(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221473913 U
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202322840420.8

(22)申请日 2023.10.23

(73)专利权人 孝感神鹿纺织有限公司
地址 432000 湖北省孝感市高新区孝汉大道57号上海产业园

(72)发明人 郭鹏 于向波 董世林

(74)专利代理机构 温州青科专利代理事务所(特殊普通合伙) 33390
专利代理师 虞乘乘

(51)Int.Cl.
B23K 26/70(2014.01)
B23K 26/38(2014.01)
B23K 26/402(2014.01)

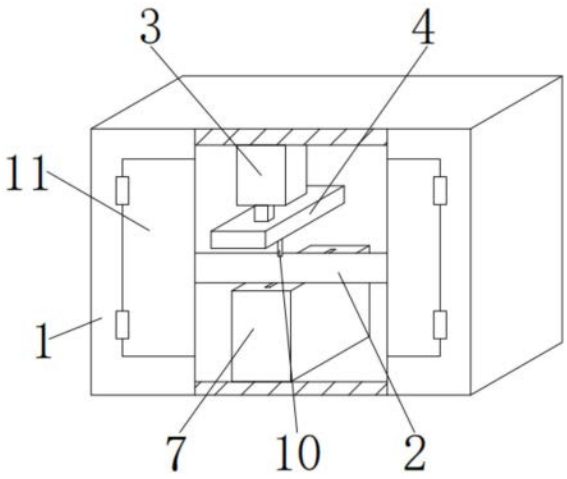
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种经编布切布设备

(57)摘要

本实用新型涉及经编布技术领域,尤其是一种经编布切布设备,所述弧形板凸出部分通过通孔与第一外壳滑动连接,所述弧形板凸出部分通过通孔贯穿第一外壳,该经编布切布设备,滚轮滚动带动弧形板移动从而压缩弹簧,使弧形板凸出部分沿第一外壳上加工的通孔滑动,以实现经过长时间的使用,不会导致经编布切割时产生偏移,切割后不需要操作人员进行二次裁剪,从而节省了人工劳动力,第二齿轮转动带动固定架上加工的滑槽沿限位柱表面滑动从而带动推板沿第二外壳上加工的通孔滑动,以实现通过激光切割刀对经编布进行切割,切割后经编布的切割边不会产生毛边,不需要工作人员耗费较长的时间进行处理,从而提高了工作效率。



CN 221473913 U

1.一种经编布切布设备,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)内部设有限位装置(3),所述限位装置(3)包括第一外壳(301),所述第一外壳(301)内壁通过支架固定连接有第一电机(302),所述第一电机(302)输出轴贯穿第一固定块(303)端部固定连接有凸轮(304),所述凸轮(304)表面与滚轮(305)表面相贴合,所述滚轮(305)通过销轴与弧形板(307)活动连接,所述弧形板(307)凸出部分套接有弹簧(306),所述弹簧(306)的一端与弧形板(307)固定连接,所述弹簧(306)的另一端与第二固定块(308)表面固定连接,所述弧形板(307)凸出部分与第二固定块(308)上加工的滑槽滑动连接,所述第二固定块(308)和第一固定块(303)的表面均与第一外壳(301)内壁固定连接,所述弧形板(307)凸出部分通过通孔与第一外壳(301)滑动连接,所述弧形板(307)凸出部分通过通孔贯穿第一外壳(301)。

2.根据权利要求1所述的一种经编布切布设备,其特征在于:所述弧形板(307)凸出部分端部固定连接有下压板(4),所述机体(1)内壁固定连接有垫块(7),所述垫块(7)上表面开设有切割槽。

3.根据权利要求2所述的一种经编布切布设备,其特征在于:所述下压板(4)内部设有切割装置(9),所述切割装置(9)包括第二外壳(901),所述第二外壳(901)表面与下压板(4)内壁固定连接,所述第二外壳(901)内壁通过支架固定连接有第二电机(902),所述第二电机(902)输出轴端部固定连接有第一齿轮(905),所述第一齿轮(905)上加工的齿槽与第二齿轮(906)上加工的齿牙相啮合,所述第二齿轮(906)表面通过销轴活动连接有固定架(904),所述固定架(904)上加工的滑槽与两个限位柱(903)表面滑动连接,两个所述限位柱(903)表面与第二外壳(901)内壁固定连接,所述固定架(904)表面固定连接有推板(907),所述推板(907)通过通孔与第二外壳(901)滑动连接,所述推板(907)通过通孔贯穿第二外壳(901)。

4.根据权利要求1所述的一种经编布切布设备,其特征在于:所述机体(1)内壁固定连接有上料辊(8),所述机体(1)内壁通过支架固定连接有第三电机(5),所述第三电机(5)输出轴端部固定连接有收集辊(6)。

5.根据权利要求3所述的一种经编布切布设备,其特征在于:所述推板(907)下表面固定连接有激光切割刀(10),所述激光切割刀(10)与下压板(4)上加工的滑槽滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种经编布切布设备,其特征在于:所述第一外壳(301)表面与机体(1)内壁固定连接,所述机体(1)表面铰接有开合板(11)。

一种经编布切布设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及经编布技术领域,具体为一种经编布切布设备。

背景技术

[0002] 经编机是通过一组或几组平行排列的纱线,由盘头放卷与径向稳定输入机器的工作针上呈圈而形成针织物的方法生产精编织物的一种经编机的切布装置纺织机械设备,当纱线通过编织机构编织成织物后,通常由卷取装置将织物卷绕成布卷,然后由切布设备对布卷进行裁切。

[0003] 例如授权公告号为“CN219470371U”的一种经编布切布设备,通过上压板与下压板靠近将坯布压紧,方便切割刀对坯布进行切割,可以同时完成对多卷坯布的剪切,且适用于不同宽度的坯布进行裁剪,结构简单合理,实用性好。但是该经编布切布设备,通过双向螺杆转动带动上压板向下移动,同时带动下压板向上移动,以实现对经编布进行定位并且固定,由于长时间的使用,容易造成双向螺杆表面的螺纹损坏导致经编布切割时,容易产生偏移从而造成切割后需要操作人员进行二次裁剪,从而增加了人工劳动力,同时该设备,通过切割刀对经编布进行切割,容易导致切割后经编布的切割边产生毛边,需要工作人员耗费较长的时间进行处理,从而降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决通过双向螺杆转动带动上压板向下移动,同时带动下压板向上移动,以实现对经编布进行定位并且固定,由于长时间的使用,容易造成双向螺杆表面的螺纹损坏导致经编布切割时,容易产生偏移从而造成切割后需要操作人员进行二次裁剪,从而增加了人工劳动力,同时该设备,通过切割刀对经编布进行切割,容易导致切割后经编布的切割边产生毛边,需要工作人员耗费较长的时间进行处理,从而降低了工作效率的问题,而提出的一种经编布切布设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种经编布切布设备,包括机体,所述机体内部设有限位装置,所述限位装置包括第一外壳,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贯穿第一固定块端部固定连接有凸轮,所述凸轮表面与滚轮表面相贴合,所述滚轮通过销轴与弧形板活动连接,所述弧形板凸出部分套接有弹簧,所述弹簧的一端与弧形板固定连接,所述弹簧的另一端与第二固定块表面固定连接,所述弧形板凸出部分与第二固定块上加工的滑槽滑动连接,所述第二固定块和第一固定块的表面均与第一外壳内壁固定连接,所述弧形板凸出部分通过通孔与第一外壳滑动连接,所述弧形板凸出部分通过通孔贯穿第一外壳。

[0007] 优选的,所述弧形板凸出部分端部固定连接有下压板,所述机体内壁固定连接有垫块,所述垫块上表面开设有切割槽。

[0008] 优选的,所述下压板内部设有切割装置,所述切割装置包括第二外壳,所述第二外

壳表面与下压板内壁固定连接,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端部固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮上加工的齿槽与第二齿轮上加工的齿牙相啮合,所述第二齿轮表面通过销轴活动连接有固定架,所述固定架上加工的滑槽与两个限位柱表面滑动连接,两个所述限位柱表面与第二外壳内壁固定连接,所述固定架表面固定连接有推板,所述推板通过通孔与第二外壳滑动连接,所述推板通过通孔贯穿第二外壳。

[0009] 优选的,所述机体内壁固定连接有上料辊,所述机体内壁通过支架固定连接有第三电机,所述第三电机输出轴端部固定连接有收集辊。

[0010] 优选的,所述推板下表面固定连接有激光切割刀,所述激光切割刀与下压板上加工的滑槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述第一外壳表面与机体内壁固定连接,所述机体表面铰接有开合板。

[0012] 本实用新型提出的一种经编布切布设备,有益效果在于:通过垫块和限位装置的配合,第一电机输出轴转动带动凸轮转动从而带动滚轮沿凸轮表面滚动,滚轮滚动带动弧形板移动从而压缩弹簧,使弧形板凸出部分沿第一外壳上加工的通孔滑动,以实现经过长时间的使用,不会导致经编布切割时产生偏移,切割后不需要操作人员进行二次裁剪,从而节省了人工劳动力。

[0013] 通过激光切割刀和切割装置的配合,第二电机输出轴转动带动第一齿轮转动从而带动第二齿轮转动,第二齿轮转动带动固定架上加工的滑槽沿限位柱表面滑动从而带动推板沿第二外壳上加工的通孔滑动,以实现通过激光切割刀对经编布进行切割,切割后经编布的切割边不会产生毛边,不需要工作人员耗费较长的时间进行处理,从而提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为图1的正视剖视图;

[0016] 图3为图1局部的右视剖视图;

[0017] 图4为图1中切割装置的左视剖视图;

[0018] 图5为图1中切割装置的后视剖视图;

[0019] 图6为图1中限位装置的正视剖视图;

[0020] 图7为图1中限位装置的左视剖视图。

[0021] 图中:1、机体,2、经编布,3、限位装置,301、第一外壳,302、第一电机,303、第一固定块,304、凸轮,305、滚轮,306、弹簧,307、弧形板,308、第二固定块,4、下压板,5、第三电机,6、收集辊,7、垫块,8、上料辊,9、切割装置,901、第二外壳,902、第二电机,903、限位柱,904、固定架,905、第一齿轮,906、第二齿轮,907、推板,10、激光切割刀,11、开合板。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0023] 参照附图1-7:

[0024] 本实施例中,一种经编布切布设备,包括机体1,机体1内部设有限位装置3,限位装

置3包括第一外壳301,第一外壳301内壁通过支架固定连接有第一电机302,使第一外壳301和第一电机302互相固定,第一电机302、第二电机902和第三电机5的型号,根据实际需求满足工作需要即可,第一电机302输出轴贯穿第一固定块303端部固定连接有凸轮304,凸轮304表面与滚轮305表面相贴合,滚轮305通过销轴与弧形板307活动连接,弧形板307凸出部分套接有弹簧306,弹簧306的一端与弧形板307固定连接,弹簧306的另一端与第二固定块308表面固定连接,弧形板307凸出部分与第二固定块308上加工的滑槽滑动连接,第二固定块308和第一固定块303的表面均与第一外壳301内壁固定连接,弧形板307凸出部分通过通孔与第一外壳301滑动连接,弧形板307凸出部分通过通孔贯穿第一外壳301,接通第一电机302电源,第一电机302输出轴转动带动凸轮304转动从而带动滚轮305沿凸轮304表面滚动,滚轮305滚动带动弧形板307移动从而压缩弹簧306,使弧形板307凸出部分沿第一外壳301上加工的通孔滑动。

[0025] 参照附图4-5

[0026] 下压板4内部设有切割装置9,切割装置9包括第二外壳901,第二外壳901表面与下压板4内壁固定连接,第二外壳901内壁通过支架固定连接有第二电机902,第二电机902输出轴端部固定连接有第一齿轮905,第一齿轮905上加工的齿槽与第二齿轮906上加工的齿牙相啮合,第二齿轮906表面通过销轴活动连接有固定架904,固定架904上加工的滑槽与两个限位柱903表面滑动连接,两个限位柱903表面与第二外壳901内壁固定连接,固定架904表面固定连接有推板907,推板907通过通孔与第二外壳901滑动连接,推板907通过通孔贯穿第二外壳901,接通第二电机902电源,第二电机902输出轴转动带动第一齿轮905转动从而带动第二齿轮906转动,第二齿轮906转动带动固定架904上加工的滑槽沿限位柱903表面滑动从而带动推板907沿第二外壳901上加工的通孔滑动。

[0027] 参照附图1-3

[0028] 弧形板307凸出部分端部固定连接有下压板4,机体1内壁固定连接有垫块7,垫块7上表面开设有切割槽,机体1内壁固定连接有上料辊8,机体1内壁通过支架固定连接有第三电机5,第三电机5输出轴端部固定连接有收集辊6,推板907下表面固定连接有激光切割刀10,激光切割刀10与下压板4上加工的滑槽滑动连接,接通第三电机5电源,第三电机5输出轴转动带动收集辊6转动,推板907移动带动激光切割刀10沿下压板4上加工的滑槽滑动,第一外壳301表面与机体1内壁固定连接,机体1表面铰接有开合板11。

[0029] 工作原理:

[0030] 该经编布切布设备使用时,打开开合板11,将经编布的坯布卷筒套在上料辊8上,将经编布坯布的一端固定在收集辊6表面,启动第三电机5电源,第三电机5输出轴转动带动收集辊6转动,当收集到所需经编布坯布的量时,关闭第三电机5电源,收集辊6停止转动,启动接通第一电机302电源,第一电机302输出轴转动带动凸轮304转动从而带动滚轮305沿凸轮304表面滚动,滚轮305滚动带动弧形板307移动从而压缩弹簧306,使弧形板307凸出部分沿第一外壳301上加工的通孔向下滑动,弧形板307凸出部分向下移动带动下压板4向下移动,同时带动激光切割刀10向下移动,当下压板4与垫块7上表面紧密贴合时,激光切割刀10进入垫块7上的切割槽,关闭第一电机302电源,以实现长时间的使用,不会导致经编布切割时产生偏移,不需要操作人员进行二次裁剪,然后启动第二电机902电源,第二电机902输出轴转动带动第一齿轮905转动从而带动第二齿轮906转动,第二齿轮906转动带动固定架904

上加工的滑槽沿限位柱903表面滑动从而带动推板907沿第二外壳901上加工的通孔滑动，推板907移动带动激光切割刀10沿下压板4上加工的滑槽向右滑动，以实现切割后经编布的切割边不会产生毛边，不需要工作人员耗费较长的时间进行处理，从而提高了工作效率。

[0031] 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。

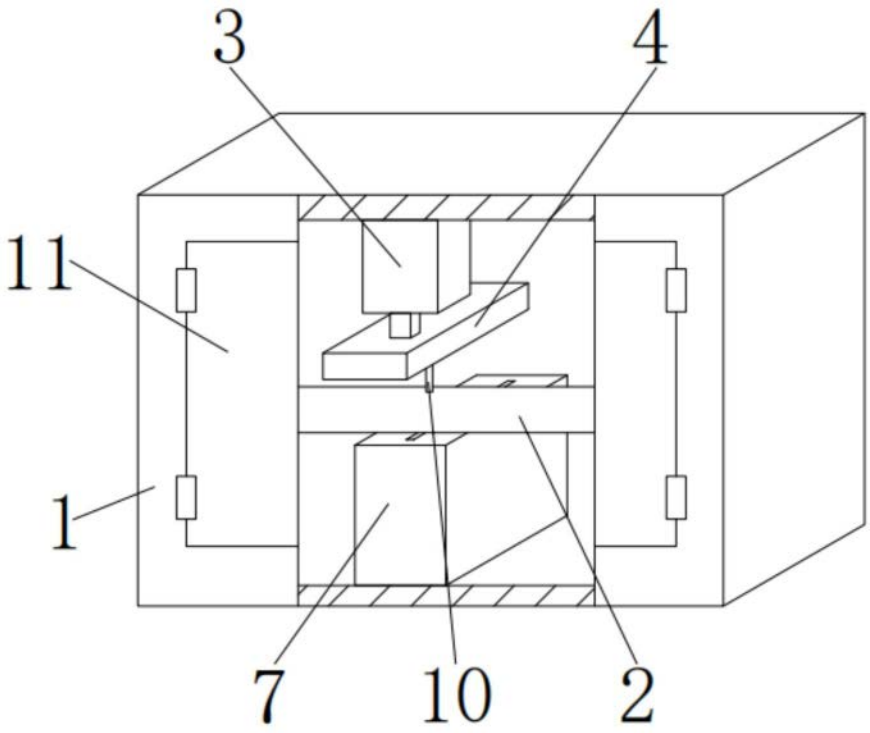


图1

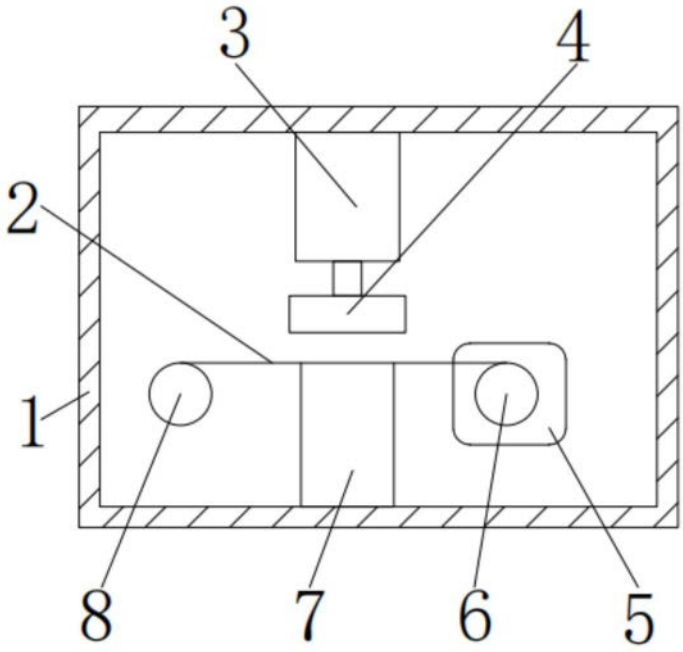


图2

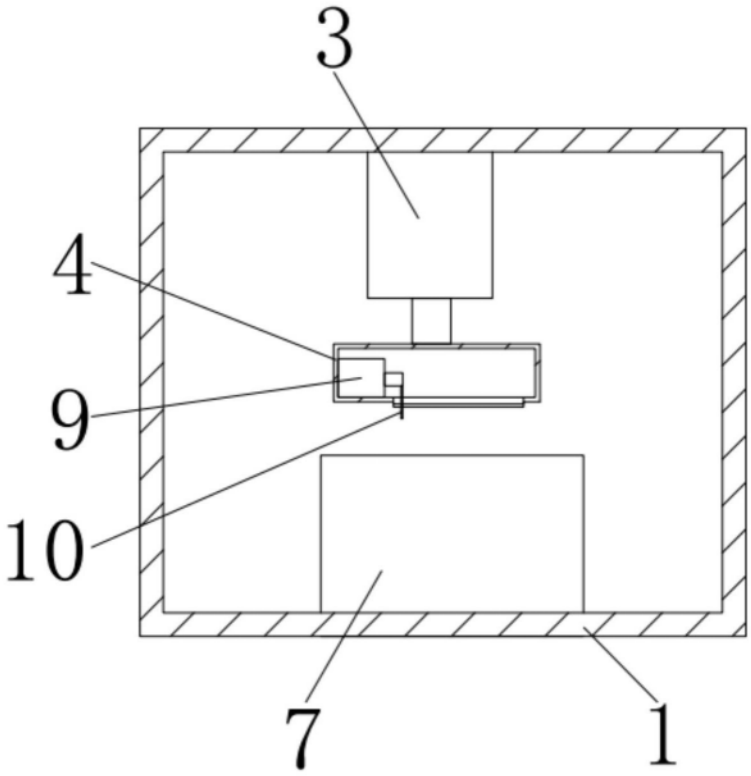


图3

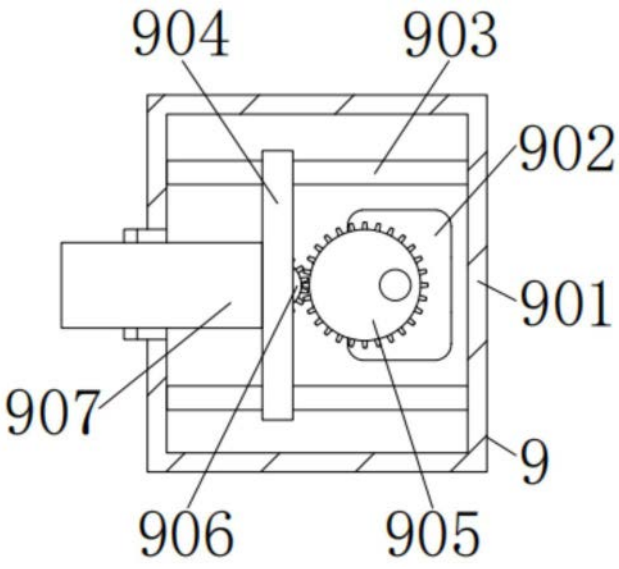


图4

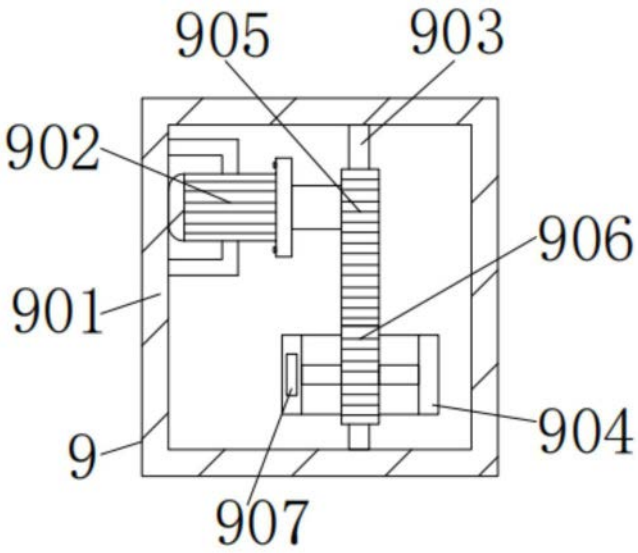


图5

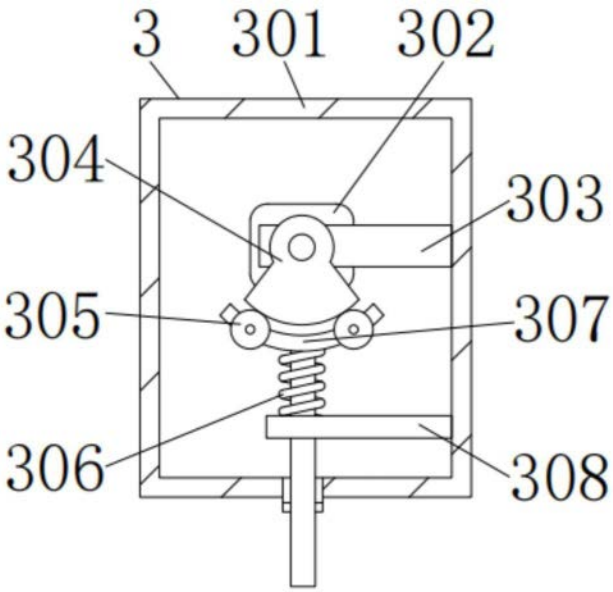


图6

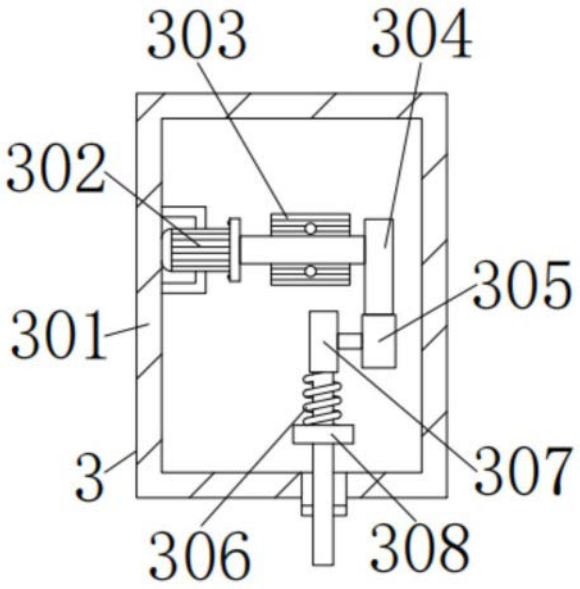


图7