



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216992608 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202123292034.7

(22) 申请日 2021.12.25

(73) 专利权人 河南安达新材料科技有限公司  
地址 457100 河南省濮阳市濮阳县铁丘路  
东段产业集聚区

(72) 发明人 肖玉朝 赵文海

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代  
理事务所(普通合伙) 41139  
专利代理师 石佳磊

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

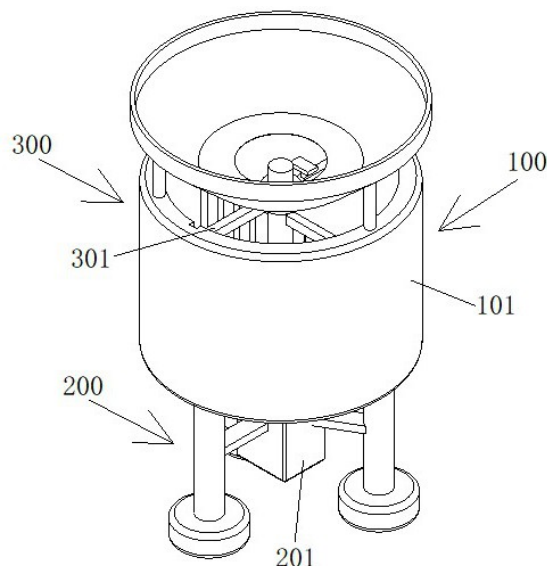
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃  
电缆料配料装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,涉及电力输送技术领域。本实用新型包括配料机构、混合机构和移动机构,配料机构包括配料筒和料斗,配料筒顶端内壁关于其竖直中线对称开设有两个滑槽,且配料筒底部内壁均匀开设有多个限位槽,混合机构包括旋转电机和漏板,旋转电机顶端中部固连有螺杆,且螺杆贯穿配料筒底端中部并转动于配料筒内部。本实用新型通过螺杆往复转动带动螺纹环和滑杆上下移动,从而带动连接杆和移动板对原料进行推动,螺杆往复转动带动漏板沿着配料筒上下移动,同时带动搅拌架往复转动完成搅拌,从而使得该模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,增加其制备质量,增加其工作效率。



1. 一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,包括配料机构(100)、混合机构(200)和移动机构(300),其特征在于:所述配料机构(100)包括配料筒(101)和料斗(102),所述配料筒(101)顶端内壁关于其竖直中线对称开设有两个滑槽(106),且配料筒(101)底部内壁均匀开设有多个限位槽(105),所述混合机构(200)包括旋转电机(201)和漏板(202),所述旋转电机(201)顶端中部固连有螺杆(205),且螺杆(205)贯穿配料筒(101)底端中部并转动于配料筒(101)内部,所述移动机构(300)包括两个滑杆(301),两个所述滑杆(301)均匀滑动于两个滑槽(106)内部,且两个滑杆(301)相邻一端固连有螺纹环(302),所述移动机构(300)固定于配料机构(100)顶端,所述混合机构(200)固定于配料机构(100)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,其特征在于,所述料斗(102)底端均匀固连有多个支撑杆(103),且多个支撑杆(103)底端均固定于配料筒(101)顶端,所述配料筒(101)底端均匀固连多个支撑腿(104)。

3. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,其特征在于,所述旋转电机(201)固定于多个支撑腿(104)内部,所述螺杆(205)顶部外柱面上关于其竖直中线对称固连有两个搅拌架(206)。

4. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,其特征在于,所述漏板(202)中部开设有螺纹孔(203),且漏板(202)通过螺纹孔(203)旋转于螺杆(205)底部外柱面上,所述漏板(202)外柱面上均匀固连有多个限位块(204),且多个限位块(204)均匀滑动于多个限位槽(105)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,其特征在于,所述螺纹环(302)旋合于螺杆(205)顶部外柱面上。

6. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,其特征在于,两个所述滑杆(301)相邻一端顶部均固连有连接杆(303),且两个连接杆(303)顶端均固连有移动板(304)。

## 一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电力输送技术领域,特别是涉及一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置。

### 背景技术

[0002] 电缆是由两条或更多的导线粘合、扭曲或编织在一起形成的单一的连接两个设备传输电信号的组件,电缆的用途广泛是一种可以传输电能、电信号和实现电磁能转换的线材产品,低烟无卤是在电线电缆产业中电线护套的材料分类,低烟无卤电线护套是由受热时排烟量低,且本身不含卤素的热塑性或是热固性组成,在硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料制备中需要进行配料,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0003] 1、在硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料中需要把原料按照一定比例均匀混合,现有的模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,混合效果较差,从而导致其制备质量较差;

[0004] 2、在硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料中需要把原料按照一定比例均匀混合,现有的模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,在下料时容易卡料,从而导致工作效率降低。

[0005] 因此,现有的模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,通过旋转电机带动螺杆往复转动,通过螺杆往复转动带动螺纹环和滑杆上下移动,从而带动连接杆和移动板对原料进行推动,通过螺杆往复转动带动漏板沿着配料筒上下移动,同时带动搅拌架往复转动完成搅拌,从而使得该模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,增加其制备质量,增加其工作效率。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,包括配料机构、混合机构和移动机构,所述配料机构包括配料筒和料斗,所述配料筒顶端内壁关于其竖直中线对称开设有两个滑槽,且配料筒底部内壁均匀开设有多个限位槽,所述混合机构包括旋转电机和漏板,所述旋转电机顶端中部固连有螺杆,且螺杆贯穿配料筒底端中部并转动于配料筒内部,所述移动机构包括两个滑杆,两个所述滑杆均匀滑动于两个滑槽内部,且两个滑杆相邻一端固连有螺纹环,所述移动机构固定于配料机构顶端,所述混合机构固定于配料机构内部,通过滑杆和滑槽配合使用对螺纹环的位置进行限位,防止螺纹环转动。

[0009] 进一步地,所述料斗底端均匀固连有多个支撑杆,且多个支撑杆底端均固定于配料筒顶端,所述配料筒底端均匀固连多个支撑腿,通过配料筒和支撑杆配合使用对料斗的

位置进行固定。

[0010] 进一步地,所述旋转电机固定于多个支撑腿内部,所述螺杆顶部外柱面上关于其竖直中线对称固连有两个搅拌架,通过配料筒和支撑腿配合使用对旋转电机的位置进行固定。

[0011] 进一步地,所述漏板中部开设有螺纹孔,且漏板通过螺纹孔旋转于螺杆底部外柱面上,所述漏板外柱面上均匀固连有多个限位块,且多个限位块均匀滑动于多个限位槽内部,通过限位块和限位槽配合使用对漏板的位置进行限位,防止漏板转动。

[0012] 进一步地,所述螺纹环旋合于螺杆顶部外柱面上。

[0013] 进一步地,两个所述滑杆相邻一端顶部均固连有连接杆,且两个连接杆顶端均固连有移动板,移动板便于推动原料移动位置。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过螺杆往复转动带动漏板沿着配料筒上下移动,同时带动搅拌架往复转动完成搅拌,从而使得该模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,混合效果较好,从而增加其制备质量。

[0016] 2、本实用新型通过旋转电机带动螺杆往复转动,通过螺杆往复转动带动螺纹环和滑杆上下移动,从而带动连接杆和移动板对原料进行推动,从而使得该模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,在下料时不会卡料,从而增加其工作效率。

[0017] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型配料机构结构爆炸图;

[0021] 图3为本实用新型混合机构结构爆炸图;

[0022] 图4为本实用新型移动机构结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 100、配料机构;101、配料筒;102、料斗;103、支撑杆;104、支撑腿;105、限位槽;106、滑槽;200、混合机构;201、旋转电机;202、漏板;203、螺纹孔;204、限位块;205、螺杆;206、搅拌架;300、移动机构;301、滑杆;302、螺纹环;303、连接杆;304、移动板。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料配料装置,包括配料机构100、混合机构200和移动机构300,配料机构100包括配料筒101和料斗102,配料筒101顶端内壁关于其竖直中线对称开设有两个滑槽106,且配料筒101底

部内壁均匀开设有多个限位槽105,混合机构200包括旋转电机201和漏板202,旋转电机201顶端中部固连有螺杆205,且螺杆205贯穿配料筒101底端中部并转动于配料筒101内部,移动机构300包括两个滑杆301,两个滑杆301均匀滑动于两个滑槽106内部,且两个滑杆301相邻一端固连有螺纹环302,移动机构300固定于配料机构100顶端,混合机构200固定于配料机构100内部,通过滑杆301和滑槽106配合使用对螺纹环302的位置进行限位,防止螺纹环302转动。

[0027] 其中如图2所示,料斗102底端均匀固连有多个支撑杆103,且多个支撑杆103底端均固定于配料筒101顶端,配料筒101底端均匀固连多个支撑腿104,通过配料筒101和支撑杆103配合使用对料斗102的位置进行固定。

[0028] 其中如图2-3所示,旋转电机201固定于多个支撑腿104内部,螺杆205顶部外柱面上关于其竖直中线对称固连有两个搅拌架206,通过配料筒101和支撑腿104配合使用对旋转电机201的位置进行固定,漏板202中部开设有螺纹孔203,且漏板202通过螺纹孔203旋转于螺杆205底部外柱面上,漏板202外柱面上均匀固连有多个限位块204,且多个限位块204均匀滑动于多个限位槽105内部,通过限位块204和限位槽105配合使用对漏板202的位置进行限位,防止漏板202转动,通过旋转电机201带动螺杆205往复转动,从而使得漏板202沿着配料筒101上下移动,同时带动搅拌架206往复转动完成搅拌。

[0029] 其中如图3-4所示,螺纹环302旋合于螺杆205顶部外柱面上,两个滑杆301相邻一端顶部均固连有连接杆303,且两个连接杆303顶端均固连有移动板304,移动板304便于推动原料移动位置,通过螺杆205往复转动带动螺纹环302和滑杆301上下移动,从而带动连接杆303和移动板304对原料进行推动,防止卡料。

[0030] 工作原理:

[0031] 通过放置适量的原料于料斗102内部,然后通过旋转电机201带动螺杆205往复转动,通过螺杆205往复转动带动螺纹环302和滑杆301上下移动,从而带动连接杆303和移动板304对原料进行推动,使得原料下移至配料筒101内部,最后通过螺杆205往复转动带动漏板202沿着配料筒101上下移动,同时带动搅拌架206往复转动完成搅拌。

[0032] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

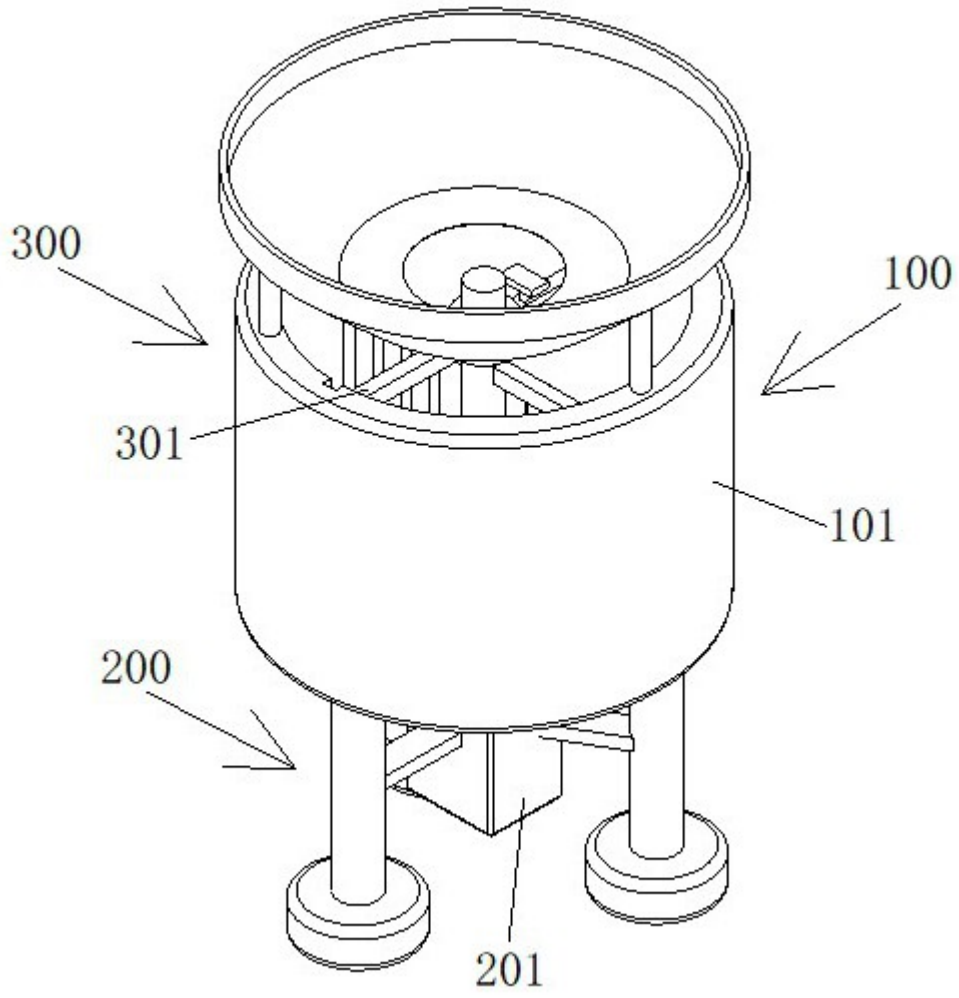


图1

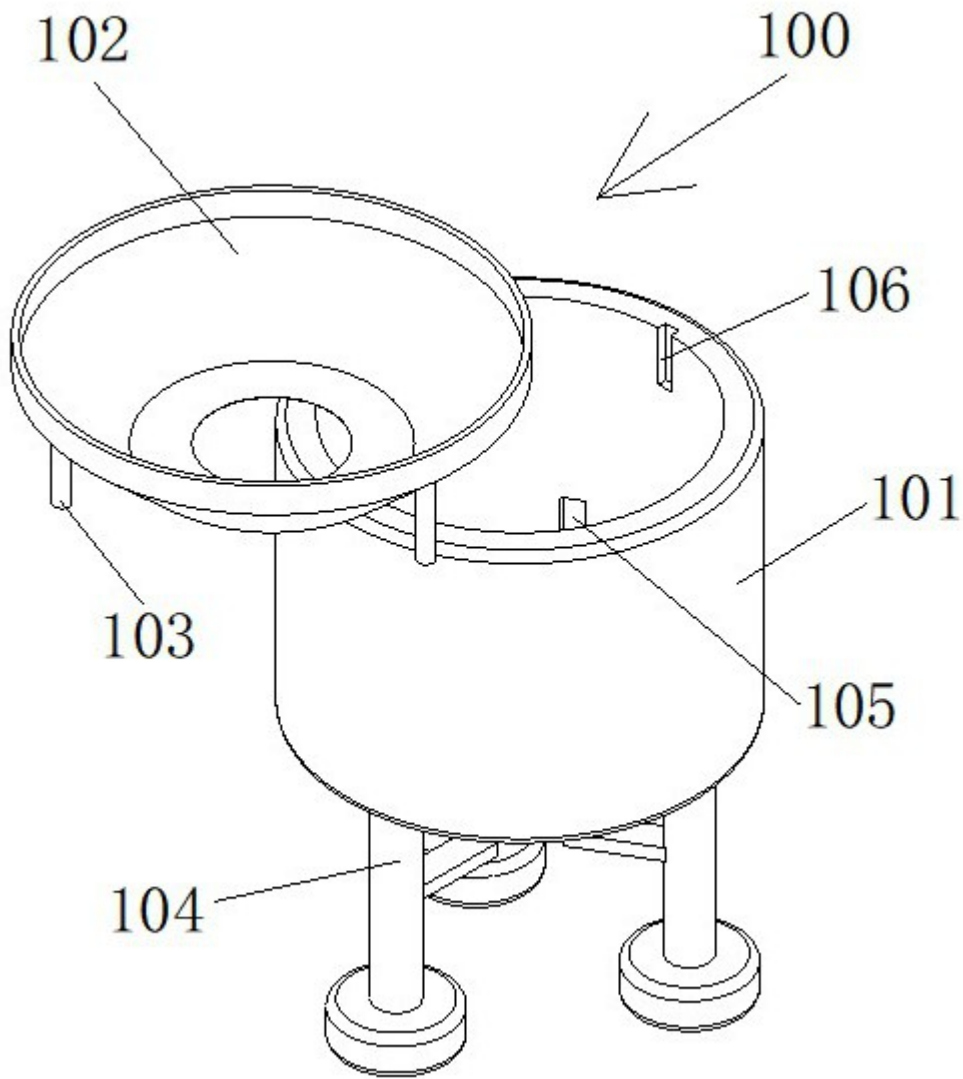


图2

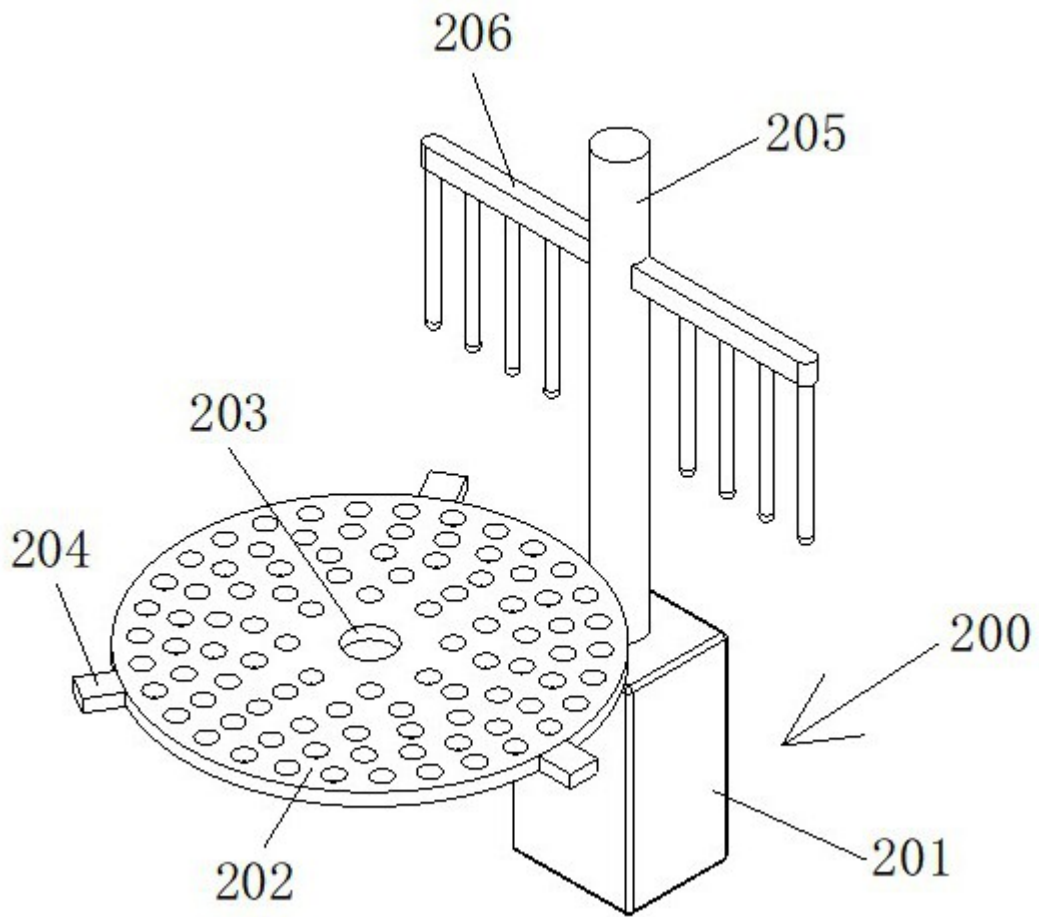


图3

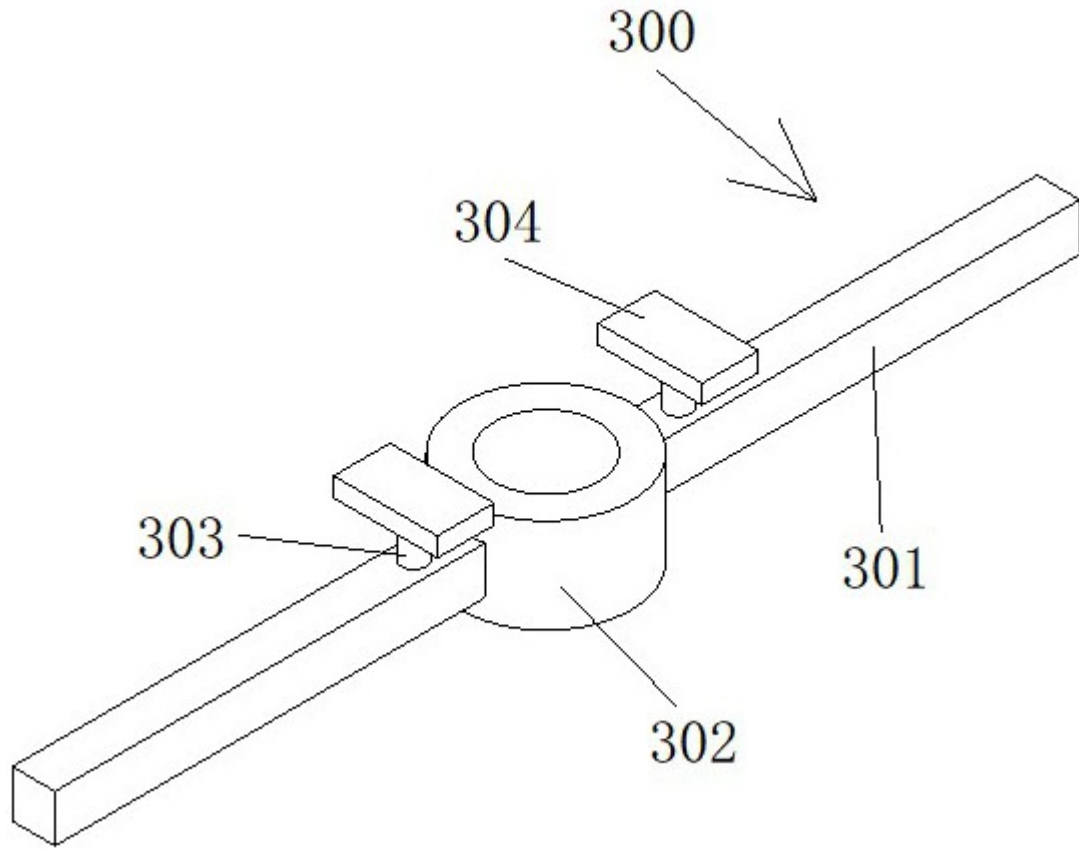


图4