



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118492186 A

(43) 申请公布日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202410713432.0

(22) 申请日 2024.06.04

(71) 申请人 江苏荣生电子有限公司

地址 224699 江苏省盐城市响水县响水经济
开发区响港路北侧

申请人 南通江海电容器股份有限公司

(72) 发明人 薛海燕 丁继华 张台华 左志军

(74) 专利代理机构 盐城高创知识产权代理事务
所(普通合伙) 32429

专利代理师 陈民

(51) Int. Cl.

B21D 33/00 (2006.01)

B21C 51/00 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

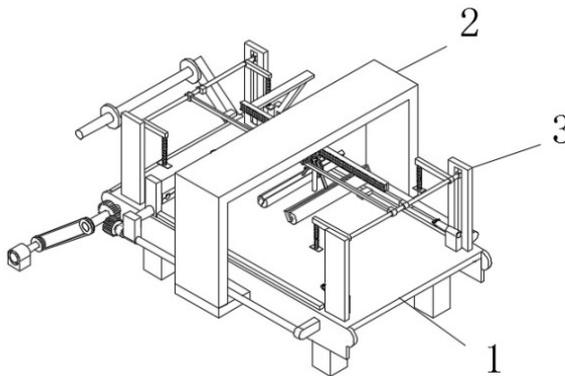
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法

(57) 摘要

本发明涉及电极箔展平检测技术领域,且公开了一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法,包括传动机构,所述推动连接杆的端部设置有展平机构,所述展平机构的下方设置有固定检测机构,所述传动机构包括展平台,所述展平台的底部固定连接有支撑柱。本发明设置展平机构,在滑动板滑动的同时,带动推动杆使滑动槽内壁的滑块带动齿板向前移动,齿板带动带动齿轮转动,带动齿轮带动升降螺纹杆转动,升降螺纹杆带动螺纹升降环向下滑动,在展平辊下压到电极箔时通过推动片的推力使展平杆带动固定框内壁的展平辊向两边展平,在通过弹片的弹力使展平辊受力将电极箔表面给展平,有效的将电极箔表面给展平,放置在检测时产生褶皱。



1. 一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法，包括传动机构(1)，其特征在于：所述推动连接杆(122)的端部设置有展平机构(2)，所述展平机构(2)的下方设置有固定检测机构(3)；

所述传动机构(1)包括展平台(101)，所述展平台(101)的底部固定连接有支撑柱(102)，所述展平台(101)的表面开设有传动孔(103)，所述传动孔(103)的内壁转动连接有转动轴(104)，所述转动轴(104)的表面转动连接有主动齿轮(105)，所述转动轴(104)的端部转动连接有带动轮(106)，所述带动轮(106)的表面转动连接有传动皮带(107)，所述传动皮带(107)远离带动轮(106)的一端转动连接有传动轮(108)，所述传动轮(108)的表面转动连接有传动杆(109)，所述传动杆(109)的端部转动连接有电机(110)，所述电机(110)的表面固定连接有机壳(111)，所述展平台(101)的一侧固定连接转动套环(112)，所述转动套环(112)的内壁转动连接有带动螺纹杆(113)，所述带动螺纹杆(113)的端部转动连接有从动齿轮(114)，所述带动螺纹杆(113)的表面螺纹连接有带动块(115)，所述带动块(115)的表面固定连接带动连接柱(116)，所述带动连接柱(116)远离带动块(115)的一端固定连接滑动板(117)，所述滑动板(117)的表面开设有压力槽(118)，所述压力槽(118)的内壁固定连接压力伸缩杆(119)，所述压力伸缩杆(119)的表面固定连接压力弹簧(120)，所述压力伸缩杆(119)的端部固定连接压力板(121)，所述滑动板(117)的顶部固定连接推动连接杆(122)，所述压力板(121)的表面固定连接拉手(123)，所述压力板(121)的表面开设有张力孔(124)，所述展平台(101)的表面固定连接滑轨(125)，所述展平台(101)的表面固定连接固定环(126)，所述固定环(126)的内壁固定连接张力柱(127)，所述展平台(101)的端部固定连接放置连接杆(128)，所述放置连接杆(128)的表面固定连接放置柱(129)，所述放置柱(129)的表面固定连接限位固定环(130)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法，其特征在于：所述电机(110)固定连接在展平台(101)的表面，所述带动螺纹杆(113)远离转动套环(112)的一端转动连接有从动齿轮(114)，所述滑轨(125)的表面滑动连接滑动板(117)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法，其特征在于：所述主动齿轮(105)的表面转动连接有从动齿轮(114)，所述压力伸缩杆(119)远离滑动板(117)的一端固定连接压力板(121)，所述滑动板(117)的顶部固定连接推动连接杆(122)，所述传动皮带(107)远离传动轮(108)的一端转动连接有带动轮(106)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法，其特征在于：所述展平机构(2)包括L型支撑板(201)，所述L型支撑板(201)的顶部固定连接长板(202)，所述长板(202)底部固定连接滑板(203)，所述滑板(203)的表面开设有滑动槽(204)，所述滑动槽(204)的内壁滑动连接滑块(205)，所述滑块(205)的内壁开设有带动槽(206)，所述滑块(205)的表面固定连接齿板(207)，所述齿板(207)的表面转动连接有带动齿轮(208)，所述带动齿轮(208)的底部固定连接升降螺纹杆(209)，所述升降螺纹杆(209)的表面固定连接固定套环(210)，所述固定套环(210)的表面固定连接固定连接杆(211)，所述升降螺纹杆(209)的表面螺纹连接螺纹升降环(212)，所述螺纹升降环(212)的表面固定连接U型固定片(213)，所述U型固定片(213)的内壁转动连接转动圆柱(214)，所述转动圆柱(214)的表面固定连接展平杆(215)，所述展平杆(215)的表面固定连接弹片(216)，所述展平杆(215)的表面固定连接连接短柱(217)，所述连接短柱

(217)的表面转动连接有推动片(218),所述推动片(218)远离连接短柱(217)的一端转动连接有连接长柱(219),所述展平杆(215)的底部固定连接固定有固定框(220),所述固定框(220)的内壁固定连接固定有固定轴(221),所述固定轴(221)的表面固定连接固定有展平辊(222)。

5.根据权利要求4所述的一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法,其特征在于:所述固定连接杆(211)远离固定套环(210)的一端固定连接固定有长板(202),所述弹片(216)远离固定套环(210)的一端固定连接固定有展平杆(215),所述升降螺纹杆(209)的端部转动连接有带动齿轮(208)。

6.根据权利要求4所述的一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法,其特征在于:所述展平杆(215)远离固定框(220)的一端转动连接有转动圆柱(214),所述固定轴(221)固定连接在固定框(220)的内壁,所述展平辊(222)固定连接在固定轴(221)的表面。

7.根据权利要求1所述的一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法,其特征在于:所述固定检测机构(3)包括立板(301)。所述立板(301)的表面开设有升降槽(302),所述升降槽(302)的内壁固定连接固定有滑杆(303),所述滑杆(303)的底部固定连接固定有限位圆环(304),所述滑杆(303)的表面滑动连接固定有升降圆环(305),所述升降圆环(305)的表面固定连接固定有升降杆(306),所述升降杆(306)的表面固定连接固定有固定杆(307),所述固定杆(307)的底部固定连接固定有固定伸缩杆(308),所述固定伸缩杆(308)的表面固定连接固定有固定弹簧(309),所述固定伸缩杆(308)的底部固定连接固定有固定片(310),所述升降杆(306)的表面固定连接固定有连接环(311),所述连接环(311)的表面固定连接固定有检测杆(312),所述检测杆(312)的底部固定连接固定有检测器(313)。

8.根据权利要求7所述的一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法,其特征在于:所述固定伸缩杆(308)远离固定杆(307)的一端固定连接固定有固定片(310),所述固定杆(307)固定连接在升降杆(306)的表面,所述限位圆环(304)固定连接在滑杆(303)的底部。

9.根据权利要求1-8所述的一种方便对电极箔展平的检测装置的检测方法,其特征在于,所述检测方法,包括以下步骤:

S1:在使用时首先将成卷的电极箔放入放置柱(129)的表面,然后在将限位固定环(130)固定,在拉动拉手(123)将压力板(121)拉起,然后将电极箔放入压力板(123)然后通过压力弹簧(120)和压力伸缩杆(119)的压力将电极箔的一端压住;

S2:在滑动板(117)滑动的同时,带动推动杆(122)使滑动槽(204)内壁的滑块(205)带动齿板(207)向前移动,齿板(207)带动带动齿轮(208)转动,带动齿轮(208)带动升降螺纹杆(209)转动,升降螺纹杆(209)带动螺纹升降环(212)向下滑动;

S3:在螺纹升降环(212)下降的同时,练级长柱(219)带动检测杆(312),检测杆(312)端部的连接环(311)带动升降杆(306)使升降圆环(305)在滑杆(303)向下滑动,使升降杆(306)表面的固定杆(307)向下移动;

S4:通过限位圆环将其限位在固定片(310)下压到电极箔时通过固定伸缩杆(308)表面的固定弹簧(309)的弹力将电极箔的四角固定住。

一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电极箔展平检测设备技术领域,具体为一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法。

背景技术

[0002] 电极箔是专门用来制作铝电解电容器正负极的材料;铝电解电容器是由经过腐蚀并覆盖氧化膜的阳极铝箔、经过腐蚀的阴极铝箔和电解纸卷绕后,再浸渍工作电解液,然后密封艾铝壳中而制作成的,在使用电极箔做电容器正负极时,首先需要对电极箔的平整度进行检测,对平整度较差的需要进行展平。

[0003] 在现有技术中,检测时都是人工将电极箔展平,使的工作效率比较慢,在检测电极箔时会产生一些褶皱对检测极起到一些误差,很容易影响对电机箔的质量产生误差,对成本造成一些浪费,而且机器在运行的过程中会产生一些风将电极箔吹起,造成一些时间的浪费。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

本发明为一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法,包括传动机构,所述推动连接杆的端部设置有展平机构,所述展平机构的下方设置有固定检测机构;

进一步地,所述传动机构包括展平台,所述展平台的底部固定连接支撑柱,所述展平台的表面开设有传动孔,所述传动孔的内壁转动连接有转动轴,所述转动轴的表面转动连接有主动齿轮,所述转动轴的端部转动连接有带动轮,所述带动轮的表面转动连接有传动皮带,所述传动皮带远离带动轮的一端转动连接有传动轮,所述传动轮的表面转动连接有传动杆,所述传动杆的端部转动连接有电机,所述电机的表面固定连接电机盒,所述展平台的一侧固定连接转动套环,所述转动套环的内壁转动连接有带动螺纹杆,所述带动螺纹杆的端部转动连接有从动齿轮,所述带动螺纹杆的表面螺纹连接有带动块,所述带动块的表面固定连接带动连接柱,所述带动连接柱远离带动块的一端固定连接滑动板,所述滑动板的表面开设有压力槽,所述压力槽的内壁固定连接压力伸缩杆,所述压力伸缩杆的表面固定连接压力弹簧,所述压力伸缩杆的端部固定连接压力板,所述滑动板的顶部固定连接推动连接杆,所述压力板的表面固定连接拉手,所述压力板的表面开设有张力孔,所述展平台的表面固定连接滑轨,所述展平台的表面固定连接固定环,所述固定环的内壁固定连接张力柱,所述展盘平台的端部固定连接放置连接杆,所述放置连接杆的表面固定连接放置柱,所述放置柱的表面固定连接限位固定环。

[0006] 进一步地,所述电极盒固定连接在电机的表面,所述带动螺纹杆远离转动套环的一端转动连接有从动齿轮,所述滑轨的表面滑动连接有滑动板。

[0007] 进一步地,所述所述主动齿轮的表面转动连接有从动齿轮,所述压力伸缩杆远离滑动板的一端固定连接在压力板,所述滑动板的顶部固定连接在推动连接杆,所述传动皮带远离传动轮的一端转动连接有带动轮。

[0008] 进一步地,所述所述展平机构包括L型支撑板,所述L型支撑板的顶部固定连接在长板,所述长板底部固定连接在滑板,所述滑板的表面开设有滑动槽,所述滑动槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的内壁开设有带动槽,所述滑块的表面固定连接在齿板,所述齿板的表面转动连接有带动齿轮,所述带动齿轮的底部固定连接在升降螺纹杆,所述升降螺纹杆的表面固定连接在固定套环,所述固定套环的表面固定连接在固定连接杆,所述升降螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹升降环,所述螺纹升降环的表面固定连接在U型固定片,所述U型固定片的内壁转动连接有转动圆柱,所述转动圆柱的表面固定连接在展平杆,所述展平杆的表面固定连接在弹片,所述展平杆的表面固定连接在连接短柱,所述连接短柱的表面转动连接有推动片,所述推动片远离连接短柱的一端转动连接有连接长柱,所述展平杆的底部固定连接在固定框,所述固定框的内壁固定连接在固定轴,所述固定轴的表面固定连接在展平辊。

[0009] 进一步地,所述所述固定连接杆远离固定套环的一端固定连接在长板,所述弹片远离固定套环的一端固定连接在展平杆,所述升降螺纹杆的端部转动连接有带动齿轮。

[0010] 进一步地,所述所述展平杆远离固定框的一端转动连接有转动圆柱,所述固定轴固定连接在固定框的内壁,所述展平辊固定连接在固定轴的表面。

[0011] 进一步地,所述所述固定检测机构包括立板。所述立板的表面开设有升降槽,所述升降槽的内壁固定连接在滑杆,所述滑杆的底部固定连接在限位圆环,所述滑杆的表面滑动连接有升降圆环,所述升降圆环的表面固定连接在升降杆,所述升降杆的表面固定连接在固定杆,所述固定杆的底部固定连接在固定伸缩杆,所述固定伸缩杆的表面固定连接在固定弹簧,所述固定伸缩杆的底部固定连接在固定片,所述升降杆的表面固定连接在连接环,所述连接环的表面固定连接在检测杆,所述检测杆的底部固定连接在检测器。

[0012] 进一步地,所述所述固定伸缩杆远离固定杆的一端固定连接在固定片,所述固定杆固定连接在升降杆的表面,所述限位圆环固定连接在滑杆的底部。

[0013] 所述的一种方便对电极箔展平的检测装置的检测方法,其特征在于,所述检测方法,包括以下步骤:

S1:在使用时首先将成卷的电极箔放入放置柱的表面,然后在将限位固定环固定,在拉动拉手将压力板拉起,然后将电极箔放入压力板然后通过压力弹簧和压力伸缩杆的压力将电极箔的一端压住;

S2:在滑动板滑动的同时,带动推动杆使滑动槽内壁的滑块带动齿板向前移动,齿板带动带动齿轮转动,带动齿轮带动升降螺纹杆转动,升降螺纹杆带动螺纹升降环向下滑动;

S3:在螺纹升降环下降的同时,练级长柱带动检测杆,检测杆端部的连接环带动升降杆使升降圆环在滑杆向下滑动,使升降杆表面的固定杆向下移动;

S4:通过限位圆环将其限位在固定片下压到电极箔时通过固定伸缩杆表面的固定弹簧的弹力将电极箔的四角固定住。

[0014] 本发明具有以下有益效果:

本发明通过设置传动机构,在使用时首先将成卷的电极箔放入放置柱的表面,然后在将限位固定环固定,在拉动拉手将压力板拉起,然后将电机箔放入压力板然后通过压力弹簧和压力伸缩杆的压力将电极箔的一端压住,然后启动电机通电,电机带动传动杆转动,传动杆带动传动轮转动,使传动轮表面的传动皮带带动带动轮转动,带动轮带动传动轴转动,传动轴带动传动孔使表面的主动齿轮带动从动齿轮转动,从动齿轮带动带动螺纹杆使表面的带动块移动,带动块带动带动连接柱使滑动板在滑轨的表面滑动带动电极箔向前移动,到达一定位置时通过张力柱顶住张力孔使压力板张开电极箔向下掉落,有效的节省了人工并增加了效率。

[0015] 本发明通过设置展平机构,在滑动板滑动的同时,带动推动杆使滑动槽内壁的滑块带动齿板向前移动,齿板带动带动齿轮转动,带动齿轮带动升降螺纹杆转动,升降螺纹杆带动螺纹升降环向下滑动,在展平辊下压到电极箔时通过推动片的推力使展平杆带动固定框内壁的展平辊向两边展平,在通过弹片的弹力使展平辊受力将电极箔表面给展平,有效的将电极箔表面给展平,放置在检测时产生褶皱。

[0016] 本发明通过设置固定检测机构,在螺纹升降环下降的同时,练级长柱带动检测杆,检测杆端部的连接环带动升降杆使升降圆环在滑杆向下滑动,使升降杆表面的固定杆向下移动,在下到一定位置时,通过限位圆环将其限位在固定片下压到电极箔时通过固定伸缩杆表面的固定弹簧的弹力将电极箔的四角固定住,检测杆底部的检测器对电极箔进行检测,有效的将其固定住防止在检测时电极箔被吹起。

[0017] 当然,实施本发明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发明实施例的技术方案,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发明的一些实施例,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为本发明整体结构示意图;
图2为本发明整体剖视结构示意图;
图3为本发明传动机构整体结构示意图;
图4为本发明图3中的A部结构示意图;
图5为本发明展平机构整体结构示意图;
图6为本发明滑动槽结构示意图;
图7为本发明带动齿轮结构示意图;
图8为本发明固定检测机构整体结构示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

图中:1、传动机构;101、展平台;102、支撑柱;103、传动孔;104、传动轴;105、主动齿轮;106、带动轮;107、传动皮带;108、传动轮;109、传动杆;110、电机;111、电机盒;112、转动套环;113、带动螺纹杆;114、从动齿轮;115、带动块;116、带动连接柱;117、滑动板;118、压力槽;119、压力伸缩杆;120、压力弹簧;121、压力板;122、推动连接杆;123、拉手;124、张力孔;125、滑轨;126、固定环;127、张力柱;128、放置连接杆;129、放置柱;130、限位固定环;

2、展平机构;201、L型支撑板;202、长板;203、滑板;204、滑动槽;205、滑块;206、带动槽;207、齿板;208、带动齿轮;209、升降螺纹杆;210、固定环;211、固定连接杆;212、螺纹升降环;213、U型固定片;214、转动圆柱;215、展平杆;216、弹片;217、连接短柱;218、推动片;219、连接长柱;220、固定框;221、固定轴;222、展平辊;3固定检测机构;301、立板;302、升降槽;303、滑杆;304、限位圆环;305、升降圆环;306、升降杆;307、固定杆;308、固定伸缩杆;309、固定弹簧;310、固定片;311、连接环;312、检测杆;313、检测器。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-图8所示,本发明为一种方便对电极箔展平的检测装置及其检测方法,包括传动机构1,推动连接杆122的端部设置有展平机构2,展平机构2的下方设置有固定检测机构3;

传动机构1包括展平台101,展平台101的底部固定连接有支撑柱102,展平台101的表面开设有传动孔103,传动孔103的内壁转动连接有转动轴104,转动轴104的表面转动连接有主动齿轮105,转动轴104的端部转动连接有带动轮106,带动轮106的表面转动连接有传动皮带107,传动皮带107远离带动轮106的一端转动连接有传动轮108,传动轮108的表面转动连接有传动杆109,传动杆109的端部转动连接有电机110,电机110的表面固定连接有机盒111,展平台101的一侧固定连接转动套环112,转动套环112的内壁转动连接有带动螺纹杆113,带动螺纹杆113的端部转动连接有从动齿轮114,带动螺纹杆113的表面螺纹连接有带动块115,带动块115的表面固定连接带动连接柱116,带动连接柱116远离带动块115的一端固定连接滑动板117,滑动板117的表面开设有压力槽118,本发明通过设置传动机构,在使用时首先将成卷的电极箔放入放置柱129的表面,然后在将限位固定环130固定,在拉动拉手123将压力板121拉起,然后将电极箔放入压力板123然后通过压力弹簧120和压力伸缩杆119的压力将电极箔的一端压住,然后启动电机110通电,电机110带动传动杆109转动,传动杆109带动传动轮108转动,使传动轮108表面的传动皮带107带动带动轮106转动,带动轮106带动传动轴104转动,传动轴104带动传动孔103使表面的主动齿轮105带动从动齿轮114转动,从动齿轮114带动带动螺纹杆113使表面的带动块115移动,带动块115带动带动连接柱116使滑动板117在滑轨125的表面滑动带动电极箔向前移动,到达一定位置时通过张力柱127顶住张力孔124使压力板121张开电极箔向下掉落,有效的节省了人工并增加了效率压力槽118的内壁固定连接压力伸缩杆119,压力伸缩杆119的表面固定连接压力弹簧120,压力伸缩杆119的端部固定连接压力板121,滑动板117的顶部固定连接推动连接杆122,压力板121的表面固定连接拉手123,压力板121的表面开设有张力孔124,展平台101的表面固定连接滑轨125,展平台101的表面固定连接固定环126,固定环126的内壁固定连接张力柱127,展平台101的端部固定连接放置连接杆128,放置连接杆128的表面固定连接放置柱129,放置柱129的表面固定连接限位固定环130。

[0023] 电极盒111固定连接在电机110的表面,带动螺纹杆113远离转动套环112的一端转动连接有从动齿轮114,滑轨125的表面滑动连接有滑动板117。

[0024] 主动齿轮105的表面转动连接有从动齿轮114,压力伸缩杆119远离滑动板117的一端固定连接在压力板121,滑动板117的顶部固定连接在推动连接杆122,传动皮带107远离传动轮108的一端转动连接有带动轮106。

[0025] 展平机构2包括L型支撑板201,L型支撑板201的顶部固定连接在长板202,长板202底部固定连接在滑板203,滑板203的表面开设有滑动槽204,滑动槽204的内壁滑动连接有滑块205,滑块205的内壁开设有带动槽206,滑块205的表面固定连接在齿板207,齿板207的表面转动连接有带动齿轮208,带动齿轮208的底部固定连接在升降螺纹杆209,本发明通过设置展平机构,在滑动板117滑动的同时,带动推动杆122使滑动槽204内壁的滑块205带动齿板207向前移动,齿板207带动带动齿轮208转动,带动齿轮208带动升降螺纹杆209转动,升降螺纹杆209带动螺纹升降环212向下滑动,在展平辊222下压到电极箔时通过推动片218的推力使展平杆215带动固定框220内壁的展平辊222向两边展平,在通过弹片216的弹力使展平辊222受力将电极箔表面给展平,有效的将电极箔表面给展平,放置在检测时产生褶皱升降螺纹杆209的表面固定连接在固定套环210,固定套环210的表面固定连接在固定连接杆211,升降螺纹杆209的表面螺纹连接在螺纹升降环212,螺纹升降环212的表面固定连接在U型固定片213,U型固定片213的内壁转动连接有转动圆柱214,转动圆柱214的表面固定连接在展平杆215,展平杆215的表面固定连接在弹片216,展平杆215的表面固定连接在连接短柱217,连接短柱217的表面转动连接有推动片218,推动片218远离连接短柱217的一端转动连接有连接长柱219,展平杆215的底部固定连接在固定框220,固定框220的内壁固定连接在固定轴221,固定轴221的表面固定连接在展平辊222。

[0026] 固定连接杆211远离固定套环210的一端固定连接在长板202,弹片216远离固定套环210的一端固定连接在展平杆215,升降螺纹杆209的端部转动连接有带动齿轮208。

[0027] 固定检测机构3包括立板301。立板301的表面开设有升降槽302,升降槽302的内壁固定连接在滑杆303,滑杆303的底部固定连接在限位圆环304,滑杆303的表面滑动连接有升降圆环305,升降圆环305的表面固定连接在升降杆306,升降杆306的表面固定连接在固定杆307,本发明通过设置固定检测机构,在螺纹升降环212下降的同时,练级长柱219带动检测杆312,检测杆312端部的连接环311带动升降杆306使升降圆环305在滑杆303向下滑动,使升降杆306表面的固定杆307向下移动,在下到一定位置时,通过限位圆环将其限位在固定片310下压到电极箔时通过固定伸缩杆308表面的固定弹簧309的弹力将电极箔的四角固定住,检测杆312底部的检测器313对电极箔进行检测,有效的将其固定住防止在检测时电极箔被吹起固定杆307的底部固定连接在固定伸缩杆308,固定伸缩杆308的表面固定连接在固定弹簧309,固定伸缩杆308的底部固定连接在固定片310,升降杆306的表面固定连接在连接环311,连接环311的表面固定连接在检测杆312,检测杆312的底部固定连接在检测器313。

[0028] 固定伸缩杆308远离固定杆307的一端固定连接在固定片310,固定杆307固定连接在升降杆306的表面,限位圆环304固定连接在滑杆303的底部。

[0029] 根据权利要求1-8一种方便对电极箔展平的检测装置的检测方法,检测方法包括以下步骤:

S1: 在使用时首先将成卷的电极箔放入放置柱129的表面,然后在将限位固定环130固定,在拉动拉手123将压力板121拉起,然后将电机箔放入压力板123然后通过压力弹簧120和压力伸缩杆119的压力将电极箔的一端压住;

S2: 在滑动板117滑动的同时,带动推动杆122使滑动槽204内壁的滑块205带动齿板207向前移动,齿板207带动带动齿轮208转动,带动齿轮208带动升降螺纹杆209转动,升降螺纹杆209带动螺纹升降环212向下滑动;

S3: 在螺纹升降环212下降的同时,练级长柱219带动检测杆312,检测杆312端部的连接环311带动升降杆306使升降圆环305在滑杆303向下滑动,使升降杆306表面的固定杆307向下移动;

S4: 通过限位圆环将其限位在固定片310下压到电极箔时通过固定伸缩杆308表面的固定弹簧309的弹力将电极箔的四角固定住。

[0030] 使用时,首先将成卷的电极箔放入放置柱129的表面,然后在将限位固定环130固定,在拉动拉手123将压力板121拉起,然后将电机箔放入压力板123然后通过压力弹簧120和压力伸缩杆119的压力将电极箔的一端压住,然后启动电机110通电,电机110带动传动杆109转动,传动杆109带动传动轮108转动,使传动轮108表面的传动皮带107带动带动轮106转动,带动轮106带动传动轴104转动,传动轴104带动传动孔103使表面的主动齿轮105带动从动齿轮114转动,从动齿轮114带动带动螺纹杆113使表面的带动块115移动,带动块115带动带动连接柱116使滑动板117在滑轨125的表面滑动带动电极箔向前移动,到达一定位置时通过张力柱127顶住张力孔124使压力板121张开电极箔向下掉落,在滑动板117滑动的同时,带动推动杆122使滑动槽204内壁的滑块205带动齿板207向前移动,齿板207带动带动齿轮208转动,带动齿轮208带动升降螺纹杆209转动,升降螺纹杆209带动螺纹升降环212向下滑动,在展平辊222下压到电极箔时通过推动片218的推力使展平杆215带动固定框220内壁的展平辊222向两边展平,在通过弹片216的弹力使展平辊222受力将电极箔表面给展平,有效的将电极箔表面给展平,放置在检测时产生褶皱,在螺纹升降环212下降的同时,练级长柱219带动检测杆312,检测杆312端部的连接环311带动升降杆306使升降圆环305在滑杆303向下滑动,使升降杆306表面的固定杆307向下移动,在下到一定位置时,通过限位圆环将其限位在固定片310下压到电极箔时通过固定伸缩杆308表面的固定弹簧309的弹力将电极箔的四角固定住,检测杆312底部的检测器313对电极箔进行检测。

[0031] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

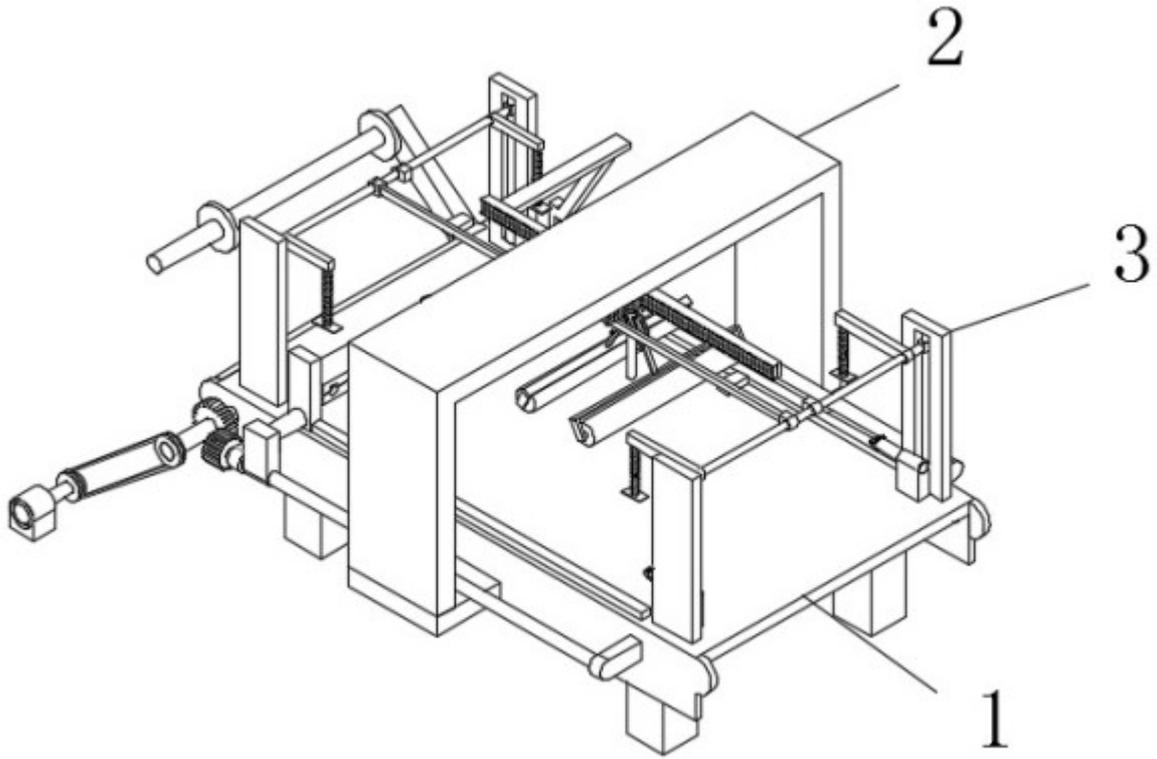


图 1

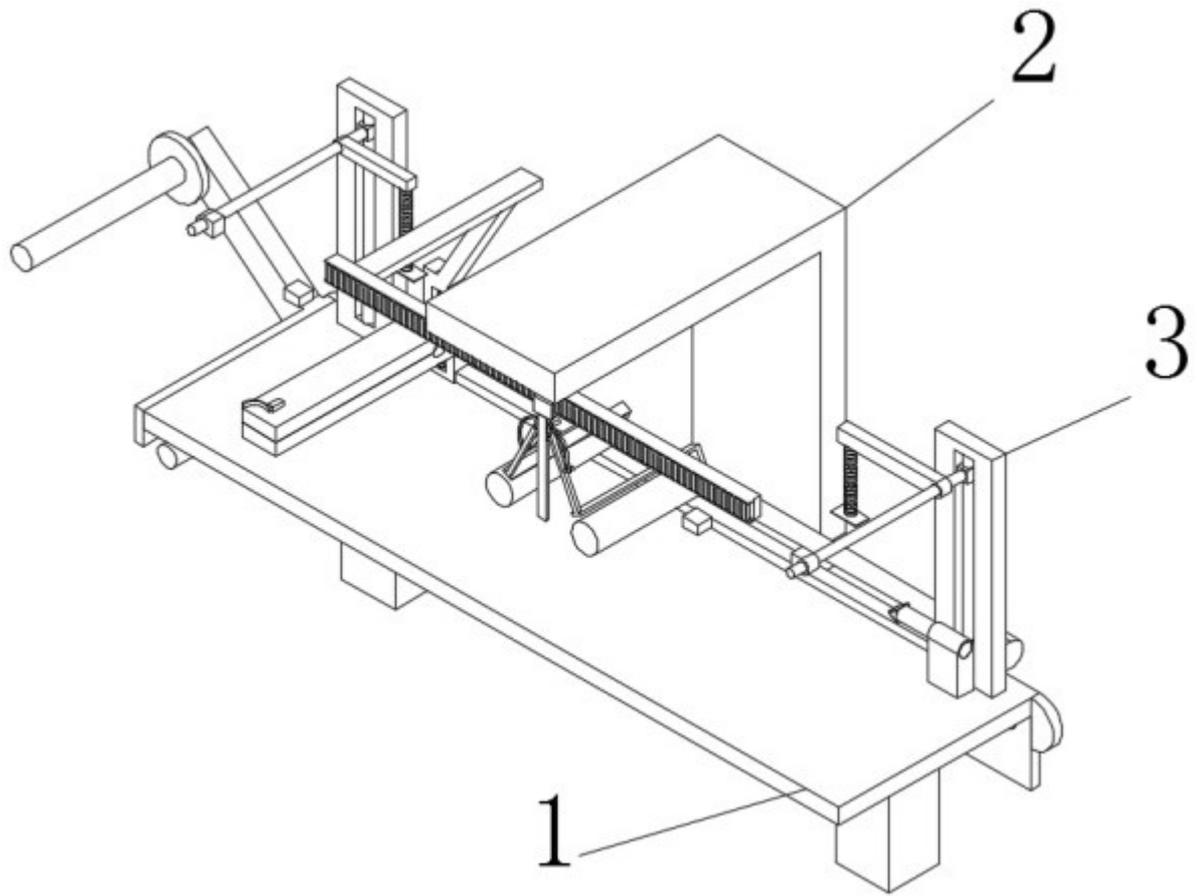


图 2

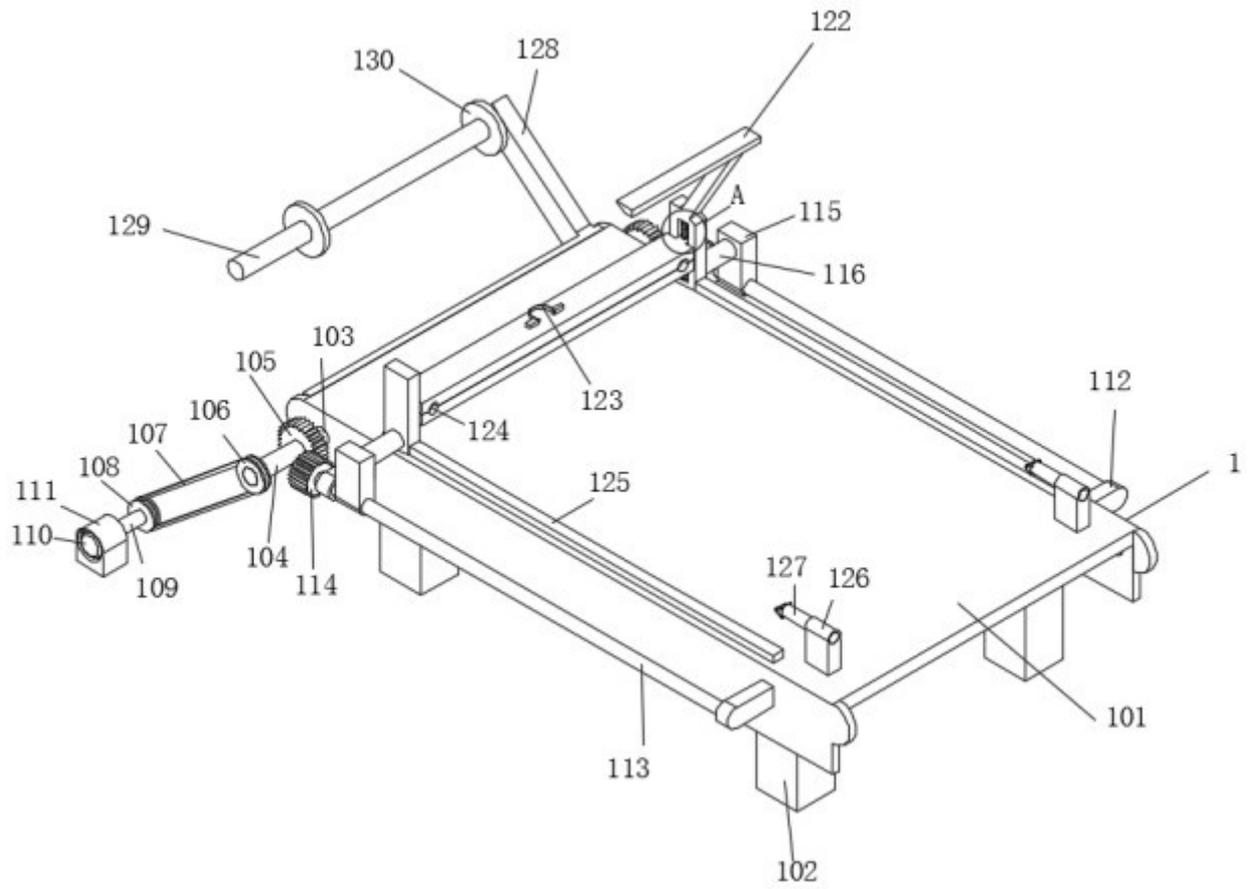


图 3

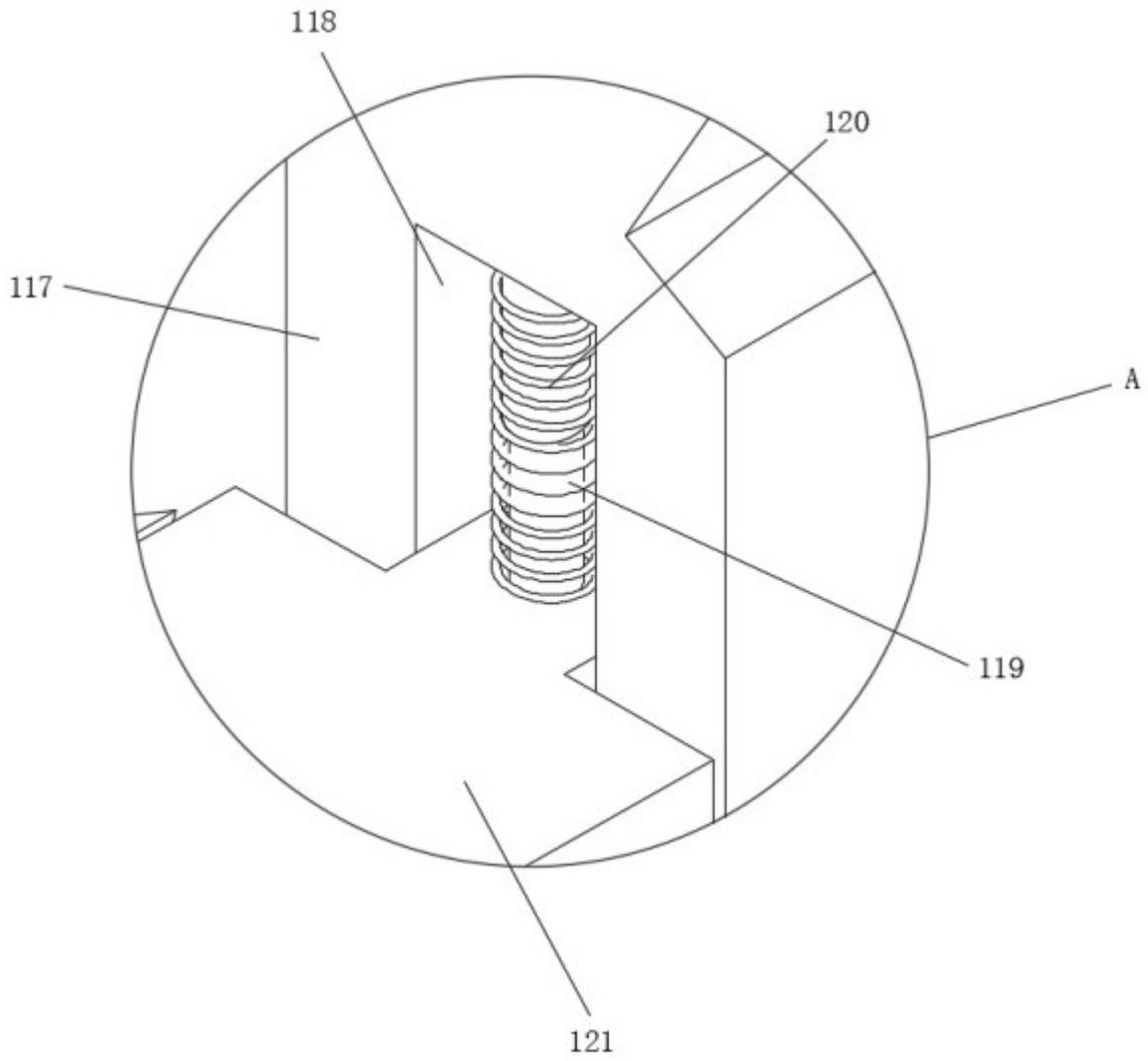


图 4

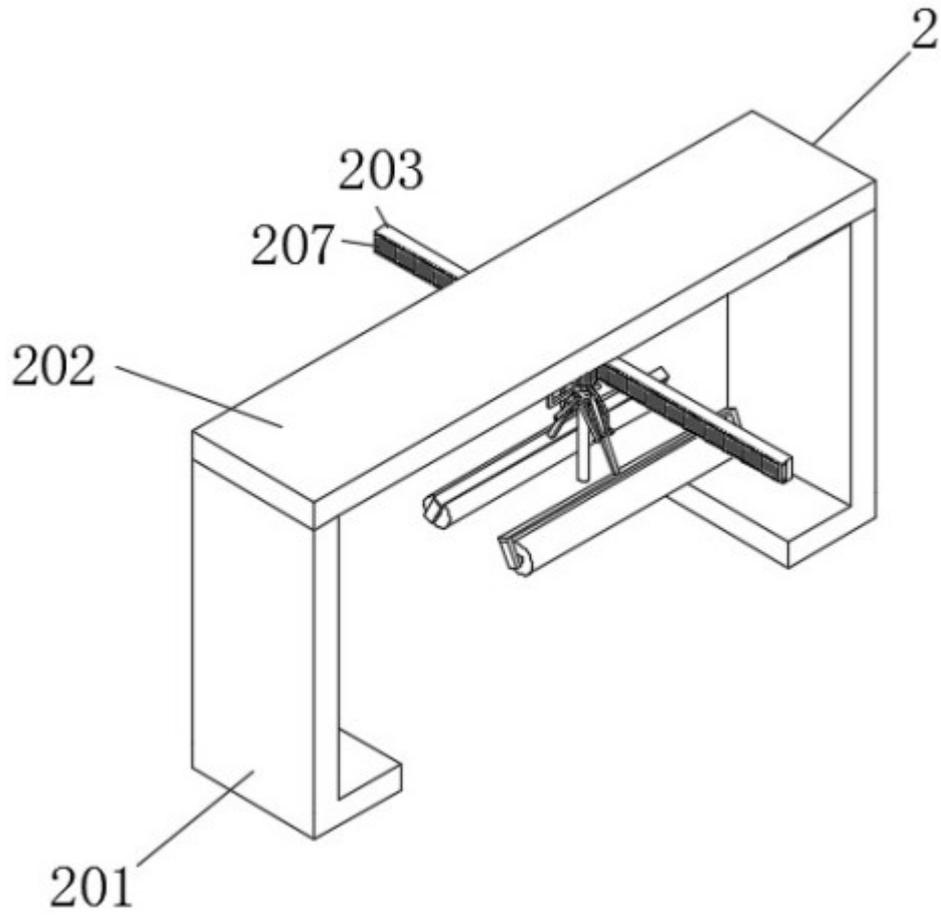


图 5

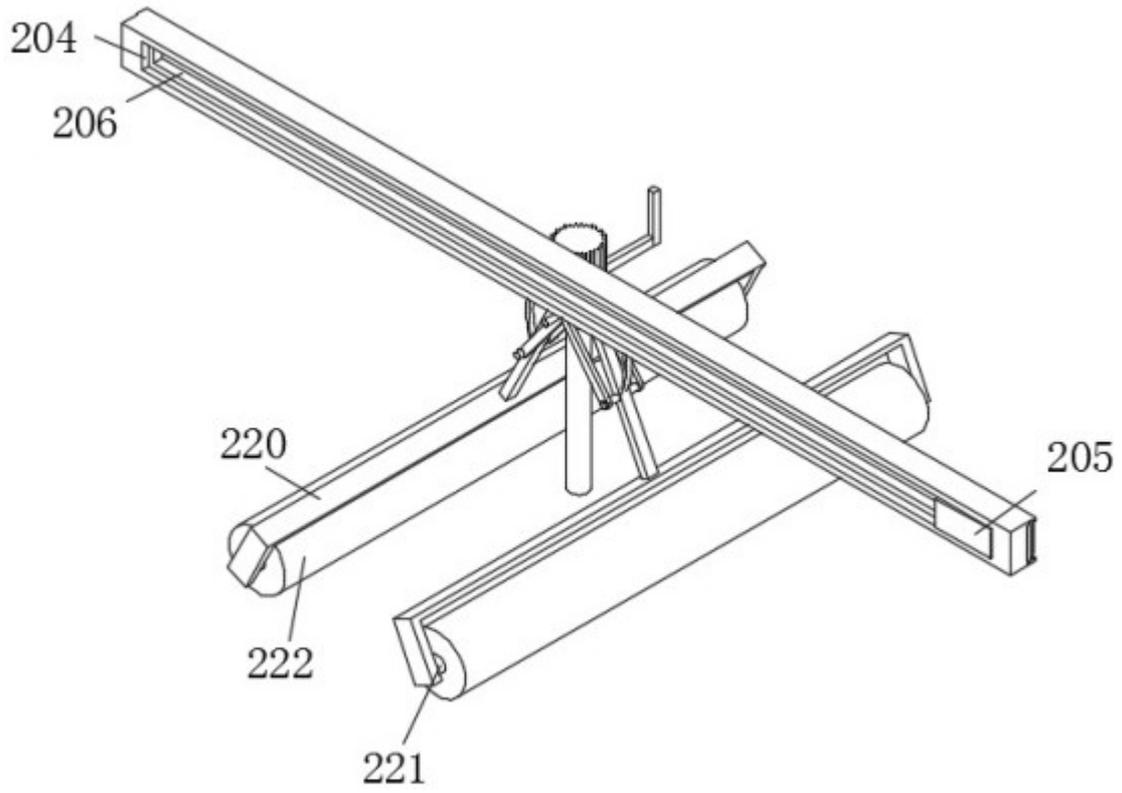


图 6

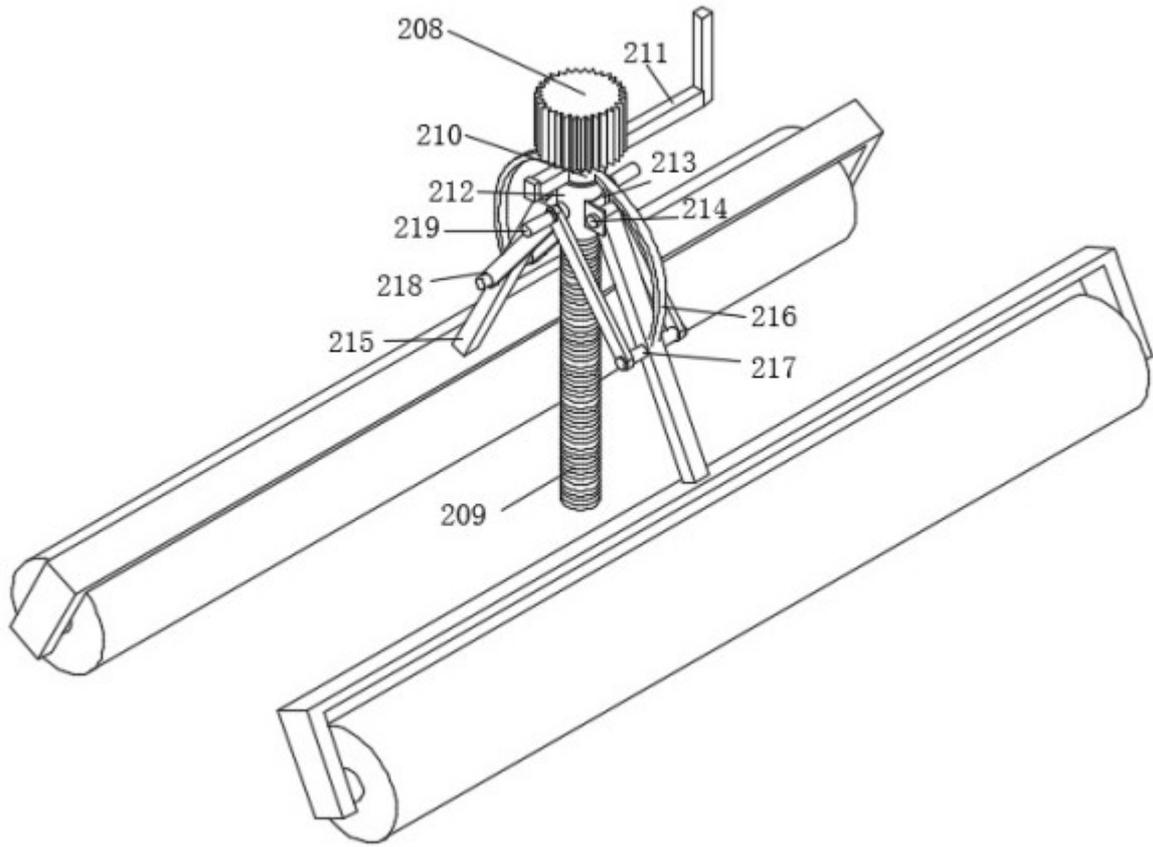


图 7

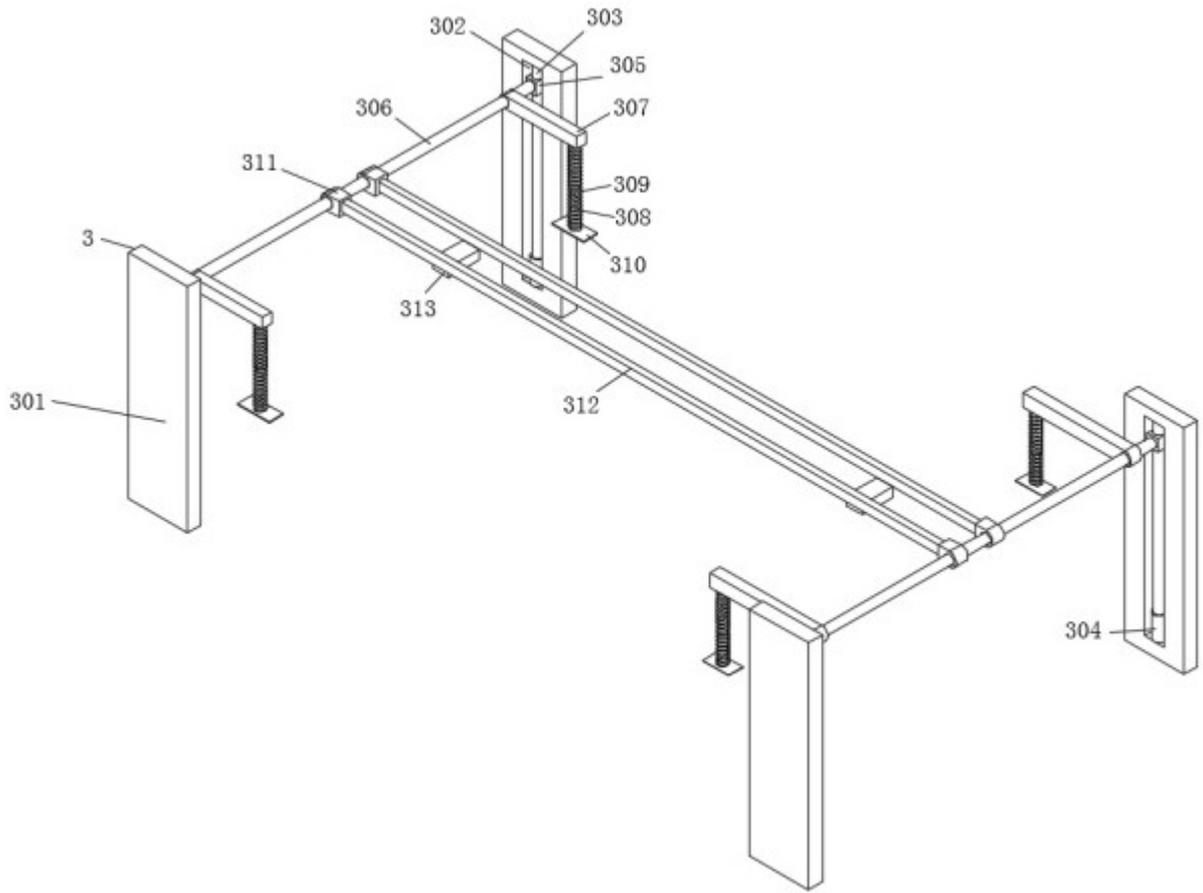


图 8