



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221721163 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202420107093.7

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 广州科瑞创新科技有限公司

地址 510380 广东省广州市荔湾区花溪路9
号坑口电子数码基地4栋二楼201室

(72) 发明人 谢嘉仪 陈礼达 陈晓莉

(74) 专利代理机构 北京投知圈知识产权代理事
务所(普通合伙) 16064

专利代理师 王刚

(51) Int. Cl.

D06C 25/00 (2006.01)

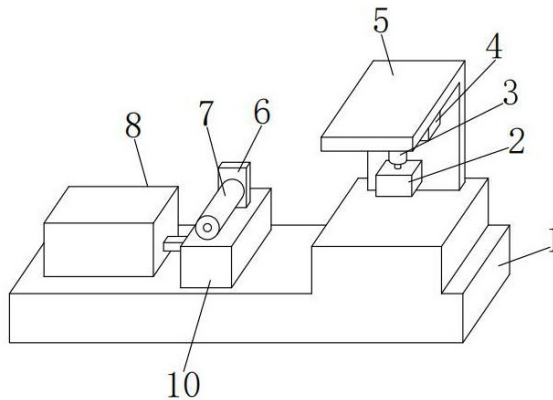
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于雨伞生产的拉边机

(57) 摘要

本实用新型涉及雨伞生产技术领域,尤其是一种用于雨伞生产的拉边机,包括底板和支撑架,所述底板上表面与支撑架下端固定连接,所述支撑架内壁加工的滑道与第一滑块上表面滑动连接,所述底板上表面加工的滑道与第二滑块下表面滑动连接,所述底板上表面设有雨伞生产拉边结构,所述支撑架表面设有加工调节结构,通过雨伞生产拉边结构和驱动辊的配合,第一电机启动带动螺纹杆转动,带动第一螺纹座左右移动,同时带动第一短板在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,并且带动长杆在第一外壳内左右移动,带动第二滑块在底板上表面加工的滑道上左右滑动,带动驱动辊左右移动,将伞布进行拉伸,防止伞布产生弯曲,不会影响雨伞的生产工作。



1. 一种用于雨伞生产的拉边机,包括底板(1)和支撑架(5),所述底板(1)上表面与支撑架(5)下端固定连接,其特征在于:所述支撑架(5)内壁加工的滑道与第一滑块(4)上表面滑动连接,所述第一滑块(4)下表面固定连接电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)下端固定连接主机体(2),所述底板(1)上表面加工的滑道与第二滑块(10)下表面滑动连接,所述第二滑块(10)上表面固定连接立板(6),所述底板(1)上表面设有雨伞生产拉边结构(8),所述支撑架(5)表面设有加工调节结构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于雨伞生产的拉边机,其特征在于:所述雨伞生产拉边结构(8)包括第一外壳(801),所述第一外壳(801)内壁通过支架固定连接第一电机(805),所述第一电机(805)输出轴通过减速器固定连接螺纹杆(804),所述螺纹杆(804)表面与第一螺纹座(802)内壁螺纹连接,所述第一螺纹座(802)上表面固定连接第一短板(803),所述第一短板(803)上表面与第一外壳(801)内壁加工的滑道滑动连接,所述第一螺纹座(802)表面加工的齿牙与齿轮(808)啮合连接,所述齿轮(808)通过销轴与第一外壳(801)内壁转动连接,所述齿轮(808)与齿条(806)啮合连接,所述齿条(806)下表面固定连接第二短板(807),所述第二短板(807)下端与第一外壳(801)内壁加工的滑道滑动连接,所述齿条(806)一端固定连接长杆(809),所述长杆(809)贯穿第一外壳(801)与第一外壳(801)相套接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于雨伞生产的拉边机,其特征在于:所述第一外壳(801)下表面与底板(1)上表面固定连接,所述长杆(809)一端与第二滑块(10)表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于雨伞生产的拉边机,其特征在于:所述加工调节结构(9)包括第二外壳(901),所述第二外壳(901)表面与支撑架(5)表面固定连接,所述第二外壳(901)内壁通过支架固定连接第二电机(907),所述第二电机(907)输出轴通过减速器固定连接双头螺柱(908),所述双头螺柱(908)通过销轴与第二外壳(901)内壁转动连接,所述双头螺柱(908)表面两边分别与两个第二螺纹座(902)内壁螺纹连接,两个所述第二螺纹座(902)右端分别与第二外壳(901)内壁上下两边加工的滑道滑动连接,两个所述第二螺纹座(902)表面均通过销轴与连杆(903)活动连接,两个所述连杆(903)均通过销轴与方板(906)活动连接,所述方板(906)表面固定连接横杆(905),所述横杆(905)上表面固定连接竖杆(904),所述竖杆(904)与第二外壳(901)内壁加工的滑道滑动连接,所述横杆(905)贯穿第二外壳(901)与第二外壳(901)相套接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于雨伞生产的拉边机,其特征在于:所述横杆(905)贯穿支撑架(5)与支撑架(5)相套接,所述横杆(905)一端与第一滑块(4)表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于雨伞生产的拉边机,其特征在于:所述立板(6)表面通过支架固定连接第三电机(11),所述第三电机(11)输出轴贯穿立板(6)通过减速器固定连接驱动辊(7)。

一种用于雨伞生产的拉边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨伞生产技术领域,具体为一种用于雨伞生产的拉边机。

背景技术

[0002] 伞的制作材料,通常包括了具延展性的布料和其他可用作骨架的材料与缠线,使用时以手将之举起,虽然伞在最初发明时的主要目的是用来阻挡阳光,但是最常被当作雨天挡雨的工具。

[0003] 例如授权公告号“CN217675899U”的一种用于雨伞生产的拉边机,本实用新型所述的一种用于雨伞生产的拉边机,通过非缠绕拉扯的设置,方便连续加工长尺寸伞布带;通过前端插装的设置,便于加工前伞布带的安装;通过弹力下压的设置,节能环保,省时省力。但是用于雨伞生产的拉边机在利用驱动辊对伞布进行拉边工作时,该设备的拉边位置固定,由于长时间的转动拉边,会使伞布产生弯曲,影响雨伞的生产工作,同时用于雨伞生产的拉边机在对伞布进行加工工作时,主机体的加工位置固定,还需要人工手动对伞布的加工位置进行前后调节,设备的工作具有局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决存在的由于长时间的转动拉边,会使伞布产生弯曲,影响雨伞的生产工作和还需要人工手动对伞布的加工位置进行前后调节,设备的工作具有局限性的问题,而提出的一种用于雨伞生产的拉边机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种用于雨伞生产的拉边机,包括底板和支撑架,所述底板上表面与支撑架下端固定连接,所述支撑架内壁加工的滑道与第一滑块上表面滑动连接,所述第一滑块下表面固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端固定连接有主机体,所述底板上表面加工的滑道与第二滑块下表面滑动连接,所述第二滑块上表面固定连接有立板,所述底板上表面设有雨伞生产拉边结构,所述支撑架表面设有加工调节结构。

[0007] 优选的,所述雨伞生产拉边结构包括第一外壳,所述第一外壳内壁通过支架固定连接有第一电机,所述第一电机输出轴通过减速器固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆表面与第一螺纹座内壁螺纹连接,所述第一螺纹座上表面固定连接有第一短板,所述第一短板上表面与第一外壳内壁加工的滑道滑动连接,所述第一螺纹座表面加工的齿牙与齿轮啮合连接,所述齿轮通过销轴与第一外壳内壁转动连接,所述齿轮与齿条啮合连接,所述齿条下表面固定连接有第二短板,所述第二短板下端与第一外壳内壁加工的滑道滑动连接,所述齿条一端固定连接有长杆,所述长杆贯穿第一外壳与第一外壳相套接。

[0008] 优选的,所述第一外壳下表面与底板上表面固定连接,所述长杆一端与第二滑块表面固定连接。

[0009] 优选的,所述加工调节结构包括第二外壳,所述第二外壳表面与支撑架表面固定连接,所述第二外壳内壁通过支架固定连接有第二电机,所述第二电机输出轴通过减速器

固定连接有双头螺柱,所述双头螺柱通过销轴与第二外壳内壁转动连接,所述双头螺柱表面两边分别与两个第二螺纹座内壁螺纹连接,两个所述第二螺纹座右端分别与第二外壳内壁上下两边加工的滑道滑动连接,两个所述第二螺纹座表面均通过销轴与连杆活动连接,两个所述连杆均通过销轴与方板活动连接,所述方板表面固定连接有横杆,所述横杆上表面固定连接有竖杆,所述竖杆与第二外壳内壁加工的滑道滑动连接,所述横杆贯穿第二外壳与第二外壳相套接。

[0010] 优选的,所述横杆贯穿支撑架与支撑架相套接,所述横杆一端与第一滑块表面固定连接。

[0011] 优选的,所述立板表面通过支架固定连接有第三电机,所述第三电机输出轴贯穿立板通过减速器固定连接有驱动辊。

[0012] 本实用新型提出的一种用于雨伞生产的拉边机,有益效果在于:通过雨伞生产拉边结构和驱动辊的配合,第一电机启动带动螺纹杆转动,带动第一螺纹座左右移动,同时带动第一短板在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,通过第一螺纹座上加工的齿牙带动齿轮在第一外壳内转动,带动齿条左右移动,同时带动第二短板在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,并且带动长杆在第一外壳内左右移动,带动第二滑块在底板上表面加工的滑道上左右滑动,带动驱动辊左右移动,将伞布进行拉伸,防止伞布产生弯曲,不会影响雨伞的生产工作;

[0013] 通过加工调节结构和第一滑块的配合,第二电机启动带动双头螺柱在第二外壳内转动,带动两个第二螺纹座分别在第二外壳内壁上下两边加工的滑道上向对滑动,带动两边的连杆相对摆动,带动方板向左移动,同时带动横杆在第二外壳内向左移动,并且带动竖杆在第二外壳内壁加工的滑道上向左滑动,带动第一滑块在支撑架内壁加工的滑道上向左滑动(如图),带动主机体向左移动,调节加工位置,减少了设备的工作局限性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为图1的正剖视图;

[0016] 图3为图1中第二滑块的部分右视剖视图;

[0017] 图4为图1中雨伞生产拉边结构的正剖视图;

[0018] 图5为图1中加工调节结构的右视剖视图;

[0019] 图6为图1中支撑架的局部右视剖视图。

[0020] 图中:1、底板,2、主机体,3、电动伸缩杆,4、第一滑块,5、支撑架,6、立板,7、驱动辊,8、雨伞生产拉边结构,801、第一外壳,802、第一螺纹座,803、第一短板,804、螺纹杆,805、第一电机,806、齿条,807、第二短板,808、齿轮,809、长杆,9、加工调节结构,901、第二外壳,902、第二螺纹座,903、连杆,904、竖杆,905、横杆,906、方板,907、第二电机,908、双头螺柱,10、第二滑块,11、第三电机。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0022] 参照附图1-6:

[0023] 本实施例中,一种用于雨伞生产的拉边机,包括底板1和支撑架5,底板1上表面与支撑架5下端固定连接,支撑架5内壁加工的滑道与第一滑块4上表面滑动连接,第一滑块4能在支撑架5内壁加工的滑道上左右滑动,第一滑块4下表面固定连接电动伸缩杆3,电动伸缩杆3根据实际需求,满足工作需要即可,电动伸缩杆3下端固定连接有主机体2,电动伸缩杆3启动能带动主机体2上下移动,主机体2的具体工作方式已经在授权公告号“CN217675899U”内工作,底板1上表面加工的滑道与第二滑块10下表面滑动连接,第二滑块10能在底板1上表面加工的滑道上左右滑动,第二滑块10上表面固定连接立板6,底板1上表面设有雨伞生产拉边结构8,支撑架5表面设有加工调节结构9,第一外壳801下表面与底板1上表面固定连接,长杆809一端与第二滑块10表面固定连接,长杆809左右移动能带动第二滑块10左右移动,横杆905贯穿支撑架5与支撑架5相套接,横杆905一端与第一滑块4表面固定连接,横杆905左右移动能带动第一滑块4左右移动,立板6表面通过支架固定连接第三电机11,第三电机11根据实际需求,满足工作需要即可,第三电机11输出轴贯穿立板6通过减速器固定连接驱动辊7,第三电机11启动能带动驱动辊7转动。

[0024] 参照附图1-2和图4:

[0025] 雨伞生产拉边结构8包括第一外壳801,第一外壳801内壁通过支架固定连接第一电机805,第一电机805根据实际需求,满足工作需要即可,第一电机805输出轴通过减速器固定连接螺纹杆804,第一电机805启动能带动螺纹杆804转动,螺纹杆804表面与第一螺纹座802内壁螺纹连接,螺纹杆804转动能带动第一螺纹座802左右移动,第一螺纹座802上表面固定连接第一短板803,第一短板803上表面与第一外壳801内壁加工的滑道滑动连接,第一螺纹座802左右移动能带动第一短板803在第一外壳801内壁加工的滑道上左右滑动,第一螺纹座802表面加工的齿牙与齿轮808啮合连接,齿轮808通过销轴与第一外壳801内壁转动连接,第一螺纹座802左右移动能带动齿轮808在第一外壳801内转动,齿轮808与齿条806啮合连接,齿轮808转动能带动齿条806左右移动,齿条806下表面固定连接第二短板807,第二短板807下端与第一外壳801内壁加工的滑道滑动连接,齿条806左右移动能带动第二短板807在第一外壳801内壁加工的滑道上左右滑动,齿条806一端固定连接长杆809,长杆809贯穿第一外壳801与第一外壳801相套接,齿条806左右移动能带动长杆809在第一外壳801内左右移动。

[0026] 参照附图1-2和图5:

[0027] 加工调节结构9包括第二外壳901,第二外壳901表面与支撑架5表面固定连接,第二外壳901内壁通过支架固定连接第二电机907,第二电机907根据实际需求,满足工作需要即可,第二电机907输出轴通过减速器固定连接双头螺柱908,双头螺柱908通过销轴与第二外壳901内壁转动连接,第二电机907启动能带动双头螺柱908在第二外壳901内转动,双头螺柱908表面两边分别与两个第二螺纹座902内壁螺纹连接,两个第二螺纹座902右端分别与第二外壳901内壁上下两边加工的滑道滑动连接,双头螺柱908转动能带动两个第二螺纹座902在第二外壳901内壁上下两边加工的滑道上相对或相向滑动,两个第二螺纹座902表面均通过销轴与连杆903活动连接,两个第二螺纹座902相对或相向移动能带动两个连杆903相对或相向摆动,两个连杆903均通过销轴与方板906活动连接,两个连杆903相对或相向摆动能带动方板906左右移动,方板906表面固定连接横杆905,方板906左右移动能带动横杆905左右移动,横杆905上表面固定连接竖杆904,竖杆904与第二外壳901内壁

加工的滑道滑动连接,横杆905左右移动能带动竖杆904在第二外壳901内壁加工的滑道上左右滑动,横杆905贯穿第二外壳901与第二外壳901相套接。

[0028] 工作原理:

[0029] 雨伞生产拉边工作:

[0030] 将伞布依次插入驱动辊7和主机体2的下方,接通第三电机11的外接电源,第三电机11启动带动驱动辊7转动,对伞布进行拉边工作,当伞布产生弯曲时,接通第一电机805的外接电源,第一电机805启动带动螺纹杆804转动,带动第一螺纹座802左右移动,同时带动第一短板803在第一外壳801内壁加工的滑道上左右滑动,通过第一螺纹座802上加工的齿牙带动齿轮808在第一外壳801内转动,带动齿条806左右移动,同时带动第二短板807在第一外壳801内壁加工的滑道上左右滑动,并且带动长杆809在第一外壳801内左右移动,带动第二滑块10在底板1上表面加工的滑道上左右滑动,带动驱动辊7左右移动,将伞布进行拉伸,防止伞布产生弯曲。

[0031] 加工调节工作:

[0032] 接通第二电机907的外接电源,第二电机907启动带动双头螺柱908在第二外壳901内转动,带动两个第二螺纹座902分别在第二外壳901内壁上下两边加工的滑道上向对滑动,带动两边的连杆903相对摆动,带动方板906向左移动,同时带动横杆905在第二外壳901内向左移动,并且带动竖杆904在第二外壳901内壁加工的滑道上向左滑动,带动第一滑块4在支撑架5内壁加工的滑道上向左滑动(如图6),带动主机体2向左移动,调节加工位置,然后接通电动伸缩杆3的外接电源,电动伸缩杆3启动带动主机体2向下移动,对伞布进行加工工作。

[0033] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

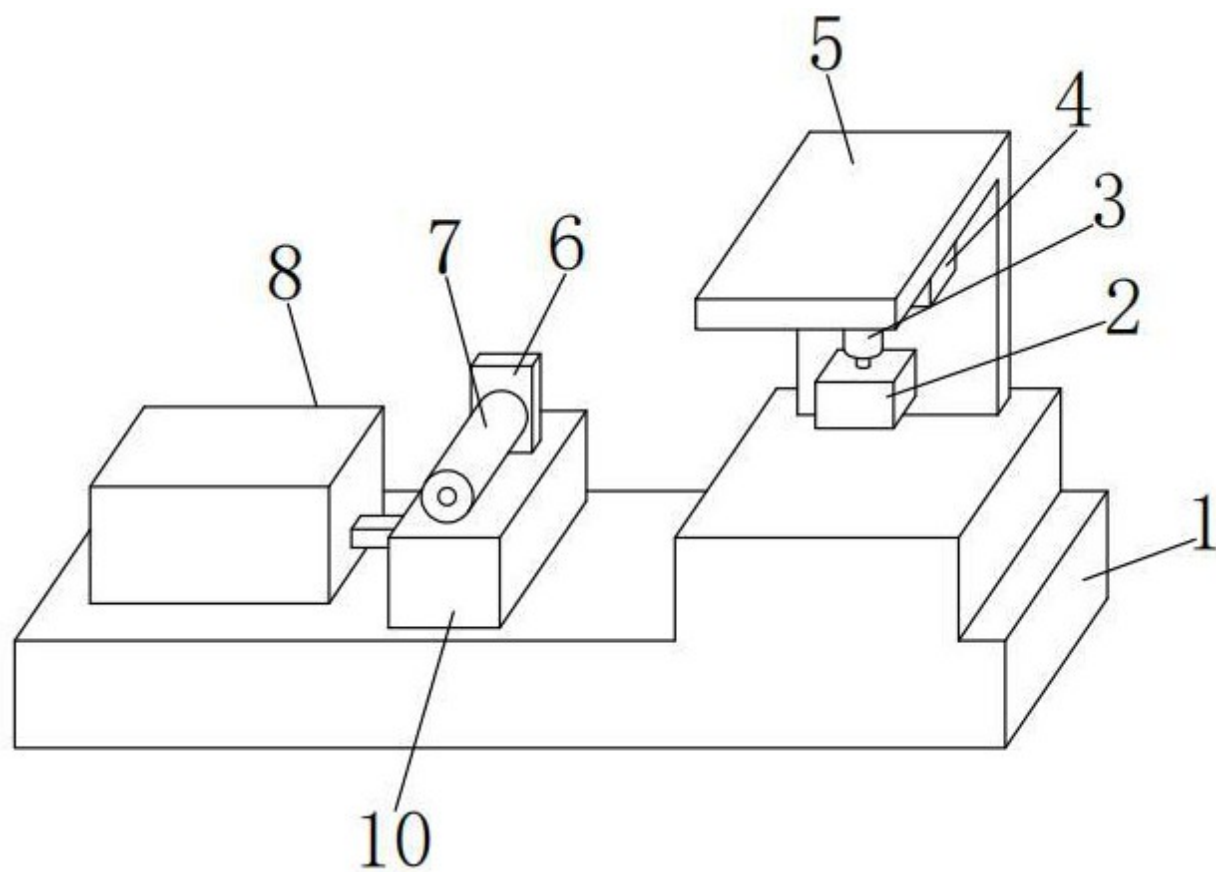


图 1

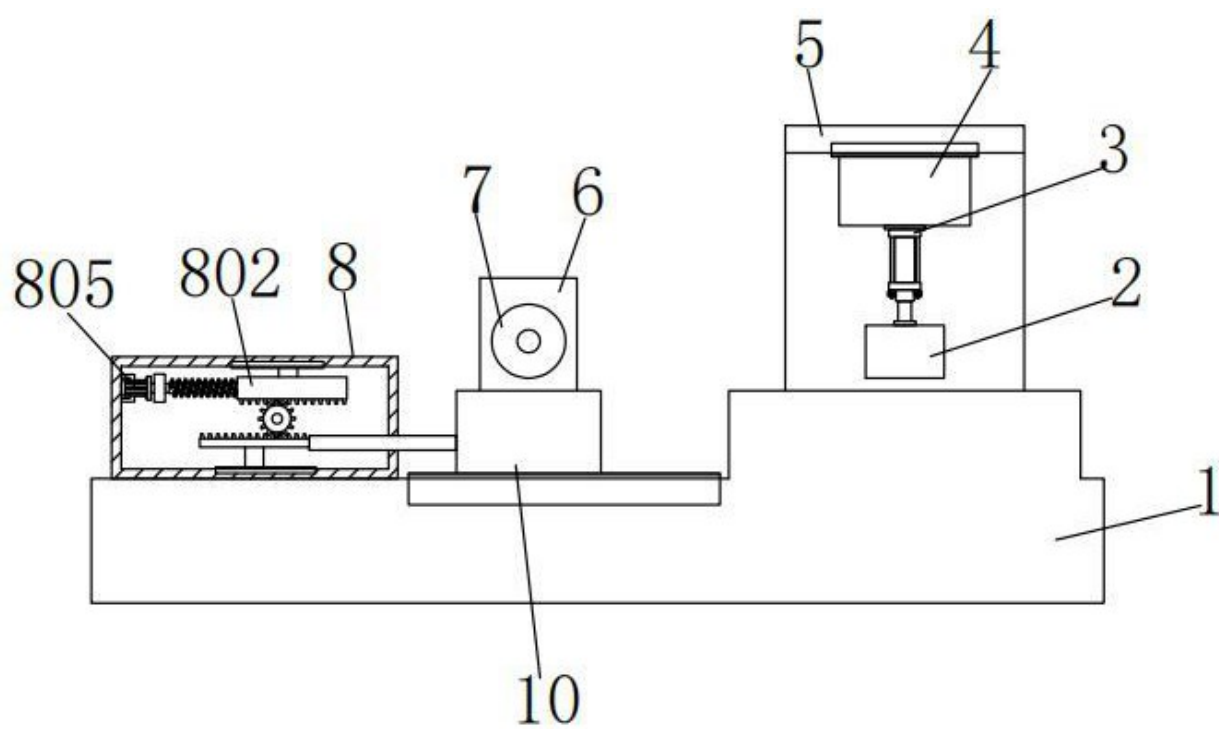


图 2

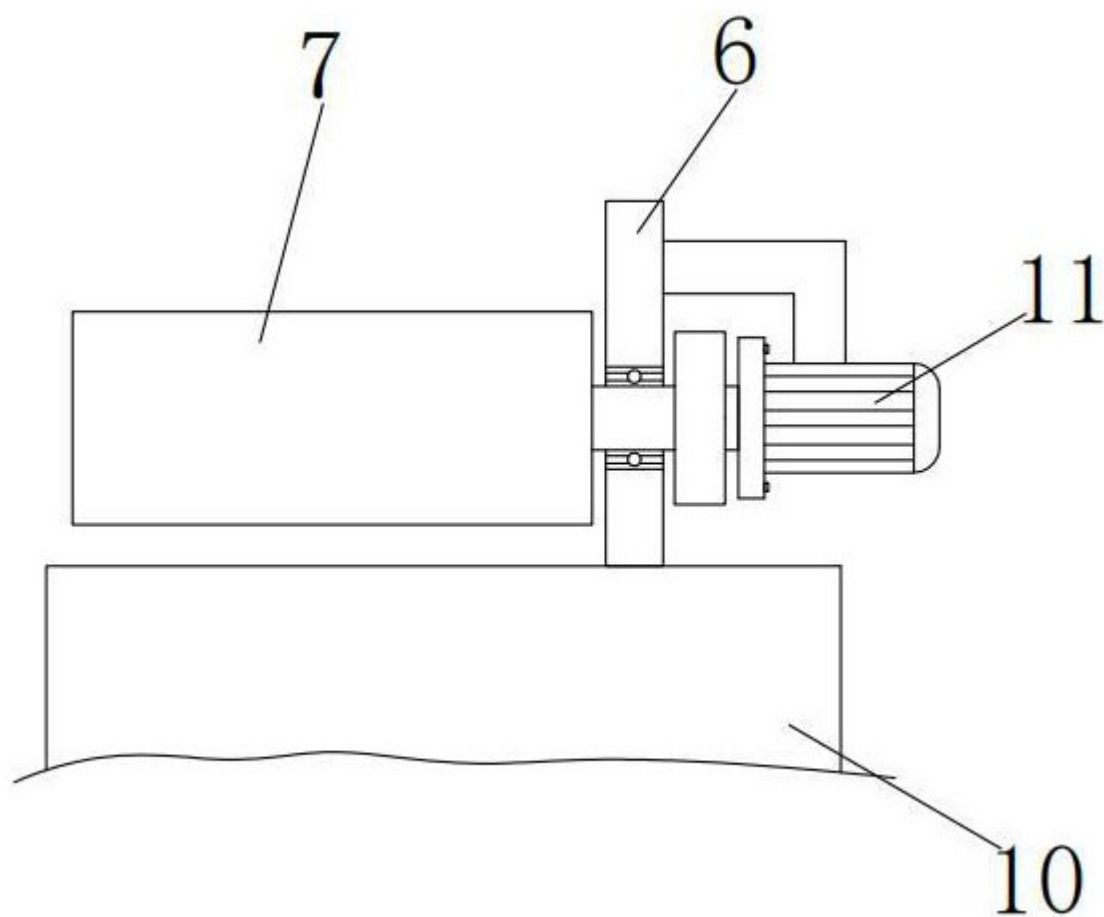


图 3

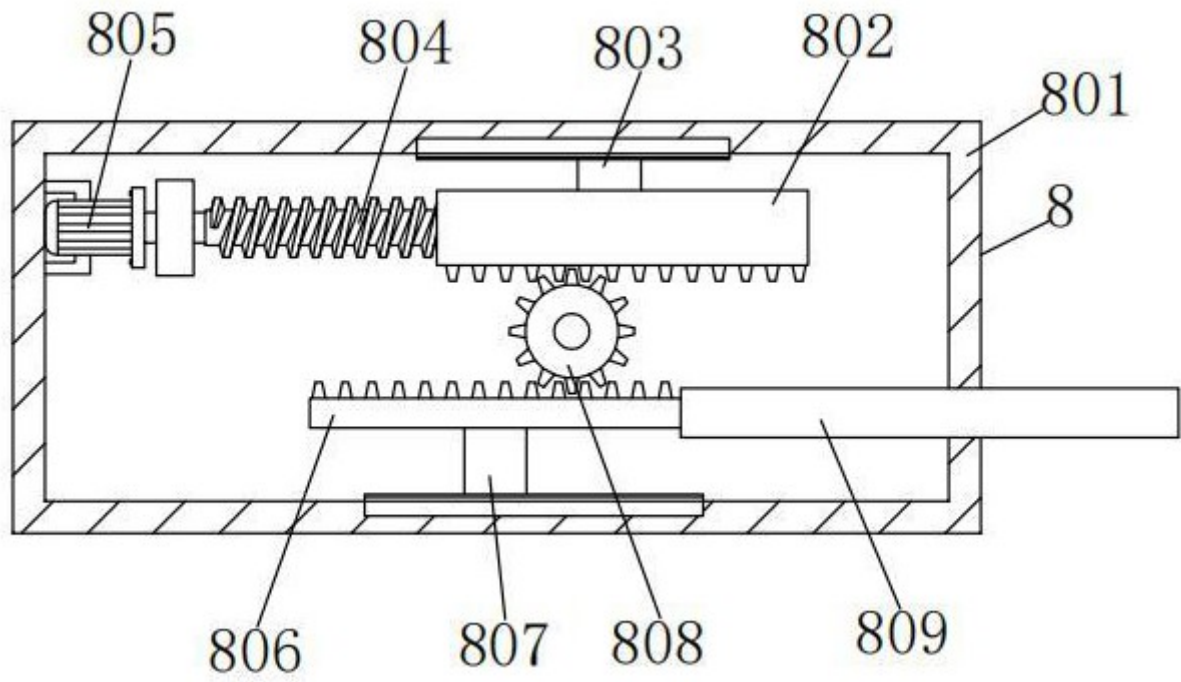


图 4

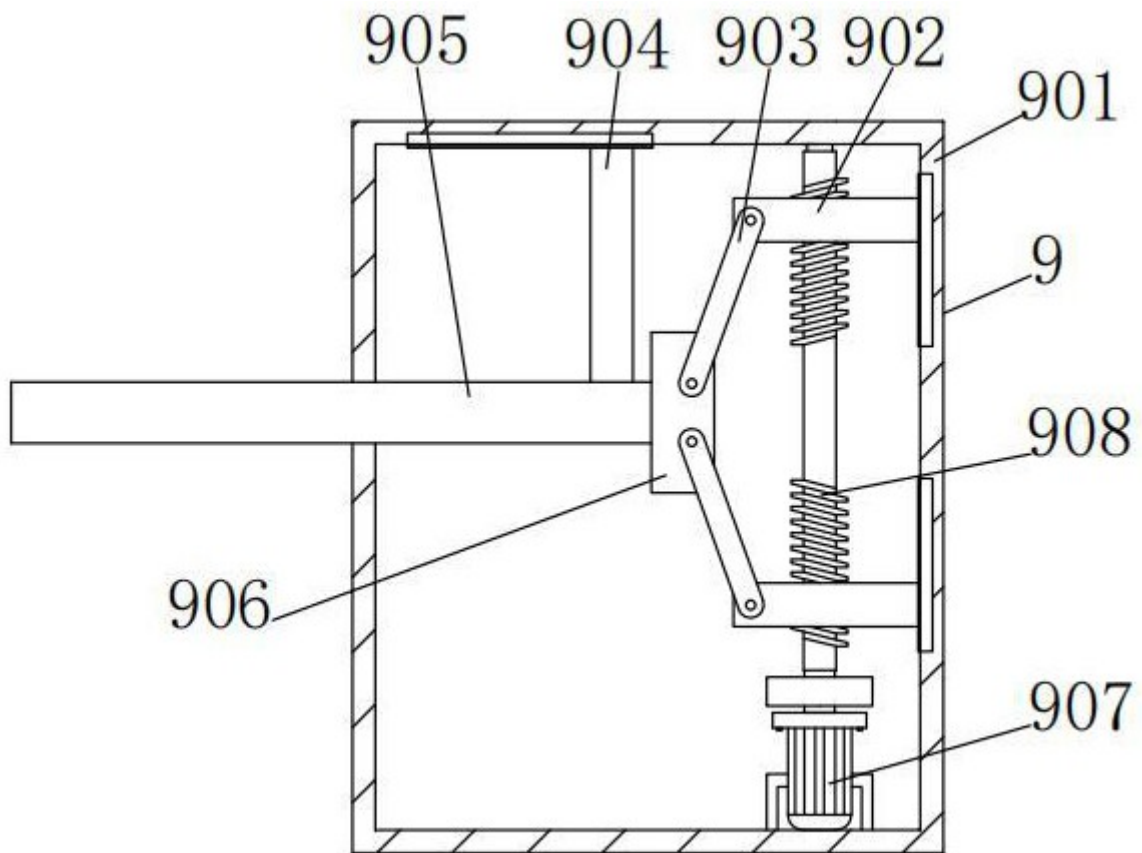


图 5

