



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214692354 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202121075493.7

(22) 申请日 2021.05.19

(73) 专利权人 瑞安市东晨包装机械有限公司

地址 325200 浙江省温州市瑞安市上望街
道黎明村

(72) 发明人 虞铭利

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 崔新芬

(51) Int. Cl.

B65H 16/10 (2006.01)

B65H 35/08 (2006.01)

B65H 29/20 (2006.01)

B65H 29/52 (2006.01)

D06H 7/02 (2006.01)

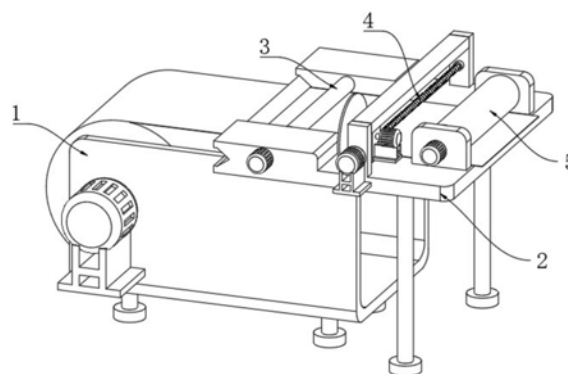
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可自动整形的无纺布横切机

(57) 摘要

本实用公开了一种可自动整形的无纺布横切机,包括固定框架,所述固定框架的上端靠近一端设置有加工板,所述加工板的上端一端设置有上料机构,所述上料机构包括导料片、第一电机和上料辊轴,所述加工板的上端一端设置有导料片,所述加工板的前端靠近一端设置有第一电机,所述第一电机的后端加工板的上侧设置有上料辊轴,所述加工板的上端中间区域设置有切割机构。本实用新型可以快速稳定的将无纺布运送到切割区域,结构稳定,切割安全较高,可以在切割后对无纺布平整度进行校正,更好的满足使用需。



1. 一种可自动整形的无纺布横切机,包括固定框架(1),其特征在于:所述固定框架(1)的上端靠近一端设置有加工板(2),所述加工板(2)的上端一端设置有上料机构(3),所述上料机构(3)包括导料片(301)、第一电机(302)和上料辊轴(303),所述加工板(2)的上端一端设置有导料片(301),所述加工板(2)的前端靠近一端设置有第一电机(302),所述第一电机(302)的后端加工板(2)的上侧设置有上料辊轴(303),所述加工板(2)的上端中间区域设置有切割机构(4),所述切割机构(4)包括支撑板(401)、固定滑槽板(402)、滑动块(403)、第二电机(404)、切割片(405)、螺纹传送杆(406)和第三电机(407),所述加工板(2)的上端中间区域的前端设置有支撑板(401),所述支撑板(401)的后端上端设置有固定滑槽板(402),所述固定滑槽板(402)的下端设置有滑动块(403),所述滑动块(403)的一端设置有第二电机(404),所述第二电机(404)的一端设置有切割片(405),所述滑动块(403)的内部及前后端设置有螺纹传送杆(406),所述螺纹传送杆(406)的前端支撑板(401)的前侧设置有第三电机(407),所述加工板(2)的上端靠近另一端设置有出料机构(5),所述出料机构(5)包括出料固定导板(501)、第四电机(502)和下料辊轴(503),所述加工板(2)的上端靠近另一端设置有出料固定导板(501),所述出料固定导板(501)的前端设置有第四电机(502),所述出料固定导板(501)的后端设置有下列辊轴(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动整形的无纺布横切机,其特征在于:所述加工板(2)固定安装在固定框架(1)的上端靠近一端区域,所述导料片(301)固定安装在加工板(2)的上端一端,所述第一电机(302)固定安装在加工板(2)的前端靠近一端区域,所述上料辊轴(303)定位活动安装在加工板(2)的上侧靠近一端区域,所述第一电机(302)的转轴活动贯穿加工板(2)的前端并且与上料辊轴(303)的前端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可自动整形的无纺布横切机,其特征在于:所述支撑板(401)固定安装在加工板(2)的上端中间区域的前端,所述支撑板(401)的后端靠近上端与固定滑槽板(402)的前端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可自动整形的无纺布横切机,其特征在于:所述滑动块(403)的上端与固定滑槽板(402)的下端滑槽内表面滑动连接,所述第二电机(404)固定安装在滑动块(403)的一侧,所述第二电机(404)的一端转轴活动贯穿滑动块(403)的内部两端,所述第二电机(404)的转轴一端在滑动块(403)的另一侧与切割片(405)的一端中心区域固定连接,所述加工板(2)的上端靠近切割片(405)的下端外侧及后侧开设有切割避空槽。

5. 根据权利要求1所述的一种可自动整形的无纺布横切机,其特征在于:所述螺纹传送杆(406)的外表面活动螺纹贯穿滑动块(403)的前后端靠近第二电机(404)的转轴的下侧区域,所述螺纹传送杆(406)的外表面靠近前端区域活动贯穿支撑板(401)的前后端,所述螺纹传送杆(406)的前端与第三电机(407)的后端之间活动连接,所述支撑板(401)设置有两组。

6. 根据权利要求1所述的一种可自动整形的无纺布横切机,其特征在于:所述出料固定导板(501)固定安装在加工板(2)的上端靠近另一端区域,所述第四电机(502)固定安装在出料固定导板(501)的前端,所述下料辊轴(503)活动安装在出料固定导板(501)的后端加工板(2)的上侧,所述出料固定导板(501)的后端转轴活动贯穿出料固定导板(501)的前后端与下料辊轴(503)的前端中心区域固定连接,所述出料固定导板(501)设置有两组。

一种可自动整形的无纺布横切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及横切机设备技术领域,具体为一种可自动整形的无纺布横切机。

背景技术

[0002] 无纺布手提袋故名思议就是用材料为无纺布做成的手提袋,是一种绿色产品,坚韧耐用、造型美观,透气性好,可重复使用、可洗涤,可丝印广告、唛头、使用期长,适宜任何公司、任何行业作为广告宣传、赠品以及作为外包装之用。消费者在购物的同时又得到了一个精美的无纺布袋子,而商家以得到了无形的广告宣传,两全其美,所以无纺布在市场上越来越受欢迎。

[0003] 现有的横切机在加工的过程中往往需要人工上料推动无纺布至指定尺寸位置,这种方式工作效率低且容易对员工手部造成划伤;同时在横切的过程中,刀片的横切力容易使无纺布产生变形,因此横切后整形工作也十分重要,所以急需一种能够缓解上述问题的方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可自动整形的无纺布横切机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可自动整形的无纺布横切机,包括固定框架,所述固定框架的上端靠近一端设置有加工板,所述加工板的上端一端设置有上料机构,所述上料机构包括导料片、第一电机和上料辊轴,所述加工板的上端一端设置有导料片,所述加工板的前端靠近一端设置有第一电机,所述第一电机的后端加工板的上侧设置有上料辊轴,所述加工板的上端中间区域设置有切割机构,所述切割机构包括支撑板、固定滑槽板、滑动块、第二电机、切割片、螺纹传送杆和第三电机,所述加工板的上端中间区域的前端设置有支撑板,所述支撑板的后端上端设置有固定滑槽板,所述固定滑槽板的下端设置有滑动块,所述滑动块的一端设置有第二电机,所述第二电机的一端设置有切割片,所述滑动块的内部及前后端设置有螺纹传送杆,所述螺纹传送杆的前端支撑板的前侧设置有第三电机,所述加工板的上端靠近另一端设置有出料机构,所述出料机构包括出料固定导板、第四电机和下料辊轴,所述加工板的上端靠近另一端设置有出料固定导板,所述出料固定导板的前端设置有第四电机,所述出料固定导板的后端设置有下列辊轴。

[0006] 优选的,所述加工板固定安装在固定框架的上端靠近一端区域,所述导料片固定安装在加工板的上端一端,所述第一电机固定安装在加工板的前端靠近一端区域,所述上料辊轴定位活动安装在加工板的上侧靠近一端区域,所述第一电机的转轴活动贯穿加工板的前端并且与上料辊轴的前端固定连接。

[0007] 优选的,所述支撑板固定安装在加工板的上端中间区域的前端,所述支撑板的后端靠近上端与固定滑槽板的前端固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动块的上端与固定滑槽板的下端滑槽内表面滑动连接,所述第二

电机固定安装在滑动块的一侧,所述第二电机的一端转轴活动贯穿滑动块的内部两端,所述第二电机的转轴一端在滑动块的另一侧与切割片的一端中心区域固定连接,所述加工板的上端靠近切割片的下端外侧及后侧开设有切割避空槽。

[0009] 优选的,所述螺纹传送杆的外表面活动螺纹贯穿滑动块的前后端靠近第二电机的转轴的下侧区域,所述螺纹传送杆的外表面靠近前端区域活动贯穿支撑板的前后端,所述螺纹传送杆的前端与第三电机的后端之间活动连接,所述支撑板设置有两组。

[0010] 优选的,所述出料固定导板固定安装在加工板的上端靠近另一端区域,所述第四电机固定安装在出料固定导板的前端,所述下料辊轴活动安装在出料固定导板的后端加工板的上侧,所述出料固定导板的后端转轴活动贯穿出料固定导板的前后端与下料辊轴的前端中心区域固定连接,所述出料固定导板设置有两组。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 使用时,首先将无纺布通过导料片贯穿放置在加工板的上端与上料辊轴的下端之间,之后启动第一电机,通过第一电机可以带动下料辊轴进行转动,从而上料辊轴的外表面下端通过表面摩擦带动无纺布在加工板的上端向中间区域运动,此装置可以快速稳定的将无纺布运送到切割区域。

[0013] 当无纺布通过上料机构输送到加工板的切割避空槽上端切割片的后侧以后,通过启动第二电机可以带动切割片进行高速转动,使切割片产生切割力,之后启动第三电机可以使得螺纹传送杆进行定位旋转运动,通过螺纹传送杆旋转带动滑动块进行运动,在这个过程中滑动块通过上端滑块与固定滑槽板的下端滑槽的配合进行平行位移,最终带动切割片进行同步切割位移,使切割片与无纺布接触并且被切割,此装置结构稳定,切割安全,可以避免切割火花溅射对工人造成人身伤害。

[0014] 在切割机构对无纺布进行切割时,无纺布的一端会通过切割机构的下端传送在下料辊轴的下端与加工板的上端之间,待切割机构对无纺布切割完成以后,启动第四电机,通过第四电机带动下料辊轴进行转动,此时下料辊轴的外表面会通过切割后的无纺布上端的表面摩擦将切割后的无纺布传送到加工板的一端进行排出,在这个排出的过程中下料辊轴的外表面同时对切割后的无纺布表面进行平整度整形,此装置可以在切割后对无纺布平整度进行校正,进一步提高无纺布的加工质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的A部放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的局部结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的B部放大结构示意图。

[0020] 图中:1、固定框架;2、加工板;3、上料机构;4、切割机构;5、出料机构;301、导料片;302、第一电机;303、上料辊轴;401、支撑板;402、固定滑槽板;403、滑动块;404、第二电机;405、切割片;406、螺纹传送杆;407、第三电机;501、出料固定导板;502、第四电机;503、下料辊轴。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为的方位或位置的相对关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种可自动整形的无纺布横切机,包括固定框架1,固定框架1的上端靠近一端设置有加工板2,加工板2的上端一端设置有上料机构3,上料机构3包括导料片301、第一电机302和上料辊轴303,加工板2的上端一端设置有导料片301,加工板2的前端靠近一端设置有第一电机302,第一电机302的后端加工板2的上侧设置有上料辊轴303,加工板2的上端中间区域设置有切割机构4,切割机构4包括支撑板401、固定滑槽板402、滑动块403、第二电机404、切割片405、螺纹传送杆406和第三电机407,加工板2的上端中间区域的前端设置有支撑板401,支撑板401的后端上端设置有固定滑槽板402,固定滑槽板402的下端设置有滑动块403,滑动块403的一端设置有第二电机404,第二电机404的一端设置有切割片405,滑动块403的内部及前后端设置有螺纹传送杆406,螺纹传送杆406的前端支撑板401的前侧设置有第三电机407,加工板2的上端靠近另一端设置有出料机构5,出料机构5包括出料固定导板501、第四电机502和下料辊轴503,加工板2的上端靠近另一端设置有出料固定导板501,出料固定导板501的前端设置有第四电机502,出料固定导板501的后端设置有下列辊轴503。

[0024] 加工板2固定安装在固定框架1的上端靠近一端区域,导料片301固定安装在加工板2的上端一端,第一电机302固定安装在加工板2的前端靠近一端区域,上料辊轴303定位活动安装在加工板2的上侧靠近一端区域,第一电机302的转轴活动贯穿加工板2的前端并且与上料辊轴303的前端固定连接;使用时,首先将无纺布通过导料片301贯穿放置在加工板2的上端与上料辊轴303的下端之间,之后启动第一电机302,通过第一电机302可以带动下料辊轴303进行转动,从而上料辊轴303的外表面下端通过表面摩擦带动无纺布在加工板2的上端向中间区域运动,此装置可以快速稳定的将无纺布运送到切割区域。

[0025] 支撑板401固定安装在加工板2的上端中间区域的前端,支撑板401的后端靠近上端与固定滑槽板402的前端固定连接。

[0026] 滑动块403的上端与固定滑槽板402的下端滑槽内表面滑动连接,第二电机404固定安装在滑动块403的一侧,第二电机404的一端转轴活动贯穿滑动块403的内部两端,第二电机404的转轴一端在滑动块403的另一侧与切割片405的一端中心区域固定连接,加工板2的上端靠近切割片405的下端外侧及后侧开设有切割避空槽。

[0027] 螺纹传送杆406的外表面活动螺纹贯穿滑动块403的前后端靠近第二电机404的转轴的下侧区域,螺纹传送杆406的外表面靠近前端区域活动贯穿支撑板401的前后端,螺纹传送杆406的前端与第三电机407的后端之间活动连接,支撑板401设置有两组;当无纺布通过上料机构3输送到加工板2的切割避空槽上端切割片405的后侧以后,通过启动第二电机404可以带动切割片405进行高速转动,使切割片405产生切割力,之后启动第三电机407可以使得螺纹传送杆406进行定位旋转运动,通过螺纹传送杆406旋转带动滑动块403进行运

动,在这个过程中滑动块403通过上端滑块与固定滑槽板402的下端滑槽的配合进行平行位移,最终带动切割片405进行同步切割位移,使切割片405与无纺布接触并且被切割,此装置结构稳定,切割安全。

[0028] 出料固定导板501固定安装在加工板2的上端靠近另一端区域,第四电机502固定安装在出料固定导板501的前端,下料辊轴503活动安装在出料固定导板501的后端加工板2的上侧,出料固定导板501的后端转轴活动贯穿出料固定导板501的前后端与下料辊轴503的前端中心区域固定连接,出料固定导板501设置有两组;在切割机构4对无纺布进行切割时,无纺布的一端会通过切割机构4的下端传送在下料辊轴503的下端与加工板2的上端之间,待切割机构4对无纺布切割完成以后,启动第四电机502,通过第四电机502带动下料辊轴503进行转动,此时下料辊轴503的外表面会通过切割后的无纺布上端的表面摩擦将切割后的无纺布传送到加工板2的一端进行排出,在这个排出的过程中下料辊轴503的外表面同时对切割后的无纺布表面进行平整度整形,此装置可以在切割后对无纺布平整度进行校正,进一步提高无纺布的加工质量。

[0029] 工作原理:使用时,首先将无纺布通过导料片301贯穿放置在加工板2的上端与上料辊轴303的下端之间,之后启动第一电机(型号:SC400)302,通过第一电机302可以带动上料辊轴303进行转动,从而上料辊轴303的外表面下端通过表面摩擦带动无纺布在加工板2的上端向中间区域运动,此装置可以快速稳定的将无纺布运送到切割区域;当无纺布通过上料机构3输送到加工板2的切割避空槽上端切割片405的后侧以后,通过启动第二电机(型号:SC500)404可以带动切割片405进行高速转动,使切割片405产生切割力,之后启动第三电机(型号:SC450)407可以使得螺纹传送杆406进行定位旋转运动,通过螺纹传送杆406旋转带动滑动块403进行运动,在这个过程中滑动块403通过上端滑块与固定滑槽板402的下端滑槽的配合进行平行位移,最终带动切割片405进行同步切割位移,使切割片405与无纺布接触并且被切割,此装置结构稳定,切割安全,可以避免切割火花溅射对工人造成人身伤害;在切割机构4对无纺布进行切割时,无纺布的一端会通过切割机构4的下端传送在下料辊轴503的下端与加工板2的上端之间,待切割机构4对无纺布切割完成以后,启动第四电机(型号:SC400)502,通过第四电机502带动下料辊轴503进行转动,此时下料辊轴503的外表面会通过切割后的无纺布上端的表面摩擦将切割后的无纺布传送到加工板2的一端进行排出,在这个排出的过程中下料辊轴503的外表面同时对切割后的无纺布表面进行平整度整形,此装置可以在切割后对无纺布平整度进行校正,进一步提高无纺布的加工质量。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

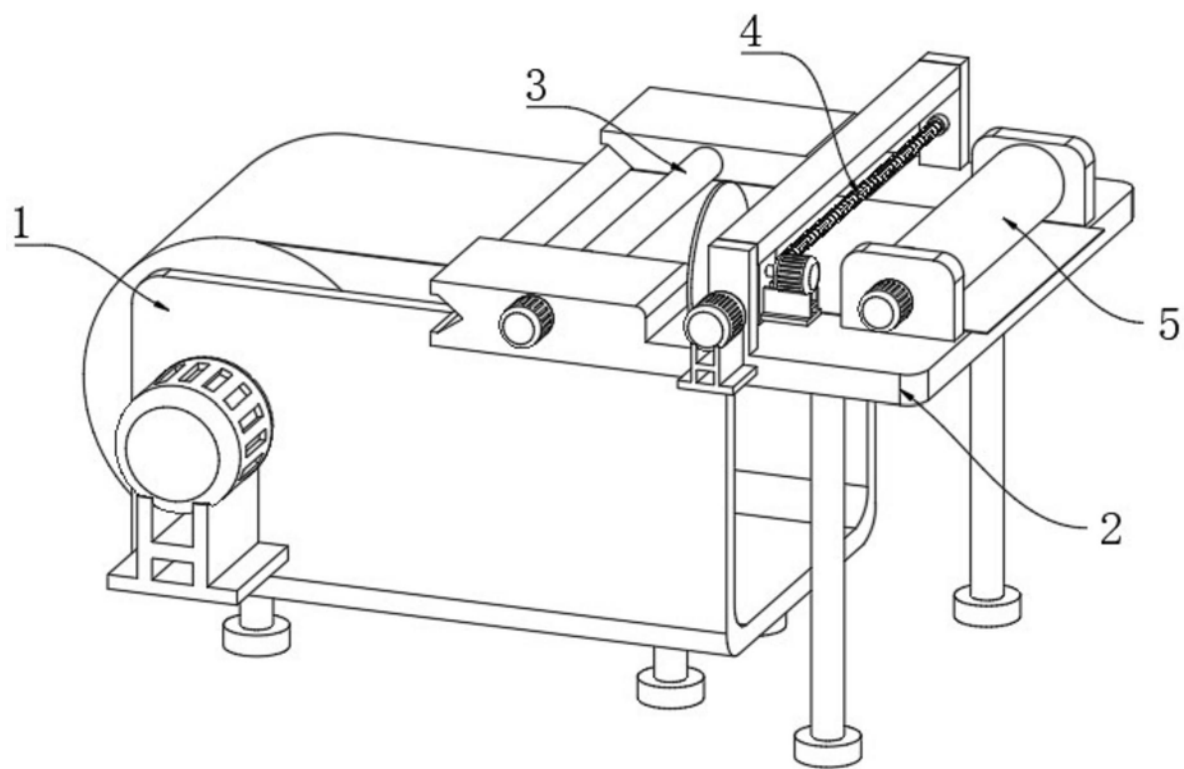


图1

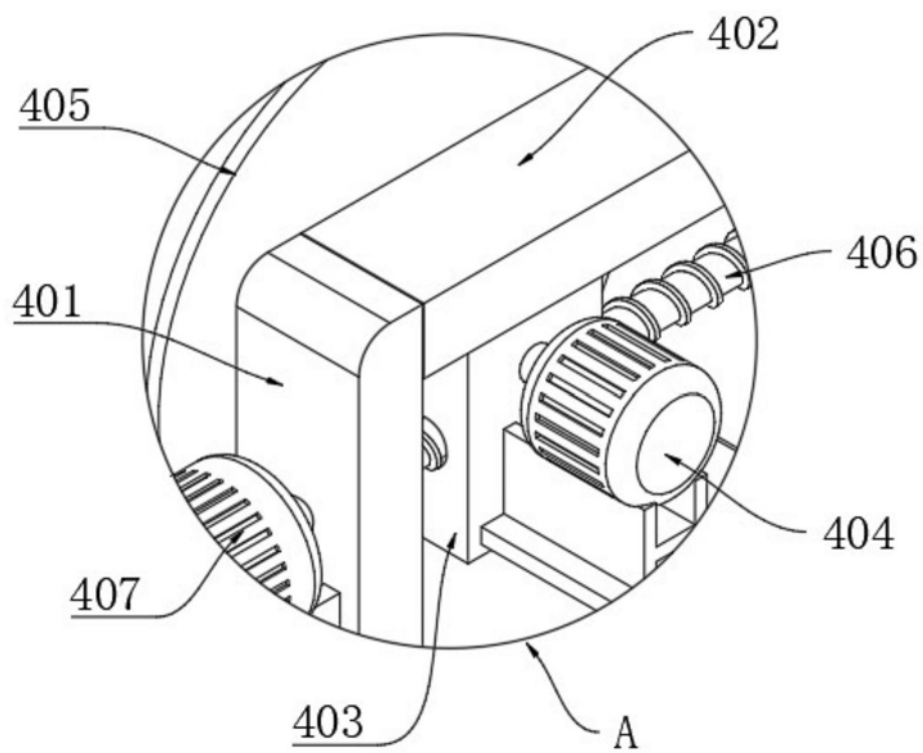


图3

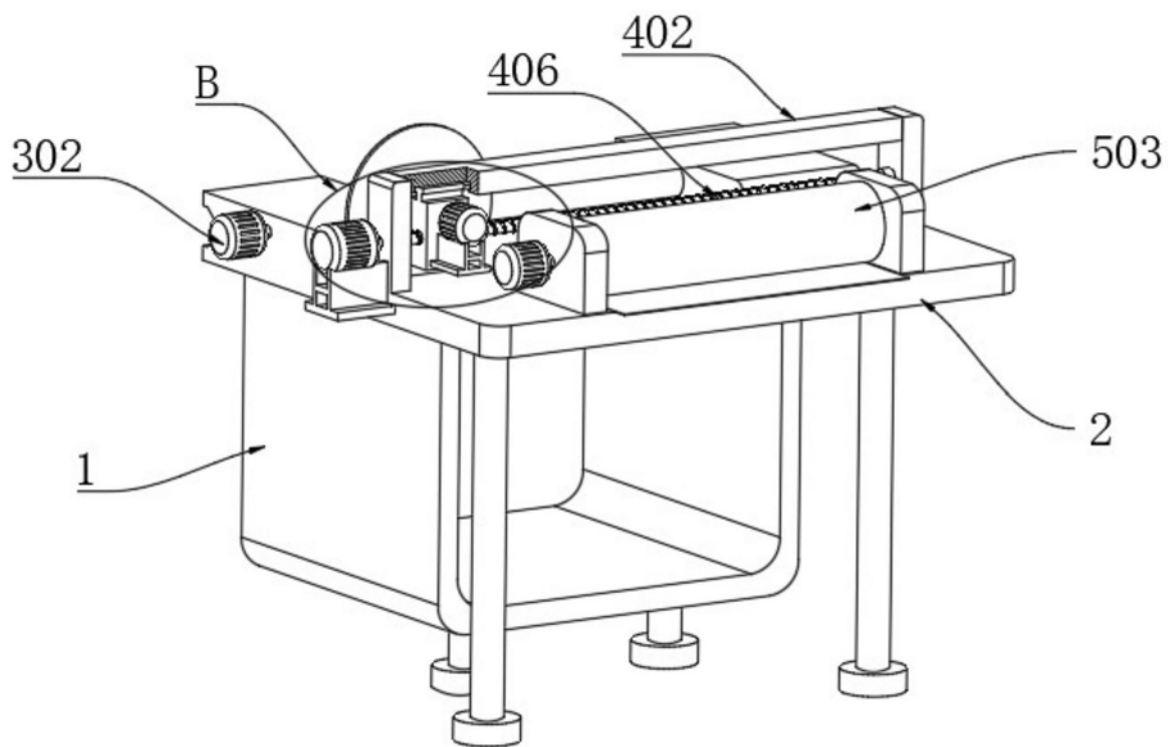


图4

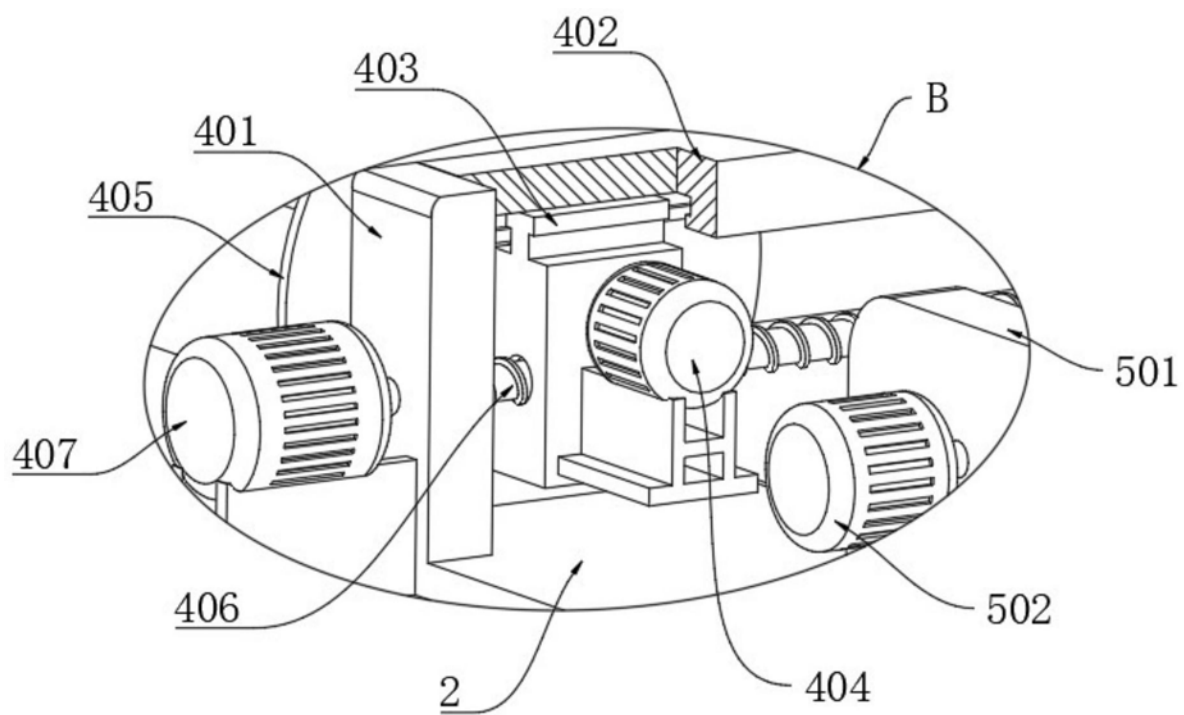


图5