图3为本实用新型局部俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、安装基座;3、动力仓;4、伺服电机;5、承接盘;6、移动轨;7、移动机构;701、限位杆;702、移动块;703、齿板;704、齿轮;705、转动杆;706、转动扣;707、延伸槽;708、旋转辊;8、安装台;9、刮料机构;901、安装杆;902、转动套;903、延伸套;904、伸缩弹簧;905、限位槽;906、刮片;907、限位销。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了一种技术方案:

[0022] 实施例1:

[0023] 一种橡胶加工用炼胶机,包括底座1,底座1顶部的左右两端均固定连接安装有安装基座2,位于底座1顶部的右侧的安装基座2的右侧中心处设置有动力仓3,动力仓3的内部设置有伺服电机4,底座1的顶部中心处设置有承接盘5,安装基座2左右两端中心的内部均固定连接移动轨6,位于底座1顶部的右侧的移动轨6的内部的上、下两端均设置有移动机构7,安装基座2相对一侧的顶部偏下的中心处固定连接安装有安装台8,安装台8靠近底座1中心的一侧设置有刮料机构9;

[0024] 移动机构7包括限位杆701,限位杆701位于位于底座1顶部的右侧的移动轨6的内部的上、下两端,移动轨6内部的前后两端均滑动连接有移动块702,位于左侧的移动轨6内部

的前端的移动块702顶部偏下的后侧和后端的移动块702底部偏上的前后均固定连接有齿板703,位于底座1顶部的左侧的移动轨6内部中心处设置有齿轮704,齿轮704的左侧中心处固定连接转动杆705,转动杆705的左侧固定连接转动扣706,位于左侧的移动轨6内部的前端的移动块702顶部偏下的后侧和后端的移动块702底部偏上的内部均开设有延伸槽707,移动块702靠近底座1中心的一侧转动连接有旋转辊708,限位杆701贯穿位于右侧的移动轨6内部的移动块702的内部且延伸至移动块702的内部,移动块702的内表面直径大于限位杆701的外表面直径,移动块702通过齿轮704和齿板703与移动轨6构成相对移动结构,旋转辊708通过伺服电机4构成相对转动结构;

[0025] 实施例2:

[0026] 一种橡胶加工用炼胶机,刮料机构9包括安装杆901,安装杆901位于安装台8靠近底座1中心的一侧,安装杆901中心的外表面套接有转动套902,转动套902的底部固定连接延伸套903,延伸套903的内部的内部固定连接伸缩弹簧904,延伸套903内部的前后两端均开设有限位槽905,伸缩弹簧904的底部固定连接刮片906,刮片906顶部的前后两端均固定连接限位销907,安装杆901的两端分别与安装台8固定连接,安装杆901贯穿转动套902的内部,刮片906通过伸缩弹簧904与延伸套903构成伸缩结构,转动套902的内表面与安装杆901的外表面相贴合。

[0027] 工作原理:首先根据加工要求,对旋转辊708之间的距离进行调节,转动转动扣706,通过转动扣706带动转动杆70和齿轮704进行转动,并通过齿轮704和齿板703的啮合结构,带动齿板703的位置相对移动,由于齿板703的一端分别与移动块702固定连接,因此带动移动块702的位置相对移动,通过移动块702带动旋转辊708之间的距离调节;

[0028] 根据移动后的后侧的旋转辊708的位置,对刮片906的角度进行手动调节,并通过伸缩弹簧904对延伸套903和刮片906组合后的长度进行调节,从而使得刮片906的底部能够与后侧的旋转辊708的顶部相贴合,在通过伸缩弹簧904对刮片906进行伸缩时,通过限位销907和限位槽905对刮片906的伸缩范围进行限定,避免出现脱离的情况;

[0029] 在使用时,从而旋转辊708相对一侧的顶部放置需要加工的橡胶原料,然后启动伺服电机4,通过伺服电机4分别带动前后两个旋转辊708相对转动,并完成炼胶工作。

[0030] 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。

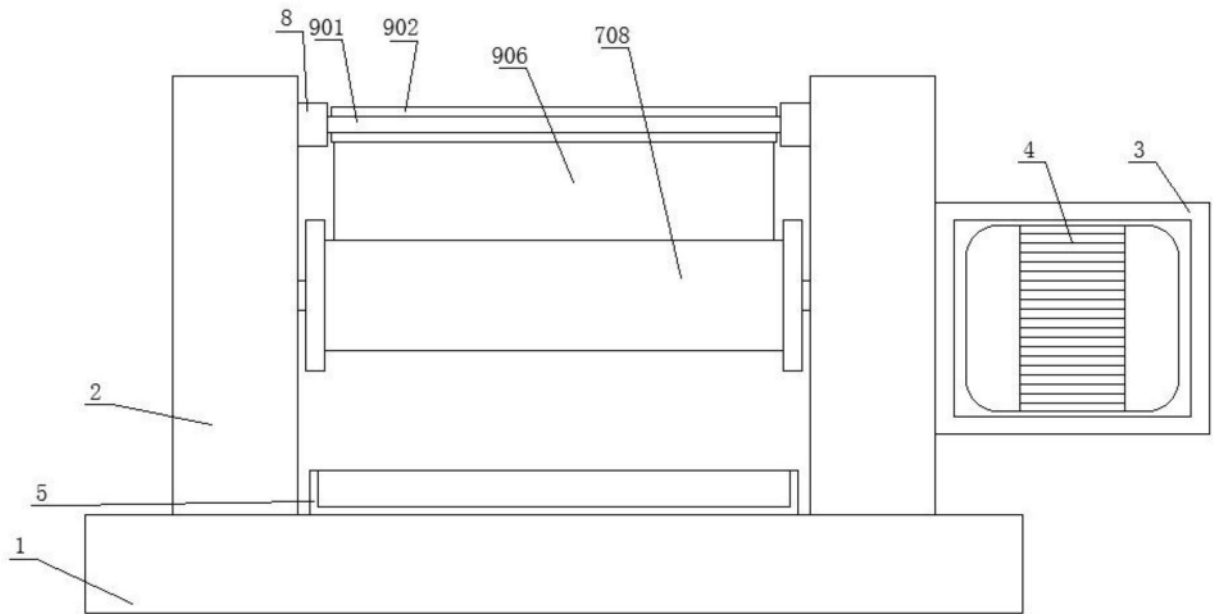


图1

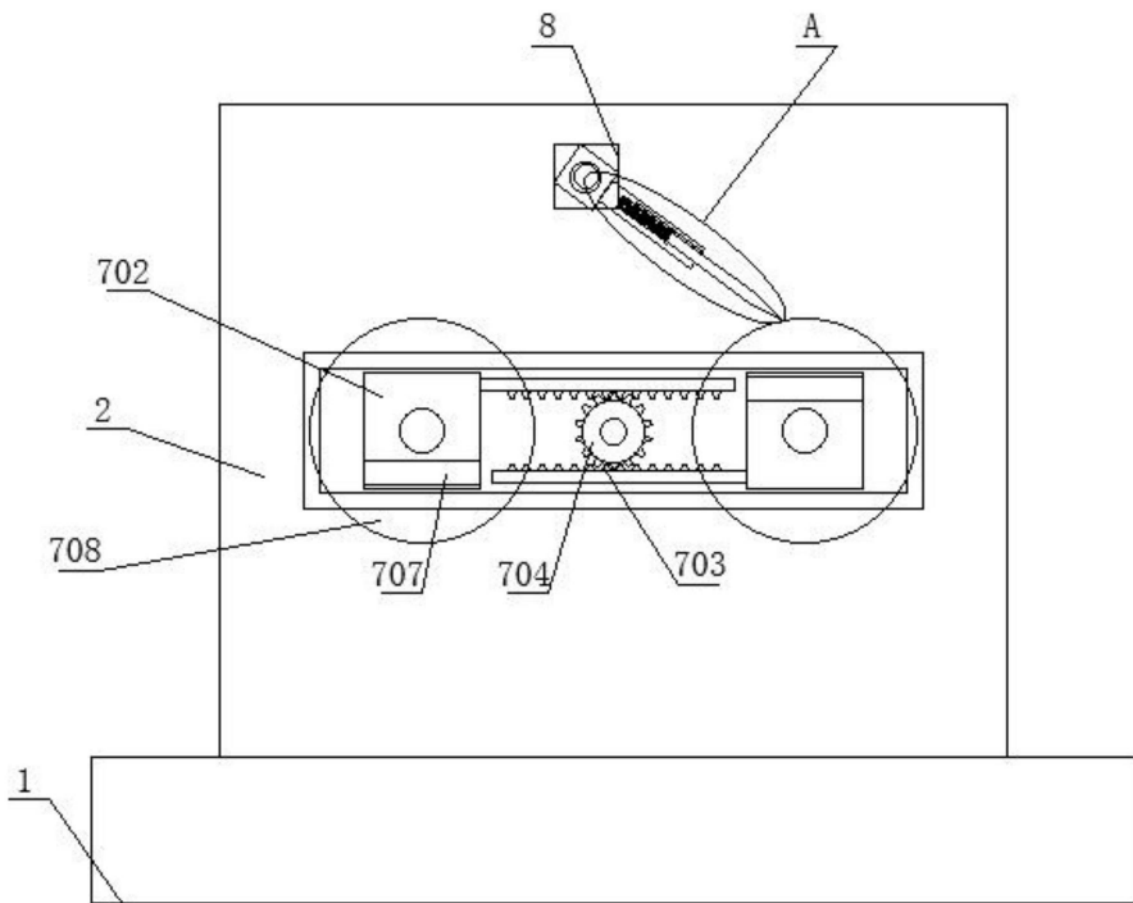


图2

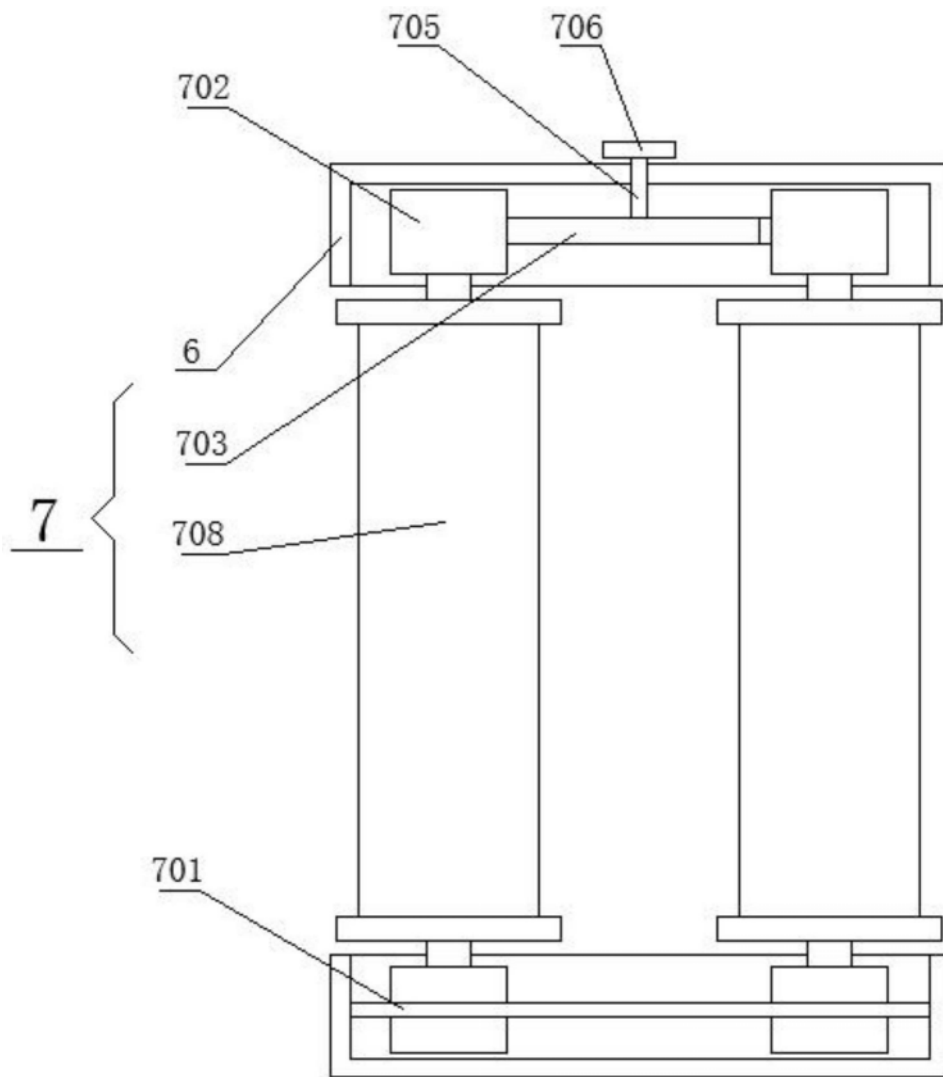


图3

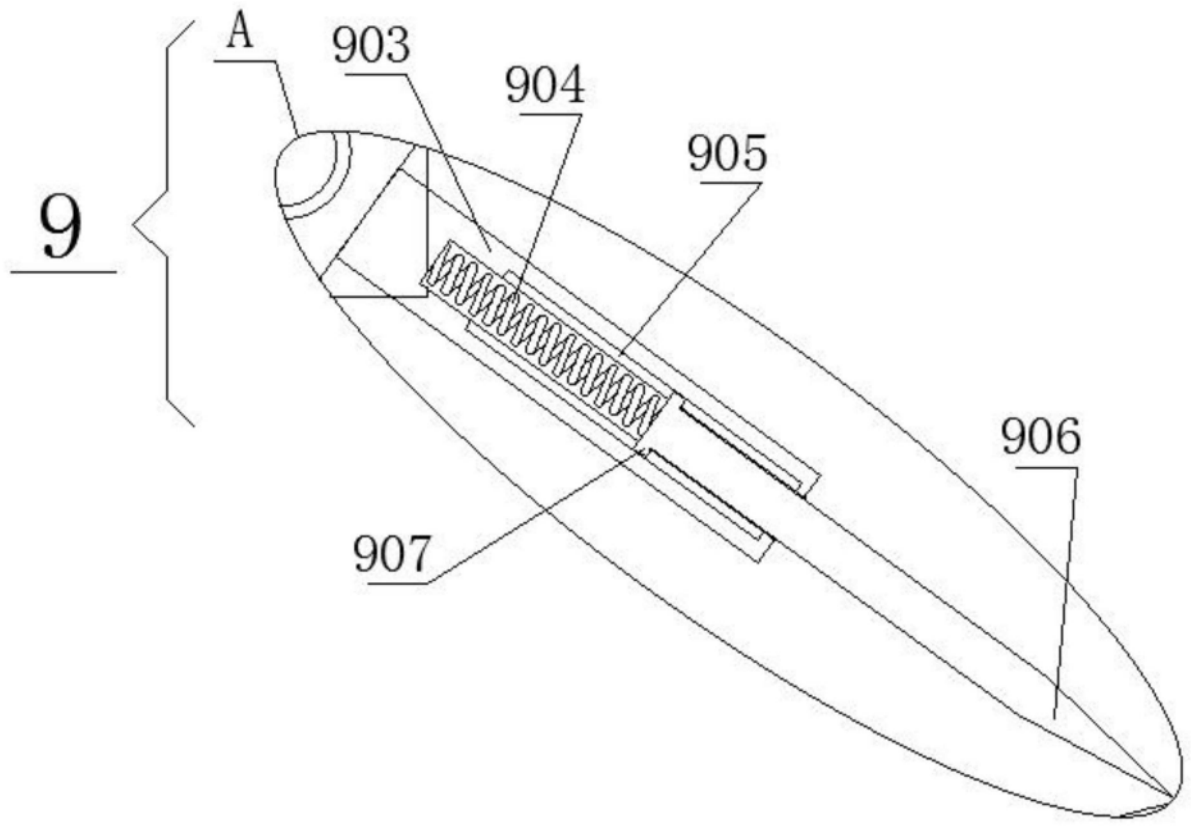


图4