



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117169113 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202311148760.2

(22) 申请日 2023.09.07

(71) 申请人 苏州鑫河镜业有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市城厢镇
弇山西路136号9号楼C102

(72) 发明人 杨晓燕

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

专利代理师 李瑞清

(51) Int. Cl.

G01N 19/04 (2006.01)

G01N 21/01 (2006.01)

G01N 21/84 (2006.01)

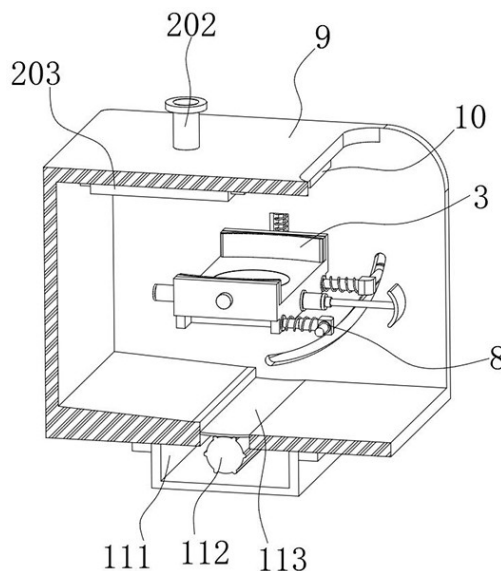
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种汽车镜片附着力检测装置

(57) 摘要

本发明属于汽车后视镜镜片检测技术领域，且公开了一种汽车镜片附着力检测装置，包括支撑架，所述支撑架的顶部固定安装有检测壳体，所述检测壳体的一侧固定安装有模拟组件，所述检测壳体的正面固定安装有驱动组件，所述检测壳体的正面位于所述驱动组件的一侧活动安装有传动组件。本发明通过喷水装置与风机模拟雨水天气，通过汽车后视镜镜片放置于承接板的顶部，喷水装置喷出水珠，模拟雨水天气，水珠落入镜片上，即可通过高清摄像装置对镜片上水珠状态进行检测记录，同时配合风机在风力的作用下提高汽车后视镜镜片雨水附着力检测的效果，即可对汽车后视镜镜片实际使用过程中的附着力进行检测。



1. 一种汽车镜片附着力检测装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的顶部固定安装有检测壳体(9),所述检测壳体(9)的一侧固定安装有模拟组件(2),所述检测壳体(9)的正面固定安装有驱动组件(4),所述检测壳体(9)的正面位于所述驱动组件(4)的一侧活动安装有传动组件(5),所述检测壳体(9)的正面位于所述传动组件(5)的顶部活动安装有有限位组件(6),所述检测壳体(9)的内部活动安装有固定组件(3),所述固定组件(3)一侧的前后两端分别固定安装有调节组件(8),所述检测壳体(9)内部的顶部固定安装有高清摄像装置(10),所述固定组件(3)的前后两侧分别固定安装有滑动组件(7),所述检测壳体(9)的底部固定安装有震动组件(11);

所述模拟组件(2)包括有风机(201),所述风机(201)与所述检测壳体(9)的一侧固定安装,所述风机(201)与所述检测壳体(9)的内部相通,所述检测壳体(9)的顶部固定安装有注水管(202),所述检测壳体(9)内部的顶部固定安装有喷水装置(203),所述注水管(202)与所述喷水装置(203)的内部相通,所述喷水装置(203)的底部分布开设有圆形孔。

2. 根据权利要求1所述的汽车镜片附着力检测装置,其特征在于:所述滑动组件(7)包括有开设于所述检测壳体(9)前后两侧的滑动槽(702),两个所述滑动槽(702)的内部分别固定安装有固定杆(704),两个所述固定杆(704)的中部分别活动套接有传动块(701),两个所述传动块(701)的顶部与底部分别固定安装有第三弹簧(703)。

3. 根据权利要求2所述的汽车镜片附着力检测装置,其特征在于:所述固定组件(3)包括有活动安装于两个所述传动块(701)之间的承接板(301),所述承接板(301)顶部的前后两端分别固定安装有保护垫(302),所述承接板(301)的内部开设有矩形孔(307),所述承接板(301)的一侧固定安装有套管(304),所述套管(304)与所述矩形孔(307)的内部相通,所述矩形孔(307)的顶部固定安装有橡胶垫(303),所述套管(304)的内部活动套接有传动杆(305),所述传动杆(305)的一端贯穿于所述承接板(301)的一侧,所述传动杆(305)的一侧固定安装有传动板(306),所述传动杆(305)另一侧的外径值与所述套管(304)的内径值一致。

4. 根据权利要求3所述的汽车镜片附着力检测装置,其特征在于:所述调节组件(8)包括有固定安装于所述承接板(301)另一侧前后两端的弹簧伸缩杆(801),两个所述弹簧伸缩杆(801)的一侧分别固定安装有连接杆(802),两个所述连接杆(802)的外侧一侧分别固定安装有连接环(803),所述检测壳体(9)的前后两侧分别开设有引导槽(806),两个所述连接杆(802)分别活动贯穿于所述引导槽(806)的内部,所述检测壳体(9)的前后两侧且远离所述引导槽(806)的顶部固定安装有限位块(805),所述检测壳体(9)的正面活动安装有收卷轮(807)。

5. 根据权利要求1所述的汽车镜片附着力检测装置,其特征在于:所述震动组件(11)包括有固定安装于所述检测壳体(9)底部的保护壳(111),所述保护壳(111)的内部活动安装有旋转辊(112),所述检测壳体(9)内部的底部固定安装有密封垫(113),所述密封垫(113)与所述旋转辊(112)保持垂直。

6. 根据权利要求5所述的汽车镜片附着力检测装置,其特征在于:所述驱动组件(4)包括有固定安装于所述保护壳(111)正面的固定板(402),所述固定板(402)的顶部固定安装有电机(401),所述电机(401)的输出端固定安装有传动轮(403),所述传动轮(403)的外部环形等角度开设有固定槽,所述固定槽的内部卡接有卡齿(404),所述传动轮(403)的背面

与所述旋转辊(112)的正面固定连接。

7.根据权利要求4所述的汽车镜片附着力检测装置,其特征在于:所述传动组件(5)包括有固定安装于所述收卷轮(807)正面的传动环(501),所述传动环(501)的内部环形等角度固定安装有第一弹簧(503),所述第一弹簧(503)的顶部分别固定安装有限位杆(504),所述传动环(501)的外部活动套接有传动齿轮(502),所述传动齿轮(502)的内壁环形等角度开设有卡接槽(505),所述卡接槽(505)与所述限位杆(504)相适配。

8.根据权利要求7所述的汽车镜片附着力检测装置,其特征在于:所述限位组件(6)包括有固定安装于所述检测壳体(9)正面的稳定块(601),所述稳定块(601)的底部固定安装有第二弹簧(602),所述第二弹簧(602)的底部固定安装有限位齿条(603),所述限位齿条(603)与所述检测壳体(9)的正面铰接连接,所述限位齿条(603)底部卡齿的一侧呈倾斜状,所述限位齿条(603)的底部与所述传动齿轮(502)的外沿相啮合。

9.根据权利要求5所述的汽车镜片附着力检测装置,其特征在于:所述密封垫(113)与所述固定组件(3)中承接板(301)的中部保持垂直,所述检测壳体(9)内部的底部开设有矩形孔,所述旋转辊(112)的外部环形等角度固定安装有凸块,所述密封垫(113)固定安装于所述矩形孔的内部,所述密封垫(113)由橡胶材质制成,所述密封垫(113)的底部与所述旋转辊(112)的顶部相接触。

10.根据权利要求3所述的汽车镜片附着力检测装置,其特征在于:所述传动板(306)呈弧形,所述橡胶垫(303)由橡胶材质制成,所述矩形孔(307)的内部为密封结构。

一种汽车镜片附着力检测装置

技术领域

[0001] 本发明属于汽车后视镜镜片检测技术领域,具体是一种汽车镜片附着力检测装置。

背景技术

[0002] 汽车后视镜位于汽车头部的左右两侧,汽车后视镜反映汽车后方、侧方和下方的情况,使驾驶者可以间接看清楚这些位置的情况,它起着“第二只眼睛”的作用,扩大了驾驶者的视野范围。汽车后视镜属于重要安全件,它的镜面、外形和操纵都颇讲究;汽车后视镜片生产流程包括切割、清洗、加热烘曲成型、冷却、镀膜、涮保护漆、磨边与包装;后视镜镀膜是指在外后视镜上面镀一层类似膜一样的涂层,其主要作用是增加玻璃的拨水性,促进水流速度的目的,让水无法附着,下雨的时候雨水可以直接飞走,使驾驶者的视线不受影响;玻璃镀膜的特点是:防止漆面氧化、耐腐蚀、耐高温、易清洗。

[0003] 目前汽车后视镜镜片生产镀膜完成后,通常需要对后视镜镜片表面雨水的附着力进行检测,根据检测数据查看后视镜镜片是否符合生产需求,但现有汽车后视镜镀膜完成后,通常采用镜片镀膜检测设备对其进行检测,但该设备只能对汽车后视镜镜片是否完成镀膜进行检测,并不能模拟汽车行驶过程中后视镜镜片雨水的附着力,进而降低后视镜镜片雨水附着力检测的效果,同时难以判断汽车后视镜镜片雨水的附着力,因此现提出一种汽车镜片附着力检测装置,汽车后视镜镜片生产完成后,能够模拟检测汽车后视镜实际使用过程雨水的附着力。

发明内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本发明提供了一种汽车镜片附着力检测装置,解决了现有汽车后视镜镜片生产完成后,无法根据实际使用需求对汽车后视镜镜片雨水附着力检测的问题,具有模拟环境检测的优点。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种汽车镜片附着力检测装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有检测壳体,所述检测壳体的一侧固定安装有模拟组件,所述检测壳体的正面固定安装有驱动组件,所述检测壳体的正面位于所述驱动组件的一侧活动安装有传动组件,所述检测壳体的正面位于所述传动组件的顶部活动安装有限位组件,所述检测壳体的内部活动安装有固定组件,所述固定组件一侧的前后两端分别固定安装有调节组件,所述检测壳体内部的顶部固定安装有高清摄像装置,所述固定组件的前后两侧分别固定安装有滑动组件;

所述模拟组件包括有风机,所述风机与所述检测壳体的一侧固定安装,所述风机与所述检测壳体的内部相通,所述检测壳体的顶部固定安装有注水管,所述检测壳体内部的顶部固定安装有喷水装置,所述注水管与所述喷水装置的内部相通,所述喷水装置的底部分布开设有圆形孔。

[0006] 优选地,所述滑动组件包括有开设于所述检测壳体前后两侧的滑动槽,两个所述

滑动槽的内部分别固定安装有固定杆,两个所述固定杆的中部分别活动套接有传动块,两个所述传动块的顶部与底部分别固定安装有第三弹簧。

[0007] 优选地,所述固定组件包括有活动安装于两个所述传动块之间的承接板,所述承接板顶部的前后两端分别固定安装有保护垫,所述承接板的内部开设有矩形孔,所述承接板的一侧固定安装有套管,所述套管与所述矩形孔的内部相通,所述矩形孔的顶部固定安装有橡胶垫,所述套管的内部活动套接有传动杆,所述传动杆的一端贯穿于所述承接板的一侧,所述传动杆的一侧固定安装有传动板,所述传动杆另一侧的外径值与所述套管的内径值一致。

[0008] 优选地,所述调节组件包括有固定安装于所述承接板另一侧前后两端的弹簧伸缩杆,两个所述弹簧伸缩杆的一侧分别固定安装有连接杆,两个所述连接杆的外侧一侧分别固定安装有连接环,所述检测壳体的前后两侧分别开设有引导槽,两个所述连接杆分别活动贯穿于所述引导槽的内部,所述检测壳体的前后两侧且远离所述引导槽的顶部固定安装有有限位块,所述检测壳体的正面活动安装有收卷轮。

[0009] 优选地,所述震动组件包括有固定安装于所述检测壳体底部的保护壳,所述保护壳的内部活动安装有旋转辊,所述检测壳体内部的底部固定安装有密封垫,所述密封垫与所述旋转辊保持垂直。

[0010] 优选地,所述驱动组件包括有固定安装于所述保护壳正面的固定板,所述固定板的顶部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有传动轮,所述传动轮的外部环形等角度开设有固定槽,所述固定槽的内部卡接有卡齿,所述传动轮的背面与所述旋转辊的正面固定连接。

[0011] 优选地,所述传动组件包括有固定安装于所述收卷轮正面的传动环,所述传动环的内部环形等角度固定安装有第一弹簧,所述第一弹簧的顶部分别固定安装有有限位杆,所述传动环的外部活动套接有传动齿轮,所述传动齿轮的内壁环形等角度开设有卡接槽,所述卡接槽与所述限位杆相适配。

[0012] 优选地,所述限位组件包括有固定安装于所述检测壳体正面的稳定块,所述稳定块的底部固定安装有第二弹簧,所述第二弹簧的底部固定安装有有限位齿条,所述限位齿条与所述检测壳体的正面铰接连接,所述限位齿条底部卡齿的一侧呈倾斜状,所述限位齿条的底部与所述传动齿轮的外沿相啮合。

[0013] 优选地,所述密封垫与所述固定组件中承接板的中部保持垂直,所述检测壳体内部的底部开设有矩形孔,所述旋转辊的外部环形等角度固定安装有凸块,所述密封垫固定安装于所述矩形孔的内部,所述密封垫由橡胶材质制成,所述密封垫的底部与所述旋转辊的顶部相接触。

[0014] 优选地,所述传动板呈弧形,所述橡胶垫由橡胶材质制成,所述矩形孔的内部为密封结构。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

本发明通过喷水装置与风机模拟雨水天气,通过汽车后视镜镜片放置于承接板的顶部,喷水装置喷出水珠,模拟雨水天气,水珠落入镜片上,即可通过高清摄像装置对镜片上水珠状态进行检测记录,同时配合风机在风力的作用下提高汽车后视镜镜片雨水附着力检测的效果,即可对汽车后视镜镜片实际使用过程中的附着力进行检测;

本发明通过对汽车后视镜镜片的角度进行调节,通过电机带动传动轮、传动齿轮与收卷轮旋转,收卷轮旋转一次对连接绳索进行缠绕,并拉动承接板倾斜十度,再通过喷水装置喷出水珠落入汽车后视镜镜片上,根据镜片不同的倾斜角度查看镜片上水珠的状态,即可对汽车后视镜镜片不同倾斜角度雨水的附着力进行检测,从而提高汽车后视镜镜片附着力检测的精准度;

本发明通过传动板与传动杆呈垂直状态,且承接板与镜片呈垂直状态,通过电机带动传动轮与旋转辊旋转,在旋转辊外部凸块的作用下,向上推动承接板,同时带动汽车后视镜镜片上下震动,从而模拟汽车实际行驶过程中产生的震动,即可高清摄像装置对汽车后视镜镜片实际使用过程中雨水的附着力进行检测,提高后视镜镜片附着力检测的效果。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构整体外观示意图;
图2为本发明结构一侧外观示意图;
图3为本发明结构图2中A处放大示意图;
图4为本发明结构图2中B处放大示意图;
图5为本发明结构传动组件剖面示意图;
图6为本发明结构传动组件装配示意图;
图7为本发明结构检测壳体内部示意图;
图8为本发明结构固定组件外观示意图;
图9为本发明结构固定组件剖面示意图。

[0017] 图中:1、支撑架;2、模拟组件;201、风机;202、注水管;203、喷水装置;3、固定组件;301、承接板;302、保护垫;303、橡胶垫;304、套管;305、传动杆;306、传动板;307、矩形孔;4、驱动组件;401、电机;402、固定板;403、传动轮;404、卡齿;5、传动组件;501、传动环;502、传动齿轮;503、第一弹簧;504、限位杆;505、卡接槽;6、限位组件;601、稳定块;602、第二弹簧;603、限位齿条;7、滑动组件;701、传动块;702、滑动槽;703、第三弹簧;704、固定杆;8、调节组件;801、弹簧伸缩杆;802、连接杆;803、连接环;804、连接绳索;805、限位块;806、引导槽;807、收卷轮;9、检测壳体;10、高清摄像装置;11、震动组件;111、保护壳;112、旋转辊;113、密封垫。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 如图1至图9示,本发明提供一种汽车镜片附着力检测装置,包括支撑架1,支撑架1的顶部固定安装有检测壳体9,检测壳体9的一侧固定安装有模拟组件2,检测壳体9的正面固定安装有驱动组件4,检测壳体9的正面位于驱动组件4的一侧活动安装有传动组件5,检测壳体9的正面位于传动组件5的顶部活动安装有限位组件6,检测壳体9的内部活动安装有固定组件3,固定组件3一侧的前后两端分别固定安装有调节组件8,检测壳体9内部的顶部

固定安装有高清摄像装置10,固定组件3的前后两侧分别固定安装有滑动组件7;

模拟组件2包括有风机201,风机201与检测壳体9的一侧固定安装,风机201与检测壳体9的内部相连通,检测壳体9的顶部固定安装有注水管202,检测壳体9内部的顶部固定安装有喷水装置203,注水管202与喷水装置203的内部相连通,喷水装置203的底部分布开设有圆形孔。

[0020] 采用上述方案:汽车后视镜镜片卡接于固定组件3的顶部,并将注水管202与水泵进行对接,通过水泵与注水管202向喷水装置203内注水,从喷水装置203的底部排出,从而形成下雨状态,水珠落入汽车后视镜镜片上,即可通过高清摄像装置10对镜片上水珠的状态进行记录,即可对水平状态下的汽车后视镜镜片的雨水附着力进行检测,同时启动风机201向检测壳体9的内部进行吹风,在风力的吹动下,观察镜片上水珠的状态,同时控制风机201风力的大小,对汽车后视镜镜片上水珠的状态进行检测,从而模拟汽车后视镜镜片实际使用中雨水附着力的检测;

再通过驱动组件4对固定组件3倾斜角度进行调节,即可对镜片不同倾斜角度雨水的附着力进行检测,喷出的水通过调节组件8内部的一侧排出。

[0021] 如图4、图7、图8、图9所示,滑动组件7包括有开设于检测壳体9前后两侧的滑动槽702,两个滑动槽702的内部分别固定安装有固定杆704,两个固定杆704的中部分别活动套接有传动块701,两个传动块701的顶部与底部分别固定安装有第三弹簧703;

固定组件3包括有活动安装于两个传动块701之间的承接板301,承接板301顶部的前后两端分别固定安装有保护垫302,承接板301的内部开设有矩形孔307,承接板301的一侧固定安装有套管304,套管304与矩形孔307的内部相连通,矩形孔307的顶部固定安装有橡胶垫303,套管304的内部活动套接有传动杆305,传动杆305的一端贯穿于承接板301的一侧,传动杆305的一侧固定安装有传动板306,传动杆305另一侧的外径值与套管304的内径值一致,传动板306呈弧形,橡胶垫303由橡胶材质制成,矩形孔307的内部为密封结构;

调节组件8包括有固定安装于承接板301另一侧前后两端的弹簧伸缩杆801,两个弹簧伸缩杆801的一侧分别固定安装有连接杆802,两个连接杆802的外侧一侧分别固定安装有连接环803,检测壳体9的前后两侧分别开设有引导槽806,两个连接杆802分别活动贯穿于引导槽806的内部,检测壳体9的前后两侧且远离引导槽806的顶部固定安装有限位块805,检测壳体9的正面活动安装有收卷轮807。

[0022] 采用上述方案:汽车后视镜镜片放置于承接板301的顶部,且与承接板301的顶部相接触,同时两个保护垫302对其四周进行防护,通过驱动组件4带动传动组件5旋转,同时带动收卷轮807旋转,通过收卷轮807旋转对连接绳索804进行缠绕,并拉动连接环803、连接杆802、弹簧伸缩杆801与承接板301,连接杆802滑动于引导槽806的内部,收卷轮807每旋转一周拉动承接板301倾斜十度,通过高清摄像装置10对承接板301顶部汽车后视镜镜片上水珠的状态进行检测,同时收卷轮807持续间断旋转,对承接板301的倾斜角度进行调节,即可对汽车后视镜镜片不同倾斜角度雨水的附着力进行检测。

[0023] 如图2、图7所示,震动组件11包括有固定安装于检测壳体9底部的保护壳111,保护壳111的内部活动安装有旋转辊112,检测壳体9内部的底部固定安装有密封垫113,密封垫113与旋转辊112保持垂直,密封垫113与固定组件3中承接板301的中部保持垂直,检测壳体9内部的底部开设有矩形孔,旋转辊112的外部环形等角度固定安装有凸块,密封垫113固定

安装于矩形孔的内部,密封垫113由橡胶材质制成,密封垫113的底部与旋转辊112的顶部相接触。

[0024] 采用上述方案:通过收卷轮807拉动承接板301呈垂直状态,此时传动板306位于密封垫113的顶部,由于传动板306呈弧形,传动板306与检测壳体9内部的底部相接触时,传动板306推动传动杆305收缩至矩形孔307与套管304的内部,由于传动杆305与套管304的内径值一致,传动杆305移动过程中使矩形孔307的内部呈负压状态,同时传动板306位于密封垫113的顶部时,传动杆305的一端完全收缩至套管304的内部,传动杆305收缩的过程中矩形孔307的内部呈负压状态,橡胶垫303向下凹陷,由于汽车后视镜镜片的底部与承接板301的相接触,橡胶垫303向下凹陷时,橡胶垫303与镜片之间呈负压状态,即可通过橡胶垫303对汽车后视镜镜片进行固定,提高汽车后视镜镜片的稳定性;

同时通过驱动组件4调动旋转辊112旋转,通过旋转辊112外部的凸块向上将传动板306与传动杆305向上顶起,从而通过传动杆305推动承接板301向上移动,承接板301推动传动块701,传动块701滑动于固定杆704的外部并对上端的第三弹簧703进行压缩,即可带动承接板301与顶部的汽车后视镜镜片上下震动,模拟汽车行驶过程中产生的震动,此时通过高清摄像装置10对镜片上水珠的状态进行检测,即可判断雨水天气时汽车行驶过程中后视镜镜片雨水的附着力,从而提高汽车后视镜镜片附着力检测的效果;

同时承接板301上下移动的过程中两个弹簧伸缩杆801分别拉伸或收缩,从而保证两个连接杆802始终位于两个引导槽806的内部。

[0025] 如图2图3、图7所示,驱动组件4包括有固定安装于保护壳111正面的固定板402,固定板402的顶部固定安装有电机401,电机401的输出端固定安装有传动轮403,传动轮403的外部环形等角度开设有固定槽,固定槽的内部卡接有卡齿404,传动轮403的背面与旋转辊112的正面固定连接。

[0026] 采用上述方案:汽车后视镜镜片附着力检测过程中,根据汽车后视镜镜片检测所需倾斜角度对卡齿404的数量进行控制,一个卡齿404旋转一周拨动传动齿轮502带动收卷轮807旋转对连接绳索804进行缠绕拉动承接板301倾斜十度,启动电机401带动传动轮403旋转,即可根据汽车后视镜镜片检测所需倾斜角度选择合适数量的卡齿404,即可对不同倾斜角度的汽车后视镜镜片的附着力进行检测。

[0027] 如图3、图5、图6所示,传动组件5包括有固定安装于收卷轮807正面的传动环501,传动环501的内部环形等角度固定安装有第一弹簧503,第一弹簧503的顶部分别固定安装有限位杆504,传动环501的外部活动套接有传动齿轮502,传动齿轮502的内壁环形等角度开设有卡接槽505,卡接槽505与限位杆504相适配;

限位组件6包括有固定安装于检测壳体9正面的稳定块601,稳定块601的底部固定安装有第二弹簧602,第二弹簧602的底部固定安装有限位齿条603,限位齿条603与检测壳体9的正面铰接连接,限位齿条603底部卡齿的一侧呈倾斜状,限位齿条603的底部与传动齿轮502的外沿相啮合。

[0028] 采用上述方案:通过传动轮403带动卡齿404旋转,卡齿404旋转一周拨动传动环501与传动齿轮502旋转,传动齿轮502旋转带动收卷轮807旋转,对连接绳索804进行缠绕,并拉动承接板301倾斜十度,传动齿轮502旋转过程中由于限位齿条603底部卡齿的一侧呈倾斜状,传动齿轮502向上推动限位齿条603的一端,并对第二弹簧602进行压缩,从而使传

动齿轮502始终保持一个方向旋转,同时通过限位齿条603对传动齿轮502、传动环501与收卷轮807进行限位;

通过收卷轮807持续间断旋转,对连接绳索804进行缠绕,在承接板301呈垂直状态时,此时两个连接杆802位于两个引导槽806内部的底部,连接绳索804完全缠绕至收卷轮807的外部,由于传动轮403持续旋转,此时卡齿404与传动齿轮502的外部相啮合时,拨动传动齿轮502旋转,由于连接绳索804被完全缠绕无法拉动,且传动环501与收卷轮807固定连接,限位杆504分别被挤压收缩至传动环501的内部,并对第一弹簧503进行挤压,传动齿轮502即可旋转,而传动环501与收卷轮807始终保持不动,传动齿轮502旋转后,限位杆504分别卡接于卡接槽505的内部,此时传动齿轮502与传动环501成为整体。

[0029] 本发明的工作原理及使用流程:

汽车后视镜镜片生产镀膜完成后,将汽车后视镜镜片放置于承接板301的顶部,且底部与承接板301的顶部相接触,两个保护垫302对汽车后视镜镜片进行固定,注水管202与水泵进行对接,通过水泵与注水管202将水注入喷水装置203的内部,并通过喷水装置203喷出水滴,模拟雨水天气,雨水落入镜片上,由于镜片处于水平状态,即可通过高清摄像装置10对镜片上的水珠进行记录检测,查看水滴在镜片上的状态,同时再启动风机201向检测壳体9的内部进行吹风,喷出的水滴在风力的作用下落入承接板301顶部汽车后视镜镜片上,同时镜片处于水平状态,在风的作用下,吹动镜片上的水珠,通过高清摄像装置10对镜片上的水珠进行记录,即可对汽车后视镜镜片的附着力进行检测;

再启动电机401带动传动轮403与卡齿404旋转,卡齿404旋转一周时拨动传动环501与传动齿轮502旋转十度,传动环501旋转带动收卷轮807旋转,收卷轮807旋转过程中对连接绳索804进行收卷,并拉动连接杆802、连接环803与承接板301,连接杆802分别滑动于引导槽806的内部,从而使承接板301呈十度倾斜,此时水滴落入镜片上,由于镜片呈十度倾斜,即可高清摄像装置10进行记录,并根据镜片不同倾斜角度,检测镜片雨水的附着力,从而提高镜片检测的效果,同时传动齿轮502旋转时,由于限位齿条603卡齿的一侧倾斜状态,推动限位齿条603的一端向上移动,并对第二弹簧602进行压缩,即可通过限位齿条603对传动齿轮502的旋转方向进行控制,同时通过传动轮403持续旋转,带动传动环501、传动齿轮502与收卷轮807间断旋转,收卷轮807每旋转一次,承接板301顶部镜片倾斜的角度增加十度;

同时承接板301不断被拉动旋转时,此时由于传动板306呈弧形,传动板306与检测壳体9内部的底部相接触,再检测壳体9的推动下,传动杆305收缩至矩形孔307与套管304的内部,传动杆305收缩的过程中矩形孔307的内部呈负压状态,橡胶垫303向下凹陷,由于汽车后视镜镜片的底部与承接板301的相接触,橡胶垫303向下凹陷时,橡胶垫303与镜片之间呈负压状态,即可通过橡胶垫303对汽车后视镜镜片进行固定;

此时传动板306位于密封垫113的顶部,承接板301呈垂直状态,此时汽车后视镜镜片处于正常安装状态,由于旋转辊112与密封垫113的底部相接触,传动轮403旋转的过程中带动旋转辊112旋转,即可通过旋转辊112外部的凸块向上顶起传动板306,同时通过传动杆305推动承接板301向上移动,并带动传动块701对上端的第三弹簧703进行压缩,通过旋转辊112旋转带动承接板301上下震动,即可模拟车辆正常行驶过程中的震动,再配合喷水装置203喷出水珠通过风机201推动水珠,即可通过高清摄像装置10对雨水天气,车辆行驶过

程中后视镜镜片雨水附着力进行记录检测；

承接板301处于垂直时,此时连接绳索804完全收卷至收卷轮807的外部,而传动轮403持续旋转,卡齿404与传动齿轮502的外部相啮合时,此时传动齿轮502分别推动限位杆504收缩至传动环501的内部,并对第一弹簧503进行压缩,传动齿轮502即可正常旋转,而传动环501与收卷轮807始终保持不动,再通过限位杆504卡接于卡接槽505的内部对传动齿轮502进行固定,从而使传动环501与传动齿轮502形成一体。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

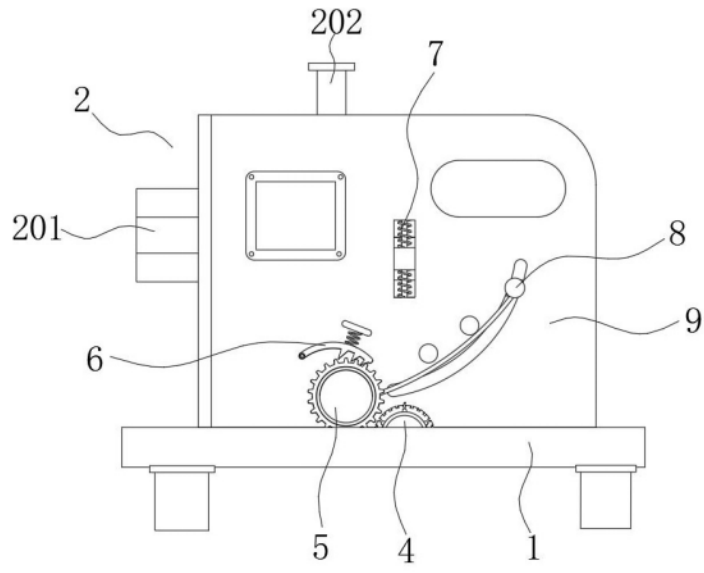


图1

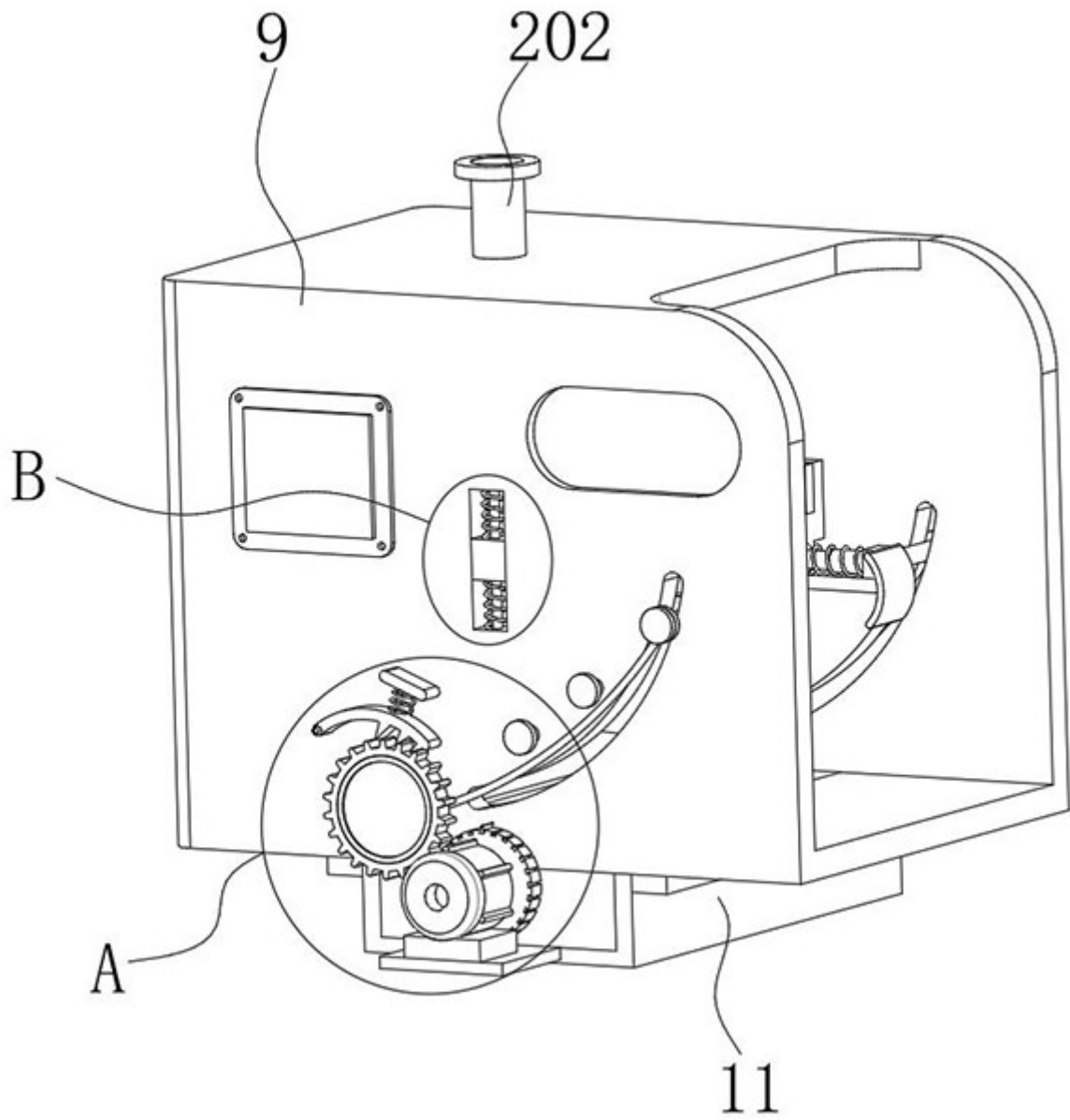


图2

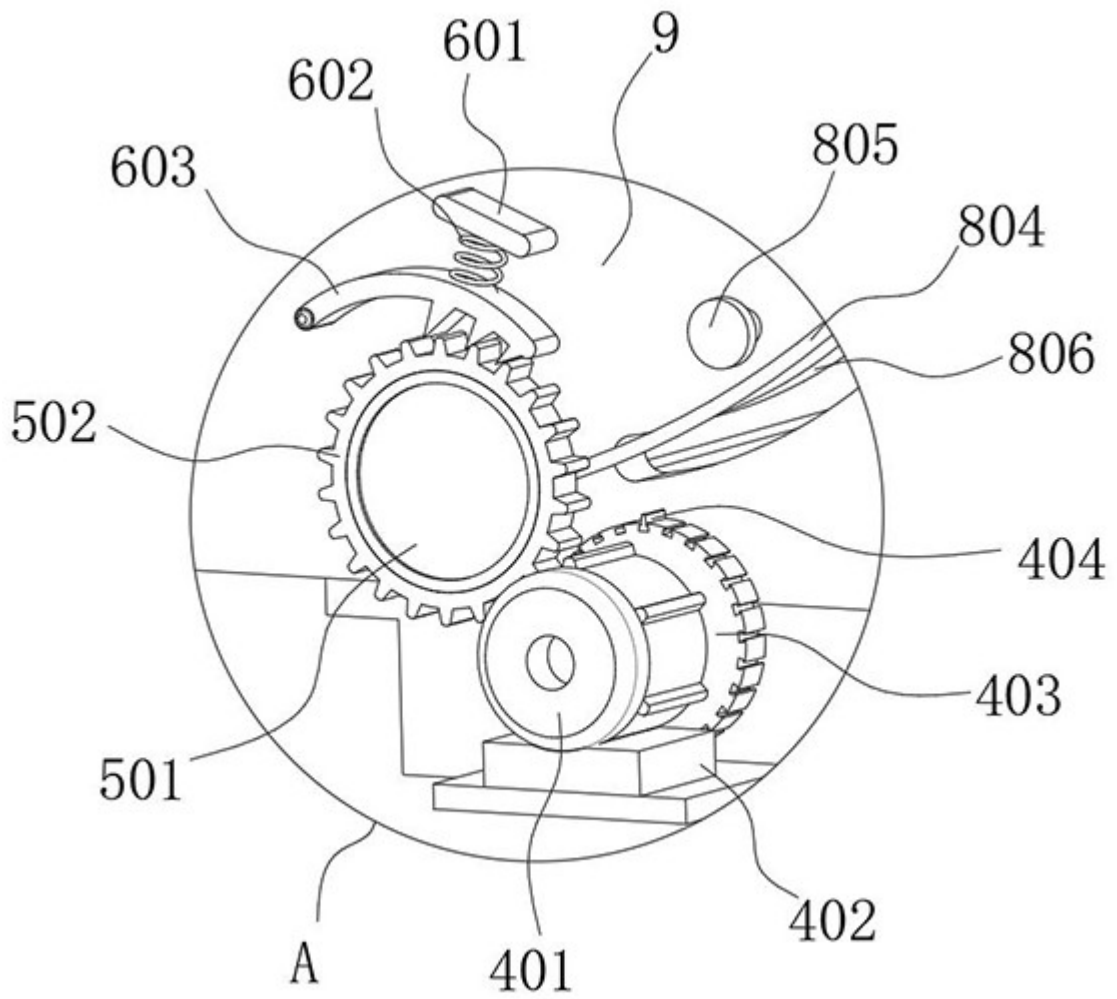


图3

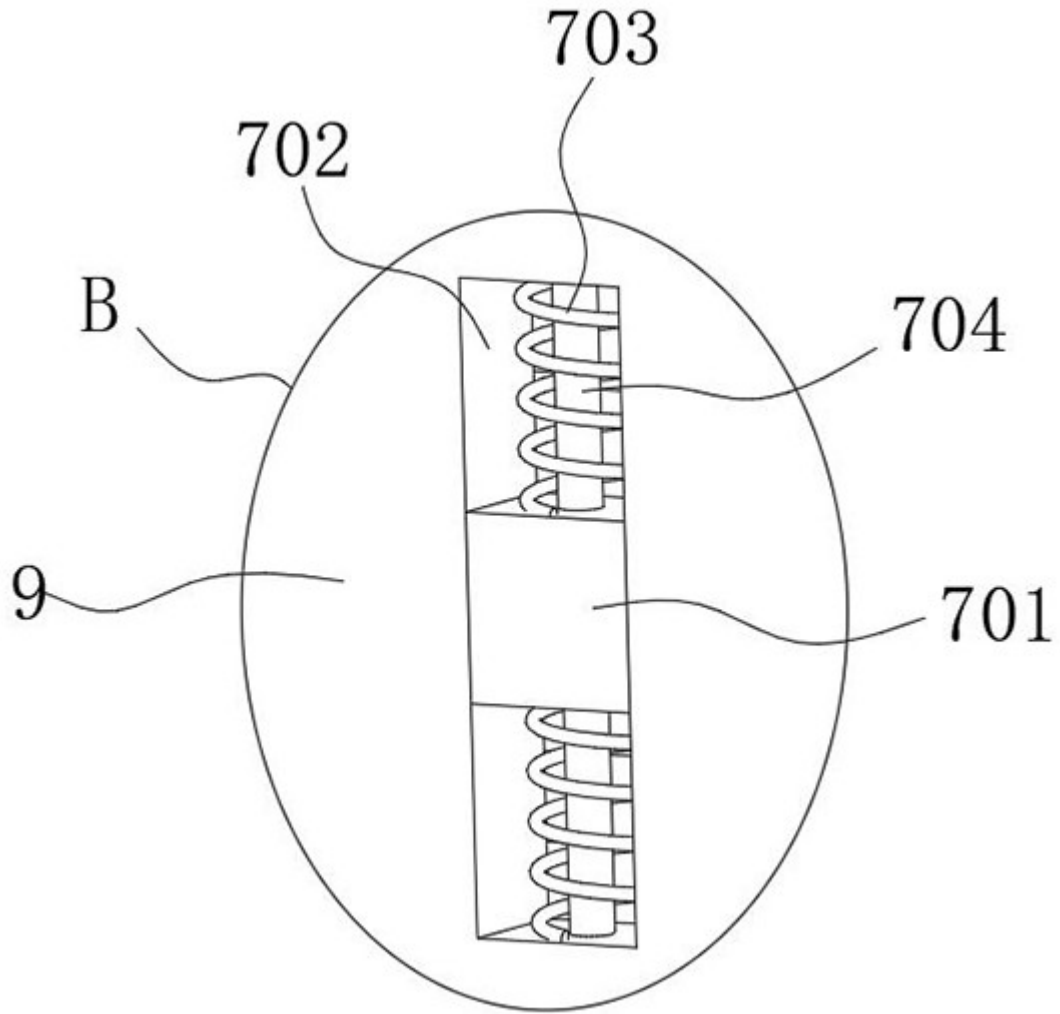


图4

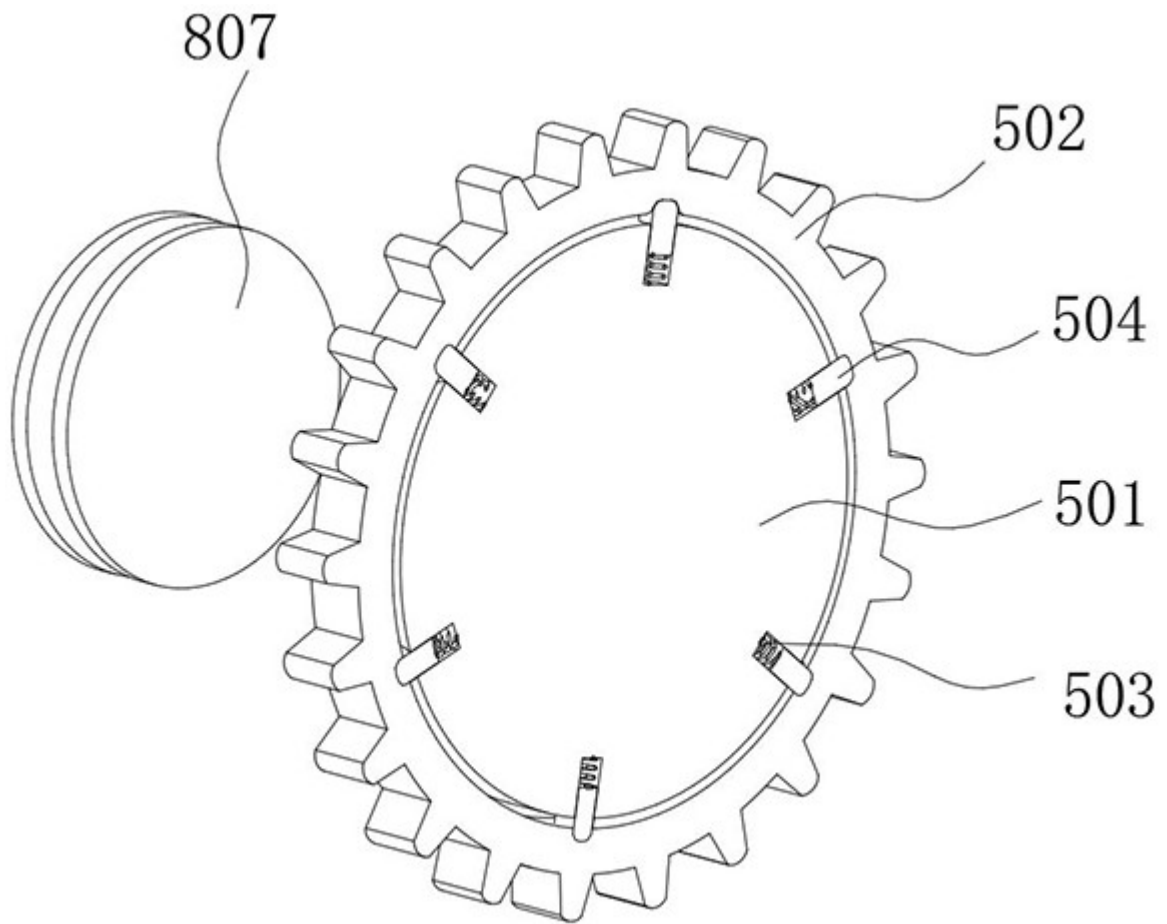


图5

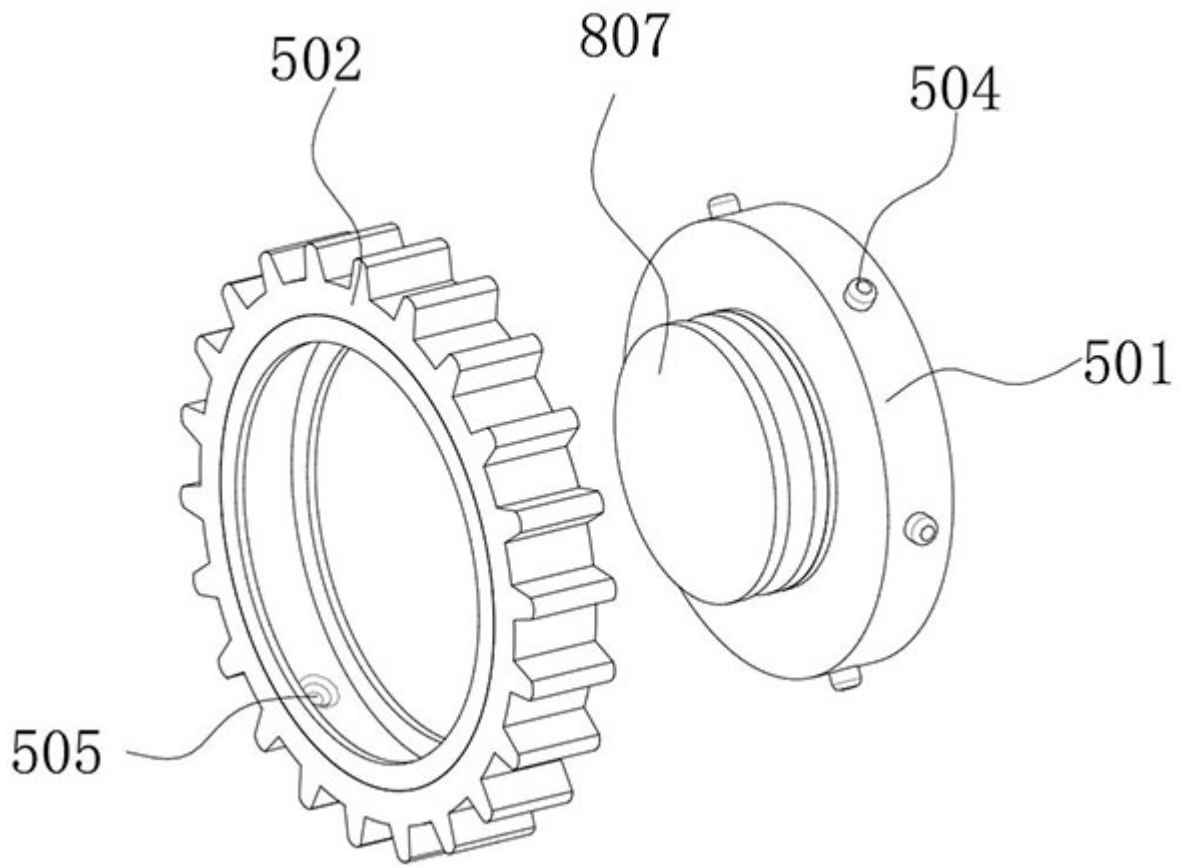


图6

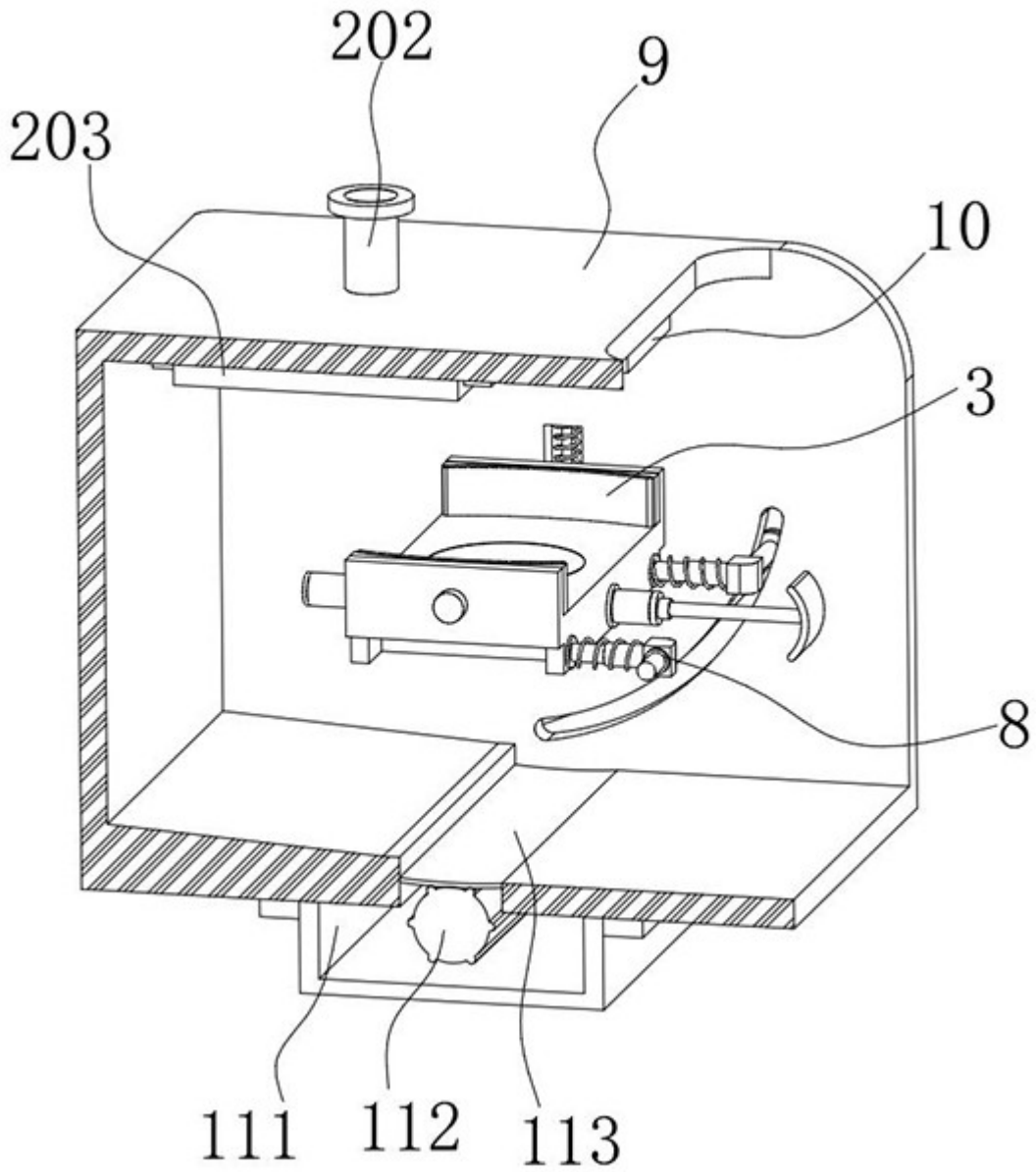


图7

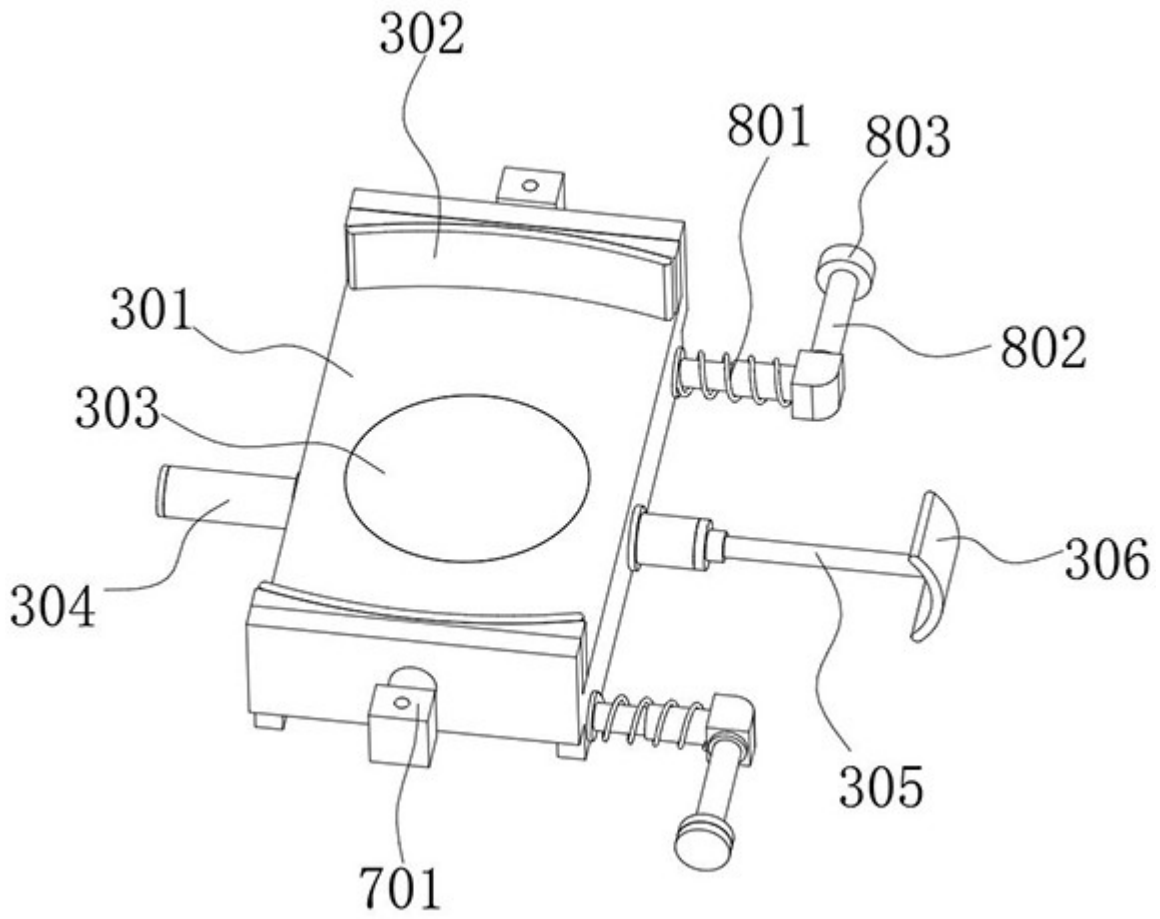


图8

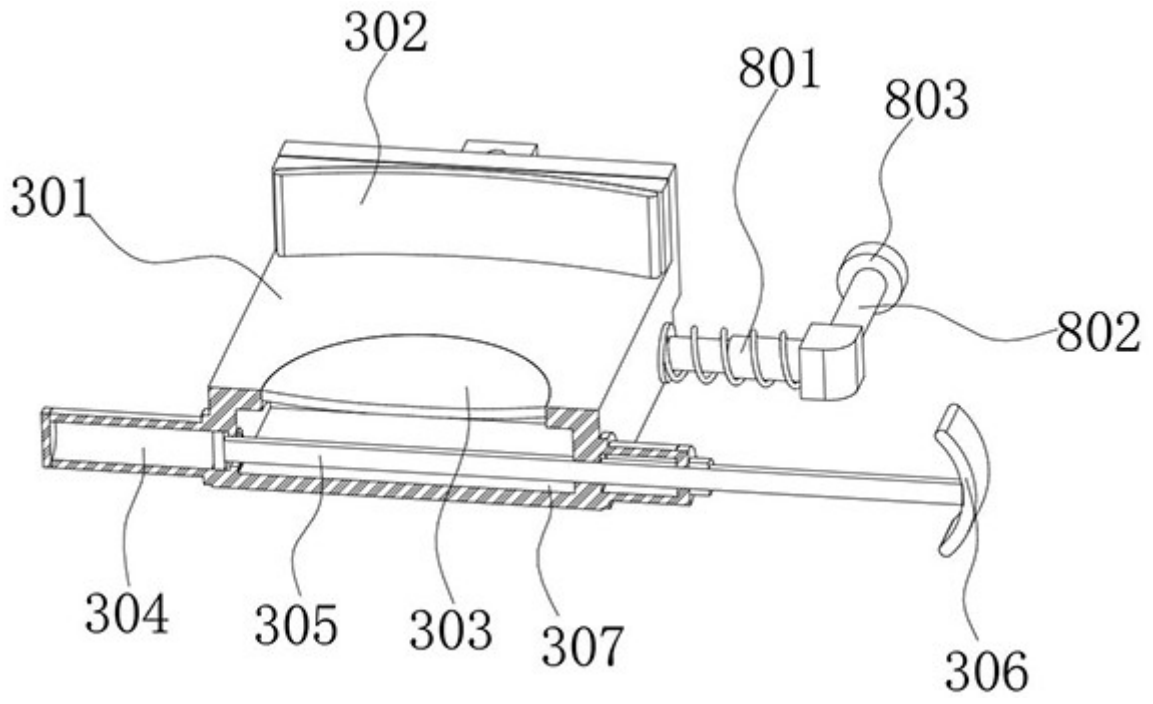


图9