



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115140382 A

(43) 申请公布日 2022.10.04

(21) 申请号 202210671293.0

B65C 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.15

(71) 申请人 闽南理工学院

地址 362000 福建省泉州市石狮市厝仔工业区

(72) 发明人 钟明灯 苏杰义 童慧芬 蔡瑜瑜
李继锋 车丛国 苏茶旺 何其明
许艳华

(74) 专利代理机构 泉州劲翔专利事务所(普通合伙) 35216

专利代理师 余卫平

(51) Int. Cl.

B65C 9/14 (2006.01)

B65C 9/42 (2006.01)

B65C 9/06 (2006.01)

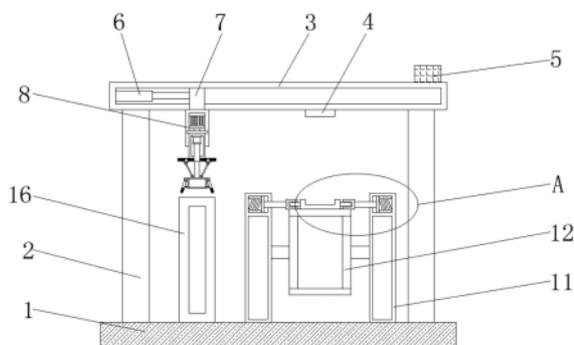
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种具有导向功能的西裤贴标机

(57) 摘要

本发明公开了一种具有导向功能的西裤贴标机,涉及西裤贴标机技术领域。该具有导向功能的西裤贴标机,包括底座,所述底座上表面固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接在控制平台的下表面,所述控制平台下表面滑动安装有套筒,所述套筒内部设置有导向贴标机构,所述导向贴标机构包括驱动电机、转筒与摊铺板。该具有导向功能的西裤贴标机,为了避免西裤在进行贴标时无法保持相同的朝向,进而导致西裤贴标精度降低,通过设置有导向贴标机构,配合扫描识别设备,以使微型控制设备可以根据西裤在放置架上的朝向来控制驱动电机驱动转筒转动一定的角度,以使得吸标机吸取的标签可以与西裤保持相同的朝向,保证装置贴标的精度。



1. 一种具有导向功能的西裤贴标机,包括底座(1),所述底座(1)上表面固定安装有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的顶端固定连接在控制平台(3)的下表面,其特征在于:所述控制平台(3)下表面滑动安装有套筒(8),所述套筒(8)内部设置有导向贴标机构(9),所述导向贴标机构(9)包括:

驱动电机(91),其固定安装在套筒(8)的顶部内壁上,所述套筒(8)内壁转动安装有转盘(92);

转筒(93),其顶端固定安装在转盘(92)的下表面,所述转筒(93)的顶部内壁固定安装有液压缸(94),所述液压缸(94)的输出端固定连接在液压伸缩杆(95)的顶端,所述液压伸缩杆(95)的底端固定连接在吸标机(96);

摊铺板(97),其顶端铰接在吸标机(96)的右侧外壁上,所述摊铺板(97)左侧外壁铰接有弹性件(98)的右端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的西裤贴标机,其特征在于:所述底座(1)上表面固定安装有标签上料筒(16),所述控制平台(3)的下表面固定安装有扫描识别设备(4),所述控制平台(3)右端顶部固定安装有微型控制设备(5),所述控制平台(3)的左端内壁固定安装有电动推杆(6)的左端,所述电动推杆(6)的右端固定连接在所述第一传动滑块(7)的左侧外壁。

3. 根据权利要求2所述的一种具有导向功能的西裤贴标机,其特征在于:所述控制平台(3)下表面开设有宽度与第一传动滑块(7)和套筒(8)之间连接处宽度相等的矩形凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的西裤贴标机,其特征在于:所述套筒(8)内壁开设有宽度与转盘(92)厚度相等的限位滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的西裤贴标机,其特征在于:所述摊铺板(97)数量设置有四组,且四组摊铺板(97)呈矩形阵列分布在吸标机(96)的侧面上。

6. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的西裤贴标机,其特征在于:所述转筒(93)底端设置稳定组件(10),所述稳定组件(10)包括有平衡板(101),所述平衡板(101)内壁滑动安装有第二传动滑块(102),所述平衡板(101)内壁固定安装有滑杆(103),所述第二传动滑块(102)的右侧外壁固定连接在平衡弹簧(104)的左端,所述平衡弹簧(104)的右端固定连接在平衡板(101)的右端内壁上,所述第二传动滑块(102)的下表面固定安装有连接滑块(105),所述连接滑块(105)的下表面铰接有连接杆(106)的顶端,所述连接杆(106)的底端铰接在吸标机(96)的上表面。

7. 根据权利要求6所述的一种具有导向功能的西裤贴标机,其特征在于:所述平衡板(101)内部开设有直径与液压伸缩杆(95)端部外径相等的限位通孔。

8. 根据权利要求6所述的一种具有导向功能的西裤贴标机,其特征在于:所述第二传动滑块(102)内壁开设有大小与滑杆(103)端部相等的限位通孔。

9. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的西裤贴标机,其特征在于:所述底座(1)上表面固定安装有固定座(11),所述固定座(11)侧壁转动安装有传动轮(12),所述传动轮(12)弧形外壁套接有传送带(13),所述传送带(13)的外壁固定安装有放置架(14),所述固定座(11)内部设置有定位组件(15)。

10. 根据权利要求9所述的一种具有导向功能的西裤贴标机,其特征在于:所述定位组件(15)包括有伸缩杆(151),所述伸缩杆(151)的右端固定连接在固定座(11)的右侧外壁

上,所述伸缩杆(151)的左端固定连接有传动滑板(152)的右侧外壁,所述固定座(11)的右侧外壁固定连接有贴合弹簧(153)的右端,所述贴合弹簧(153)的左端固定连接在传动滑板(152)的右侧外壁上,所述传动滑板(152)的左侧外壁固定连接有传动杆(154)的右端,所述传动杆(154)的左端固定连接有定滑轮(155)。

一种具有导向功能的西裤贴标机

技术领域

[0001] 本发明涉及西裤贴标机技术领域,具体为一种具有导向功能的西裤贴标机。

背景技术

[0002] 商标是识别一个商品的企业、品牌、产地等数据的重要标志,因此因此商标对于商品来说非常重要,而传统的贴标方式是靠工人缓慢贴标,不仅效率低,而且商标的贴标精度无法达到相同,比较容易出现移位的现象,因此,而随着科技的发展,出现了贴标机代替人工贴标作业,极大的加快了贴标效率。

[0003] 现有技术中,西裤贴标机在使用过程中,西裤一般需要通过送料装置送至贴标设备的下方,通过气泵将标签吸住并贴在西裤上,而西裤在上料的过程中无法保证每个产品都是相同的朝向,进而使得西裤在贴标时容易出现贴反,或者朝向不一的情况,进而导致西裤产品无法保持统一的标准,降低了产品的品牌生产质量;鉴于此,我们提出了一种具有导向功能的西裤贴标机。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种具有导向功能的西裤贴标机,解决了上述背景技术提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种具有导向功能的西裤贴标机,包括底座,所述底座上表面固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接在控制平台的下表面,所述控制平台下表面滑动安装有套筒,所述套筒内部设置有导向贴标机构,所述导向贴标机构包括:

[0008] 驱动电机,其固定安装在套筒的顶部内壁上,所述套筒内壁转动安装有转盘;

[0009] 转筒,其顶端固定安装在转盘的下表面,所述转筒的顶部内壁固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接在液压伸缩杆的顶端,所述液压伸缩杆的底端固定连接在吸标机;

[0010] 摊铺板,其顶端铰接在吸标机的右侧外壁上,所述摊铺板左侧外壁铰接有弹性件的右端。

[0011] 优选的,所述底座上表面固定安装有标签上料筒,所述控制平台的下表面固定安装有扫描识别设备,所述控制平台右端顶部固定安装有微型控制设备,所述控制平台的左端内壁固定安装有电动推杆的左端,所述电动推杆的右端固定连接在第一传动滑块的左侧外壁。

[0012] 优选的,所述控制平台下表面开设有宽度与第一传动滑块和套筒之间连接处宽度相等的矩形凹槽。

[0013] 优选的,所述套筒内壁开设有宽度与转盘厚度相等的限位滑槽。

[0014] 优选的,所述摊铺板数量设置有四组,且四组摊铺板呈矩形阵列分布在吸标机的侧面上。

[0015] 优选的,所述转筒底端设置稳定组件,所述稳定组件包括有平衡板,所述平衡板内壁滑动安装有第二传动滑块,所述平衡板内壁固定安装有滑杆,所述第二传动滑块的右侧外壁固定连接有平衡弹簧的左端,所述平衡弹簧的右端固定连接在平衡板的右端内壁上,所述第二传动滑块的下表面固定安装有连接滑块,所述连接滑块的下表面铰接有连接杆的顶端,所述连接杆的底端铰接在吸标机的上表面。

[0016] 优选的,所述平衡板内部开设有直径与液压伸缩杆端部外径相等的限位通孔。

[0017] 优选的,所述第二传动滑块内壁开设有大小与滑杆端部相等的限位通孔。

[0018] 优选的,所述底座上表面固定安装有固定座,所述固定座侧壁转动安装有传动轮,所述传动轮弧形外壁套接有传送带,所述传送带的外壁固定安装有放置架,所述固定座内部设置有定位组件。

[0019] 优选的,所述定位组件包括有伸缩杆,所述伸缩杆的右端固定连接在固定座的右侧外壁上,所述伸缩杆的左端固定连接有传动滑板的右侧外壁,所述固定座的右侧外壁固定连接有贴合弹簧的右端,所述贴合弹簧的左端固定连接在传动滑板的右侧外壁上,所述传动滑板的左侧外壁固定连接有传动杆的右端,所述传动杆的左端固定连接有定滑轮。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本发明提供了一种具有导向功能的西裤贴标机。具备以下有益效果:

[0022] (1) 该具有导向功能的西裤贴标机在使用时,为了避免西裤在进行贴标时无法保持相同的朝向,进而导致西裤贴标精度降低,通过设置有导向贴标机构,配合扫描识别设备,以使得微型控制设备可以根据西裤在放置架上的朝向来控制驱动电机驱动转筒转动一定的角度,以使吸标机吸取的标签可以与西裤保持相同的朝向,保证装置贴标的精度。

[0023] (2) 该具有导向功能的西裤贴标机在使用时,通过设置有摊铺板和弹性件,以使得吸标机对西裤进行贴标的同时对西裤进行摊平,保证标签的贴标效果,避免西裤出现褶皱,导致贴标效果较差。

[0024] (3) 该具有导向功能的西裤贴标机在使用时,通过设置有稳定组件,配合连接杆和平衡弹簧,以使得吸标机在对西裤进行贴标时保持较好的稳定性,避免其出现歪斜的情况,导致贴标效果较差,标签无法稳定的贴在西裤上。

[0025] (4) 该具有导向功能的西裤贴标机在使用时,通过设置有定位组件,配合贴合弹簧和定滑轮,以使得放置架在进行贴标作业时不会产生水平方向上的晃动,进而保证装置在进行贴标作业过程中的稳定性,提高贴标机的工作效果。

附图说明

[0026] 图1为本发明整体装置的剖视的结构示意图;

[0027] 图2为本发明图1中A区域局部放大的结构示意图;

[0028] 图3为本发明套筒剖面的结构示意图;

[0029] 图4为本发明图3中B区域局部放大的结构示意图。

[0030] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、控制平台;4、扫描识别设备;5、微型控制设备;6、电动推杆;7、第一传动滑块;8、套筒;9、导向贴标机构;91、驱动电机;92、转盘;93、转筒;94、液压

缸;95、液压伸缩杆;96、吸标机;97、摊铺板;98、弹性件;10、稳定组件;101、平衡板;102、第二传动滑块;103、滑杆;104、平衡弹簧;105、连接滑块;106、连接杆;11、固定座;12、传动轮;13、传送带;14、放置架;15、定位组件;151、伸缩杆;152、传动滑板;153、贴合弹簧;154、传动杆;155、定滑轮;16、标签上料筒。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-图4,本发明提供一种具有导向功能的西裤贴标机,包括底座1,底座1上表面固定安装有标签上料筒16,底座1上表面固定安装有支撑柱2,支撑柱2的顶端固定连接在控制平台3的下表面,控制平台3的下表面固定安装有扫描识别设备4,控制平台3右端顶部固定安装有微型控制设备5,控制平台3的左端内壁固定安装有电动推杆6的左端,电动推杆6的右端固定连接有第一传动滑块7的左侧外壁,控制平台3下表面滑动安装有套筒8,套筒8内部设置有导向贴标机构9,导向贴标机构9包括有驱动电机91,驱动电机91固定安装在套筒8顶部的内壁上,套筒8内壁转动安装有转盘92,转盘92下表面固定安装有转筒93,转筒93的顶部内壁固定安装有液压缸94,液压缸94的输出端固定连接在液压伸缩杆95的顶端,液压伸缩杆95的底端固定连接在吸标机96,吸标机96右侧外壁铰接有摊铺板97,摊铺板97左侧外壁铰接有弹性件98的右端。

[0033] 在本发明的一种实施例中,标签上料筒16内部设置有可持续向上推动标签的动力装置,使得标签可以持续的向上推动,以方便吸标机96进行标签的抓取,进一步的,扫描识别设备4与套筒8设置在控制平台3下表面上的不同的平面内,以防止装置在运行过程中,扫描识别设备4与套筒8之间产生相互干涉,另外,第一传动滑块7与控制平台3内壁滑动连接,同时,第一传动滑块7下表面与套筒8上表面固定连接,并且控制平台3下表面开设有宽度与第一传动滑块7和套筒8之间连接处宽度相等的矩形凹槽,进一步的,套筒8内壁开设有宽度与转盘92厚度相等的限位滑槽,以使得转盘92可以在该限位滑槽内部进行转动,以对转筒93进行限位,避免其滑出套筒8,另外,驱动电机91输出端固定连接在转盘92的上表面,同时,转筒93的底端开设有大小与液压伸缩杆95端部相等的圆形限位孔,并且液压伸缩杆95贯穿该圆形限位孔,进一步的,吸标机96内部设置有气泵,并且吸标机96底部开设有透气孔,以使得吸标机96在与标签相接触时,可以通过气泵将吸标机96的透气孔与标签之间的空气抽走,通过大气压强将标签压在吸标机96的下表面,同时,摊铺板97数量设置有四组,且四组摊铺板97呈矩形阵列分布在吸标机96的侧面上,另外,弹性件98由长度可自由伸缩的杆体和弹簧组成,并且弹性件98的左端铰接在吸标机96的右侧外壁上,同时,扫描识别设备4与微型控制设备5电性连接,另外,电动推杆6、驱动电机91、液压缸94与微型控制设备5电性连接,扫描识别设备4可以将扫描到的信息转换成电信号传输至微型控制设备5,通过微型控制设备5控制电动推杆6、驱动电机91、液压缸94进行工作。

[0034] 另外,为了保证在进行贴标作业过程中,吸标机96可以保持较好的平衡性,而不会出现歪斜的情况,转筒93底端设置稳定组件10,稳定组件10包括有平衡板101,平衡板101固

定安装在转筒93的下表面,平衡板101内壁滑动安装有第二传动滑块102,平衡板101内壁固定安装有滑杆103,第二传动滑块102的右侧外壁固定连接平衡弹簧104的左端,平衡弹簧104的右端固定连接在平衡板101的右端内壁上,第二传动滑块102的下表面固定安装有连接滑块105,连接滑块105的下表面铰接有连接杆106的顶端,连接杆106的底端铰接在吸标机96的上表面。

[0035] 在本发明的实施例中,平衡板101内部开设有直径与液压伸缩杆95端部外径相等的限位通孔,以避免液压伸缩杆95与平衡板101在工作时产生相互干涉,并且液压伸缩杆95贯穿限位通孔,进一步的,第二传动滑块102数量设置有四组,且四组第二传动滑块102以平衡板101中心为圆心呈圆周阵列分布,同时,第二传动滑块102内壁开设有大小与滑杆103端部相等的限位通孔,并且滑杆103贯穿该限位通孔并与第二传动滑块102滑动连接,进一步的,平衡弹簧104套接在滑杆103的外侧,通过滑杆103对平衡弹簧104形变方向的限定,以使得平衡弹簧104在受到挤压或在其自身重力的影响下不会出现竖直方向上的偏折现象,进而使得平衡弹簧104始终可以为第二传动滑块102提供稳定的传动效果,进一步的,连接滑块105上表面与平衡板101下表面滑动连接,同时,平衡板101下表面开设有宽度与连接滑块105和第二传动滑块102之间连接处宽度相等的矩形凹槽。

[0036] 另外,为了保证西裤在运送至装置的贴标区域的稳定性,以及保证西裤在贴标时的稳定性,底座1上表面固定安装有固定座11,固定座11侧壁转动安装有传动轮12,传动轮12弧形外壁套接有传送带13,传送带13的外壁固定安装有放置架14,固定座11内部设置有定位组件15,定位组件15包括有伸缩杆151,伸缩杆151的右端固定连接在固定座11的右侧外壁上,伸缩杆151的左端固定连接有传动滑板152的右侧外壁,固定座11的右侧外壁固定连接有贴合弹簧153的右端,贴合弹簧153的左端固定连接在传动滑板152的右侧外壁上,传动滑板152的左侧外壁固定连接有传动杆154的右端,传动杆154的左端固定连接有定滑轮155。

[0037] 在本发明的实施例中,放置架14与扫描识别设备4设置于同一竖直平面内,以使得放置架14在进行西裤的上料时,扫描识别设备4可以对西裤进行更好更精确的扫描识别效果,进一步的,贴合弹簧153套接在伸缩杆151的外侧,同时,传动滑板152上下两侧外壁与固定座11内壁滑动连接,并且,定滑轮155的外弧边设置有一层橡胶层,以提高定滑轮155与放置架14的侧壁接触时的摩擦力,避免定滑轮155与放置架14之间出现滑动的情况,进而对放置架14的稳定性产生影响,进一步的,传动轮12与外部动力设备固定连接,通过外部动力设备的驱动,以使得传动轮12产生转动。

[0038] 在本发明中,使用时,通过微型控制设备5控制启动液压缸94,以使得液压伸缩杆95伸长,进而使得吸标机96向下运动,以对标签上料筒16内部的标签进行吸取,而后控制液压伸缩杆95缩短,以使得吸标机96带动标签向上运动,同时控制电动推杆6伸长,以使得第一传动滑块7带动套筒8运动至放置架14的正上方,此时通过外部动力设备控制传动轮12产生转动,以使得传送带13上的放置架14向装置贴标进行运动,而当放置有西裤的放置架14运动至扫描识别设备4的正下方时,通过扫描识别设备4对西裤的朝向进行扫描识别,并对其方向信息转化成电信号传输至微型控制设备5,以使得微型控制设备5控制驱动电机91启动,以控制转盘92带动转筒93转动一定的角度,进而使得标签与西裤的朝向保持一致,而后传送带13继续运动带动放置架14运动至吸标机96的正下方,此时通过微型控制设备5控制

启动液压缸94,以使得液压伸缩杆95伸长,进而使得吸标机96向下运动,实现对西裤的贴标作业,通过设置有摊铺板97和弹性件98,以使得吸标机96对西裤进行贴标的同时对西裤进行摊平,保证标签的贴标效果,避免西裤出现褶皱,导致贴标效果较差,进一步的,通过设置有稳定组件10,配合连接杆106和平衡弹簧104,以使得吸标机96在对西裤进行贴标时保持较好的稳定性,避免其出现歪斜的情况,导致贴标效果较差,标签无法稳定的贴在西裤上,另外,通过设置有定位组件15,配合贴合弹簧153和定滑轮155,以使得放置架14在进行贴标作业时不会产生水平方向上的晃动,进而保证装置在进行贴标作业过程中的稳定性,提高贴标机的工作效果。

[0039] 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。

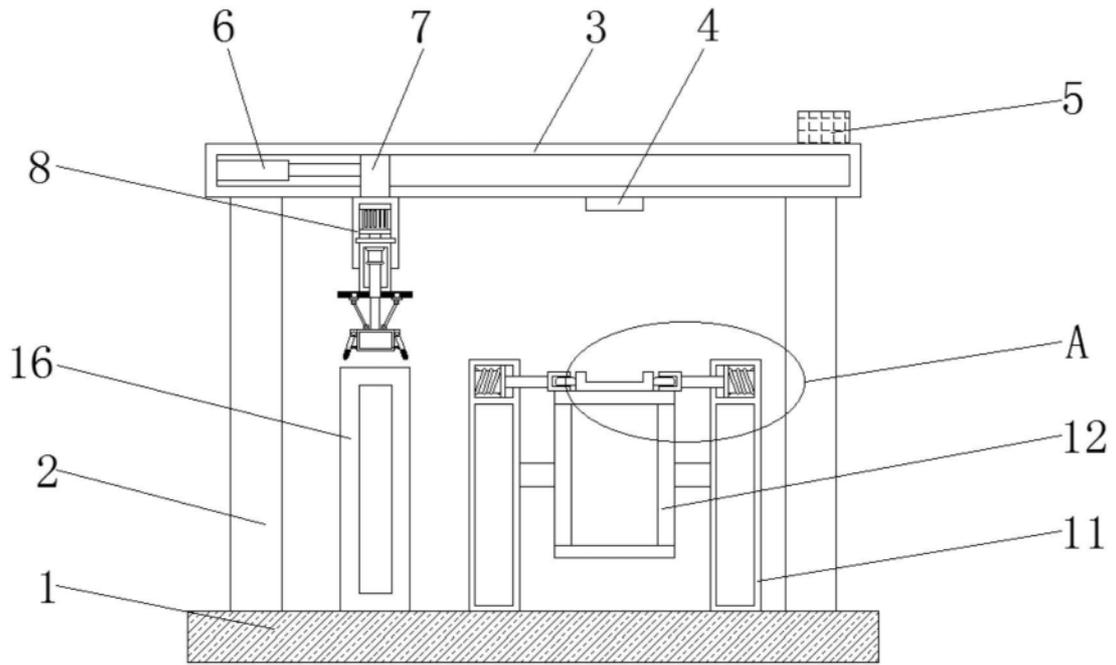


图1

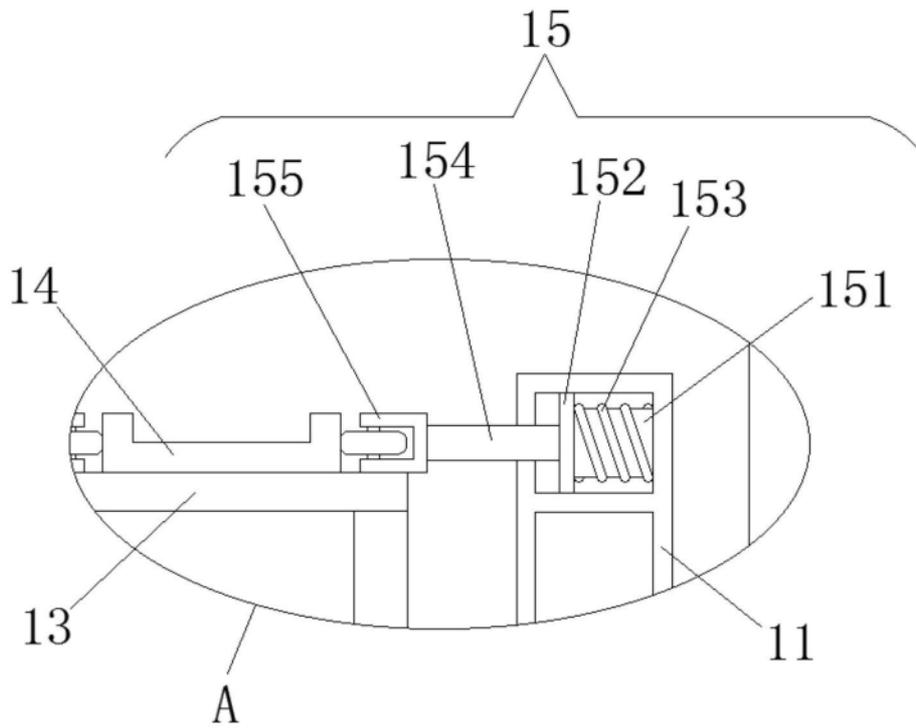


图2

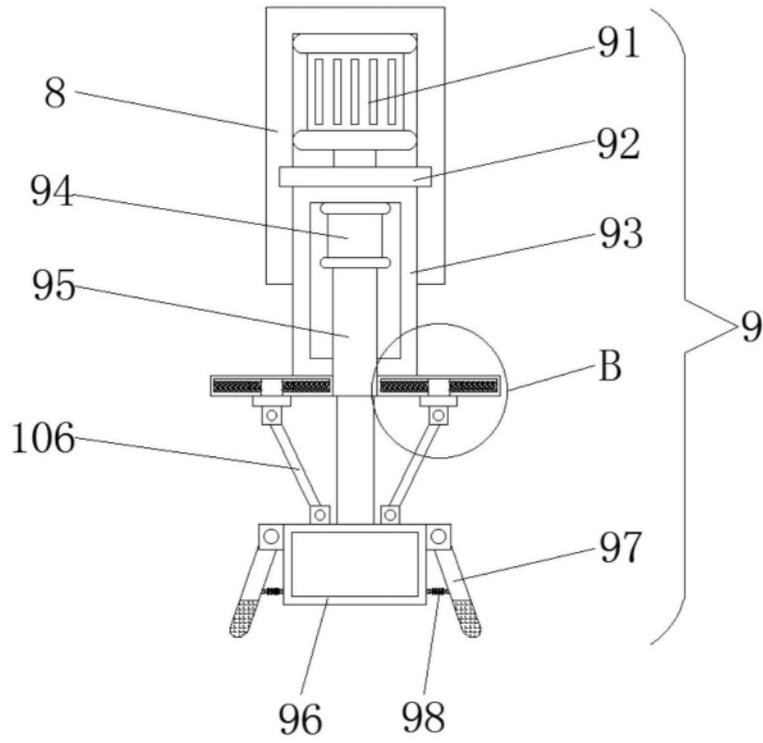


图3

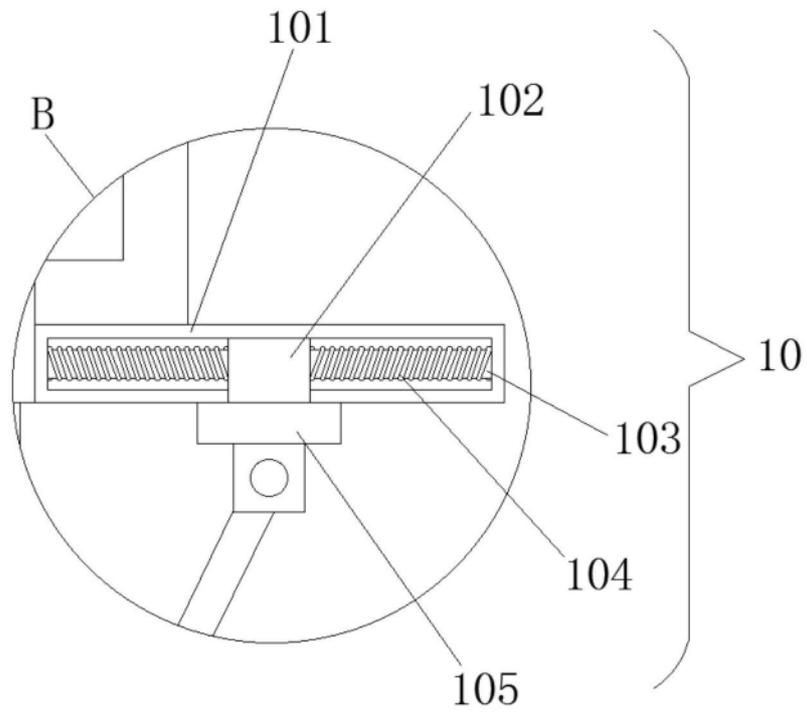


图4