



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116294503 A

(43) 申请公布日 2023. 06. 23

(21) 申请号 202211091513.9

A61L 2/26 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.07

(71) 申请人 义乌市杭宏服饰有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市佛堂镇
盘峰路5号

(72) 发明人 金俊英

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 陈月红

(51) Int. Cl.

F26B 13/04 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 23/04 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

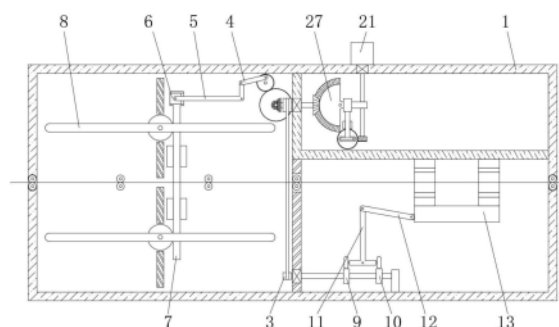
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54) 发明名称

一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备

(57) 摘要

本发明公开了一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,涉及到纺织技术领域,其包括内衣加工箱,所述内衣加工箱的内部滑动连接有齿条架,所述齿条架表面顶端的滑槽滑动连接有滑块,所述滑块的表面铰接有L型杆,所述L型杆顶部的右端铰接有铰接杆,所述齿条架左侧的顶端和底端均啮合有电加热板组,所述内衣加工箱内部中端的右侧转动连接有主椭圆轮,利用电加热板组的转动可以带动空气上下流动,电加热板组可以加热空气,让热空气穿过布料,可以将布料内部的水分和表面的水分同时携带走,增强烘干效果,利用U型紫外杀菌灯架的左右移动可以增加U型紫外杀菌灯架的照射范围,从而增加U型紫外杀菌灯架的杀菌范围。



1. 一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,包括内衣加工箱(1),其特征在于,所述内衣加工箱(1)的内部滑动连接有齿条架(7),所述齿条架(7)表面顶端的滑槽滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的表面铰接有L型杆(5),所述L型杆(5)顶部的右端铰接有铰接杆(4),所述齿条架(7)左侧的顶端和底端均啮合有电加热板组(8),所述内衣加工箱(1)内部中端的右侧转动连接有主椭圆轮(9),所述内衣加工箱(1)的内部转动连接有副椭圆轮(10),所述主椭圆轮(9)和副椭圆轮(10)的顶部之间滑动连接有T型架(11),所述T型架(11)的顶端铰接有杀菌组件,所述内衣加工箱(1)的顶部栓接有动力机构(2),所述动力机构(2)的轴心处栓接有传动机构(3),所述传动机构(3)与铰接杆(4)铰接,所述主椭圆轮(9)和副椭圆轮(10)的轴心处均与传动机构(3)栓接。

2. 根据权利要求1所述的一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,其特征在于,所述动力机构(2)包括减速电机(21)、转杆(22)、主斜齿齿轮(23)和副斜齿齿轮(24),所述减速电机(21)的底部与内衣加工箱(1)的顶部栓接,所述减速电机(21)的输出端贯穿内衣加工箱(1)顶部的孔洞并与转杆(22)的顶端栓接,所述转杆(22)的底端与主斜齿齿轮(23)顶部的轴心处栓接,所述副斜齿齿轮(24)的轴心处与内衣加工箱(1)的内部转动连接,所述动力机构(2)还包括与副斜齿齿轮(24)滑动连接的驱动组件。

3. 根据权利要求2所述的一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,其特征在于,所述驱动组件包括滑架(25)、滑套(26)、锥形齿盘(27)和小锥形齿轮(28),所述副斜齿齿轮(24)表面右端的凸块与滑架(25)底端的滑孔滑动连接,所述滑架(25)的顶端与滑套(26)的后侧铰接,所述滑套(26)的内部与锥形齿盘(27)表面的右端滑动连接,所述锥形齿盘(27)的轴心处与内衣加工箱(1)的内部转动连接,所述锥形齿盘(27)的齿牙与小锥形齿轮(28)的齿牙啮合,所述小锥形齿轮(28)与传动机构(3)栓接。

4. 根据权利要求3所述的一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,其特征在于,所述滑架(25)的后侧滑动连接有限位框,所述限位框的后侧与内衣加工箱(1)的内部栓接,所述滑架(25)呈T型结构,所述锥形齿盘(27)由左侧的扇形锥形齿轮和扇形锥形齿轮右侧的连杆构成,所述滑套(26)的内部与连杆的表面滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,其特征在于,所述传动机构(3)包括转轴(31)、大转轮(32)、传动带(33)、小转轮(34)和转动杆(35),所述转轴(31)的右端与小锥形齿轮(28)左侧的轴心处栓接,所述转轴(31)的表面与内衣加工箱(1)的内部转动套接,所述转轴(31)表面的左端与大转轮(32)的轴心处栓接,所述大转轮(32)的内部与传动带(33)内部的顶端传动连接,所述传动带(33)内部的底端与小转轮(34)的内部传动连接,所述小转轮(34)右侧的轴心处与转动杆(35)的左端栓接,所述转动杆(35)的表面与内衣加工箱(1)的内部转动套接,所述转动杆(35)表面的右端与主椭圆轮(9)的轴心处栓接,所述转动杆(35)的右端与副椭圆轮(10)的轴心处栓接,所述传动机构(3)还包括与转轴(31)栓接的传动组件。

6. 根据权利要求5所述的一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,其特征在于,所述传动组件包括主锥形齿轮(36)、副锥形齿轮(37)、大齿轮(38)和小齿轮(39),所述转轴(31)的左端与主锥形齿轮(36)右侧的轴心处栓接,所述主锥形齿轮(36)的齿牙与副锥形齿轮(37)表面右侧的齿牙啮合,所述副锥形齿轮(37)的后侧与大齿轮(38)的表面栓接,所述主斜齿齿轮(23)左侧的齿牙与副锥形齿轮(37)右侧的齿牙啮合,所述大齿轮(38)的轴心处与

内衣加工箱(1)的内部转动连接,所述大齿轮(38)顶部的齿牙与小齿轮(39)的底部啮合,所述小齿轮(39)的轴心处与内衣加工箱(1)的内部转动连接,所述小齿轮(39)表面的顶端与铰接杆(4)的右端铰接。

7.根据权利要求6所述的一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,其特征在于,所述内衣加工箱(1)内部的右侧栓接有支撑框架,所述转轴(31)和转动杆(35)的表面均与支撑框架左侧的孔洞转动套接,所述主锥形齿轮(36)位于电加热板组(8)的后侧。

8.根据权利要求1所述的一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,其特征在于,所述齿条架(7)的后侧滑动连接有滑框,所述滑框的后侧与内衣加工箱(1)的内部栓接,所述L型杆(5)后侧的孔洞与内衣加工箱(1)的内部铰接,所述电加热板组(8)的轴心处与内衣加工箱(1)的内部转动连接。

9.根据权利要求1所述的一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,其特征在于,所述电加热板组(8)包括传动齿轮和电加热板,所述传动齿轮的轴心处与内衣加工箱(1)的内部转动连接,所述传动齿轮右侧的齿牙与齿条架(7)左侧的齿牙啮合,所述传动齿轮的表面与电加热板的后侧栓接。

10.根据权利要求1所述的一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,其特征在于,所述T型架(11)后侧底部的孔洞与内衣加工箱(1)的内部铰接,所述杀菌组件包括传动杆(12)和U型紫外杀菌灯架(13),所述传动杆(12)的左端与T型架(11)的顶端铰接,所述U型紫外杀菌灯架(13)由连接架和连接架顶部栓接的U型紫外灯构成,所述传动杆(12)的右端与连接架的左端铰接,所述连接架的后侧与内衣加工箱(1)的内部滑动连接。

一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,尤其涉及一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备。

背景技术

[0002] 在内衣加工过程中需要进行烘干干燥和杀菌作业,避免内衣内部水分过大导致细菌繁殖,例如,申请号为CN201910842859.X的专利公开了一种具有干燥杀菌功能的纺织收卷装置,该具有干燥杀菌功能的纺织收卷装置设置有静电消除棒、连接块和活动杆,可通过静电消除棒对经过第一转筒表面的纺织进行去静电处理,同时可通过活动杆的转动控制连接块的位置,便于对静电消除棒和第一转筒之间的间距进行调整。

[0003] 但是目前的装置在干燥过程中装置内部的气流流动性差,无法携带高温的空气频繁穿过布料,也就难以携带出布料内部的水分,无法对布料的内部进行快速烘干,只能先对布料表面进行烘干,然后由外及内,无法实现内外同步烘干,影响烘干效率,而且杀菌的紫外线灯多是固定在装置内部,其照射杀菌的范围固定,这就导致紫外线灯只能对较小范围内的布料进行杀菌,无法扩大杀菌的范围。

发明内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,包括内衣加工箱,所述内衣加工箱的内部滑动连接有齿条架,所述齿条架表面顶端的滑槽滑动连接有滑块,所述滑块的表面铰接有L型杆,所述L型杆顶部的右端铰接有铰接杆,所述齿条架左侧的顶端和底端均啮合有电加热板组,所述内衣加工箱内部中端的右侧转动连接有主椭圆轮,所述内衣加工箱的内部转动连接有副椭圆轮,所述主椭圆轮和副椭圆轮的顶部之间滑动连接有T型架,所述T型架的顶端铰接有杀菌组件,所述内衣加工箱的顶部栓接有动力机构,所述动力机构的轴心处栓接有传动机构,所述传动机构与铰接杆铰接,所述主椭圆轮和副椭圆轮的轴心处均与传动机构栓接。

[0006] 借由上述结构,动力机构通过传动机构可以带动铰接杆移动,铰接杆通过L型杆可以带动滑块上下移动,滑块通过齿条架可以带动电加热板组正反转动,电加热板组可以带动空气流动,让空气可以频繁上下流动;动力机构通过传动机构可以带动T型架转动,T型架通过传动杆可以带动U型紫外杀菌灯架左右移动,利用U型紫外杀菌灯架的左右移动可以增加U型紫外杀菌灯架照射的范围,也就增加U型紫外杀菌灯架的杀菌范围;利用电加热板组的转动可以带动空气上下流动,电加热板组可以加热空气,让热空气穿过布料,可以将布料内部的水分和表面的水分同时携带走,增强烘干效果,利用U型紫外杀菌灯架的左右移动可以增加U型紫外杀菌灯架的照射范围,从而增加U型紫外杀菌灯架的杀菌范围。

[0007] 优选的,所述动力机构包括减速电机、转杆、主斜齿齿轮和副斜齿齿轮,所述减速电机的底部与内衣加工箱的顶部栓接,所述减速电机的输出端贯穿内衣加工箱顶部的孔洞

并与转杆的顶端栓接,所述转杆的底端与主斜齿齿轮顶部的轴心处栓接,所述副斜齿齿轮的轴心处与内衣加工箱的内部转动连接,所述动力机构还包括与副斜齿齿轮滑动连接的驱动组件。

[0008] 进一步地,接通减速电机的电源,减速电机可以带动转杆转动,转杆通过轴承与内衣加工箱转动设置,减少转杆转动的阻力,保障转杆转动的稳定性,转杆可以带动主斜齿齿轮转动,主斜齿齿轮和副斜齿齿轮均为斜齿齿轮,主斜齿齿轮利用斜齿齿轮结构与副斜齿齿轮交错啮合,方便主斜齿齿轮带动副斜齿齿轮转动。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括滑架、滑套、锥形齿盘和小锥形齿轮,所述副斜齿齿轮表面右端的凸块与滑架底端的滑孔滑动连接,所述滑架的顶端与滑套的后侧铰接,所述滑套的内部与锥形齿盘表面的右端滑动连接,所述锥形齿盘的轴心处与内衣加工箱的内部转动连接,所述锥形齿盘的齿牙与小锥形齿轮的齿牙啮合,所述小锥形齿轮与传动机构栓接。

[0010] 进一步地,副斜齿齿轮右侧的凸块与副斜齿齿轮之间呈偏心结构,副斜齿齿轮带动凸块在滑架的滑孔中滑动并可以带动滑架上下移动,副斜齿齿轮的凸块可以在滑架的滑孔中左右滑动并带动滑架上下移动,滑架可以带动滑套上下移动,当滑套向下移动时,滑套可以在锥形齿盘的表面滑动并带动锥形齿盘转动,锥形齿盘通过轴承与内衣加工箱转动设置,减少锥形齿盘转动的阻力,让锥形齿盘可以平稳地转动,锥形齿盘可以带动小锥形齿轮转动,小锥形齿轮可以带动传动机构转动。

[0011] 优选的,所述滑架的后侧滑动连接有限位框,所述限位框的后侧与内衣加工箱的内部栓接,所述滑架呈T型结构,所述锥形齿盘由左侧的扇形锥形齿轮和扇形锥形齿轮右侧的连杆构成,所述滑套的内部与连杆的表面滑动连接。

[0012] 进一步地,限位框通过滑轨与滑架滑动设置,对滑架进行滑动限位,让滑架只能平稳的上下移动,滑架底部的滑孔呈左右的长孔状滑孔,副斜齿齿轮转动过程中副斜齿齿轮的凸块可以在滑架的滑孔中左右移动,并利用凸块的弧形转动带动滑架上下移动,锥形齿盘的扇形锥形齿轮与内衣加工箱转动设置,减少扇形锥形齿轮转动的阻力,扇形锥形齿轮右侧的连杆与滑套连接。

[0013] 优选的,所述传动机构包括转轴、大转轮、传动带、小转轮和转动杆,所述转轴的右端与小锥形齿轮左侧的轴心处栓接,所述转轴的表面与内衣加工箱的内部转动套接,所述转轴表面的左端与大转轮的轴心处栓接,所述大转轮的内部与传动带内部的顶端传动连接,所述传动带内部的底端与小转轮的内部传动连接,所述小转轮右侧的轴心处与转动杆的左端栓接,所述转动杆的表面与内衣加工箱的内部转动套接,所述转动杆表面的右端与主椭圆轮的轴心处栓接,所述转动杆的右端与副椭圆轮的轴心处栓接,所述传动机构还包括与转轴栓接的传动组件。

[0014] 进一步地,小锥形齿轮可以带动转轴转动,转轴通过轴承与内衣加工箱转动设置,减少转轴转动的阻力,并对转轴进行支撑稳定,转轴可以带动大转轮转动,大转轮可以带动传动带转动,传动带可以带动小转轮转动,大转轮的尺寸大于小转轮的尺寸,大转轮转动一圈便会带动小转轮转动两到三圈,增加小转轮的转速,小转轮可以带动转动杆转动,转动杆通过轴承与内衣加工箱转动设置,减少转动杆转动的阻力,并利用轴承对转动杆进行支撑稳定,保障结构传动的顺畅,转动杆可以带动主椭圆轮和副椭圆轮转动,主椭圆轮的最长轴与副椭圆轮的最长轴呈垂直设置,主椭圆轮转动过程中其顶部先是向下移动然后向上移

动,副椭圆轮利用其结构,副椭圆轮的顶部先是向上移动然后向下移动,即主椭圆轮和副椭圆轮转动过程中一个向下移动,另一个向上移动,二者移动的方向相反。

[0015] 优选的,所述传动组件包括主锥形齿轮、副锥形齿轮、大齿轮和小齿轮,所述转轴的左端与主锥形齿轮右侧的轴心处栓接,所述主锥形齿轮的齿牙与副锥形齿轮表面右侧的齿牙啮合,所述副锥形齿轮的后侧与大齿轮的表面栓接,所述主斜齿齿轮左侧的齿牙与副锥形齿轮右侧的齿牙啮合,所述大齿轮的轴心处与内衣加工箱的内部转动连接,所述大齿轮顶部的齿牙与小齿轮的底部啮合,所述小齿轮的轴心处与内衣加工箱的内部转动连接,所述小齿轮表面的顶端与铰接杆的右端铰接。

[0016] 进一步地,转轴可以带动主锥形齿轮转动,主锥形齿轮和副锥形齿轮均为锥形齿轮,主锥形齿轮和副锥形齿轮利用锥形齿轮的结构可以相互啮合,主锥形齿轮可以带动副锥形齿轮转动,副锥形齿轮可以带动大齿轮转动,大齿轮通过轴承与内衣加工箱转动设置,减少大齿轮转动的阻力,并对大齿轮进行支撑稳定,保障结构传动的顺畅,大齿轮的尺寸大于小齿轮的尺寸,大齿轮转动一圈小齿轮便会转动一圈以上,大齿轮可以带动小齿轮转动,小齿轮通过轴承与内衣加工箱转动设置,减少小齿轮转动的阻力,并对小齿轮进行支撑稳定,保障小齿轮转动的稳定性,小齿轮和铰接杆之间呈偏心结构,小齿轮转动过程中可以利用与铰接杆之间的偏心结构带动铰接杆左右移动。

[0017] 优选的,所述内衣加工箱内部的右侧栓接有支撑框架,所述转轴和转动杆的表面均与支撑框架左侧的孔洞转动套接,所述主锥形齿轮位于电加热板组的后侧。

[0018] 进一步地,支撑框架用于对内衣加工箱进行分隔,支撑框架主要由支撑框和支撑框底部的隔板构成,支撑框用于容纳动力机构,方便结构传动,也避免热气干扰动力机构传动,隔板可以将内衣加工箱分隔成干燥和紫外线杀菌两片区域,避免二者之间相互干扰。

[0019] 优选的,所述齿条架的后侧滑动连接有滑框,所述滑框的后侧与内衣加工箱的内部栓接,所述L型杆后侧的孔洞与内衣加工箱的内部铰接,所述电加热板组的轴心处与内衣加工箱的内部转动连接。

[0020] 进一步地,滑框通过滑轨与齿条架滑动设置,对齿条架进行有效的引导,避免齿条架被滑块带动偏移,让齿条架可以始终与电加热板组啮合,L型杆通过转动与内衣加工箱转动设置,减少L型杆转动的阻力,电加热板组通过轴承与内衣加工箱转动设置,减少电加热板组转动的阻力。

[0021] 优选的,所述电加热板组包括传动齿轮和电加热板,所述传动齿轮的轴心处与内衣加工箱的内部转动连接,所述传动齿轮右侧的齿牙与齿条架左侧的齿牙啮合,所述传动齿轮的表面与电加热板的后侧栓接。

[0022] 进一步地,传动齿轮通过轴承与内衣加工箱转动设置,减少传动齿轮转动的阻力,并对传动齿轮进行支撑稳定,传动齿轮与齿条架啮合,方便齿条架带动传动齿轮转动,传动齿轮可以带动电加热板转动,电加热板通电后可以发热,电加热板采用市面上成熟的产品,电加热板的底部可以设置加强筋对电加热板进行稳固。

[0023] 优选的,所述T型架后侧底部的孔洞与内衣加工箱的内部铰接,所述杀菌组件包括传动杆和U型紫外杀菌灯架,所述传动杆的左端与T型架的顶端铰接,所述U型紫外杀菌灯架由连接架和连接架顶部栓接的U型紫外灯构成,所述传动杆的右端与连接架的左端铰接,所述连接架的后侧与内衣加工箱的内部滑动连接。

[0024] 进一步地，T型架通过轴承与内衣加工箱转动设置，减少T型架转动的阻力，T型架的结构方便主椭圆轮和副椭圆轮带动T型架转动，T型架可以带动传动杆左右移动，传动杆可以带动U型紫外杀菌灯架左右移动，U型紫外杀菌灯架通过滑轨与内衣加工箱滑动设置，对U型紫外杀菌灯架进行引导，让U型紫外杀菌灯架只能平稳的左右移动，避免U型紫外杀菌灯架倾斜，布料穿过U型紫外杀菌灯架的内部，利用紫外线灯对布料进行杀菌，紫外线灯为U型紫外灯。

[0025] 综上，本发明的技术效果和优点：

[0026] 1、动力机构通过传动机构可以带动铰接杆移动，铰接杆通过L型杆可以带动滑块上下移动，滑块通过齿条架可以带动电加热板组正反转转动，电加热板组可以带动空气流动，让空气可以频繁上下流动；

[0027] 2、动力机构通过传动机构可以带动T型架转动，T型架通过传动杆可以带动U型紫外杀菌灯架左右移动，利用U型紫外杀菌灯架的左右移动可以增加U型紫外杀菌灯架照射的范围，也就增加U型紫外杀菌灯架的杀菌范围；

[0028] 利用电加热板组的转动可以带动空气上下流动，电加热板组可以加热空气，让热空气穿过布料，可以将布料内部的水分和表面的水分同时携带走，增强烘干效果，利用U型紫外杀菌灯架的左右移动可以增加U型紫外杀菌灯架的照射范围，从而增加U型紫外杀菌灯架的杀菌范围。

附图说明

[0029] 图1为本申请实施例的正视结构示意图；

[0030] 图2为本申请实施例的动力机构结构示意图；

[0031] 图3为本申请实施例的电加热板组结构示意图；

[0032] 图4为本申请实施例的传动机构局部后视结构示意图；

[0033] 图5为本申请实施例的电加热板组后视结构示意图；

[0034] 图6为本申请实施例的主椭圆轮立体示意图；

[0035] 图7为本申请实施例的大齿轮立体示意图；

[0036] 图8为本申请实施例的减速电机立体示意图。

[0037] 图中：1、内衣加工箱；2、动力机构；21、减速电机；22、转杆；23、主斜齿齿轮；24、副斜齿齿轮；25、滑架；26、滑套；27、锥形齿盘；28、小锥形齿轮；3、传动机构；31、转轴；32、大转轮；33、传动带；34、小转轮；35、转动杆；36、主锥形齿轮；37、副锥形齿轮；38、大齿轮；39、小齿轮；4、铰接杆；5、L型杆；6、滑块；7、齿条架；8、电加热板组；9、主椭圆轮；10、副椭圆轮；11、T型架；12、传动杆；13、U型紫外杀菌灯架。

具体实施方式

[0038] 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。

[0039] 实施例

[0040] 参考图1-8,本实施例中提出了一种内衣生产加工用干燥杀菌一体化设备,包括内衣加工箱1,内衣加工箱1的内部滑动连接有齿条架7,齿条架7表面顶端的滑槽滑动连接有滑块6,滑块6的表面铰接有L型杆5,L型杆5顶部的右端铰接有铰接杆4,齿条架7左侧的顶端和底端均啮合有电加热板组8,内衣加工箱1内部中端的右侧转动连接有主椭圆轮9,内衣加工箱1的内部并位于主椭圆轮9的右侧转动连接有副椭圆轮10,主椭圆轮9和副椭圆轮10的顶部之间滑动连接有T型架11,T型架11的顶端铰接有杀菌组件,内衣加工箱1的顶部栓接有动力机构2,动力机构2的轴心处栓接有传动机构3,传动机构3与铰接杆4铰接,主椭圆轮9和副椭圆轮10的轴心处均与传动机构3栓接,传动机构3与内衣加工箱1转动连接。

[0041] 借由上述机构,将内衣的布料穿过内衣加工箱1,内衣加工箱1的内部设置托举辊,利用托举辊可以对布料进行引导限位,动力机构2可以带动传动机构3转动,传动机构3可以带动主椭圆轮9和副椭圆轮10转动,主椭圆轮9的最长轴与副椭圆轮10的最长轴呈垂直设置,主椭圆轮9转动过程中其顶部先是向下移动然后向上移动,如此往复,而副椭圆轮10利用其结构,副椭圆轮10的顶部先是向上移动然后向下移动,即主椭圆轮9和副椭圆轮10转动过程中一个向下移动,另一个向上移动,二者移动的方向相反,利用主椭圆轮9和副椭圆轮10反向的移动可以带动T型架11左右转动,T型架11两侧的底端均转动连接滚轮,T型架11利用滚轮分别与主椭圆轮9和副椭圆轮10滑动,减少转动的阻力,T型架11可以带动杀菌组件左右移动,增加杀菌组件的照射范围,与此同时,传动机构3转动过程中可以利用与铰接杆4之间的偏心结构带动铰接杆4左右移动。

[0042] 当铰接杆4向右移动时,铰接杆4可以带动L型杆5顺时针转动,L型杆5可以带动滑块6向上移动,滑块6在齿条架7的滑槽中滑动并带动齿条架7向上移动,齿条架7可以带动电加热板组8逆时针转动,电加热板组8的左侧向下转动产生向下的气流,从而带动热空气向下穿过布料,在穿过布料过程中可以加热布料的内部,并携带走大量的水汽,电加热板组8的右侧向上转动,产生向上的气流,进行烘干,利用电加热板组8的转动可以带动空气上下流动,电加热板组8可以加热空气,让热空气穿过布料,可以将布料内部的水分和表面的水分同时携带走,增强烘干效果,利用U型紫外杀菌灯架13的左右移动可以增加U型紫外杀菌灯架13的照射范围,从而增加U型紫外杀菌灯架13的杀菌范围。

[0043] 作为本实施例的一种优选的实施方式,如图2所示,动力机构2包括减速电机21、转杆22、主斜齿齿轮23和副斜齿齿轮24,减速电机21的底部与内衣加工箱1的顶部栓接,减速电机21的输出端贯穿内衣加工箱1顶部的孔洞并与转杆22的顶端栓接,转杆22的底端与主斜齿齿轮23顶部的轴心处栓接,副斜齿齿轮24的轴心处与内衣加工箱1的内部转动连接,动力机构2还包括与副斜齿齿轮24滑动连接的驱动组件。

[0044] 接通减速电机21的电源,减速电机21可以带动转杆22转动,转杆22通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少转杆22转动的阻力,保障转杆22转动的稳定性,转杆22可以带动主斜齿齿轮23转动,主斜齿齿轮23和副斜齿齿轮24均为斜齿齿轮,主斜齿齿轮23利用斜齿齿轮结构与副斜齿齿轮24交错啮合,方便主斜齿齿轮23带动副斜齿齿轮24转动,副斜齿齿轮24右侧的凸块与副斜齿齿轮24之间呈偏心结构,副斜齿齿轮24通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少副斜齿齿轮24转动的阻力,保障副斜齿齿轮24转动的稳定性。

[0045] 本实施例中,如图2所示,驱动组件包括滑架25、滑套26、锥形齿盘27和小锥形齿轮28,副斜齿齿轮24表面右端的凸块与滑架25底端的滑孔滑动连接,滑架25的顶端与滑套26

的后侧铰接,滑套26的内部与锥形齿盘27表面的右端滑动连接,锥形齿盘27的轴心处与内衣加工箱1的内部转动连接,锥形齿盘27的齿牙与小锥形齿轮28的齿牙啮合,小锥形齿轮28与传动机构3栓接。

[0046] 副斜齿齿轮24右侧的凸块与副斜齿齿轮24之间呈偏心结构,副斜齿齿轮24带动凸块在滑架25的滑孔中滑动并可以带动滑架25上下移动,副斜齿齿轮24的凸块可以在滑架25的滑孔中左右滑动并带动滑架25上下移动,滑架25可以带动滑套26上下移动,当滑套26向下移动时,滑套26可以在锥形齿盘27的表面滑动并带动锥形齿盘27转动,锥形齿盘27通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少锥形齿盘27转动的阻力,让锥形齿盘27可以平稳地转动,锥形齿盘27可以带动小锥形齿轮28转动,小锥形齿轮28可以带动传动机构3转动。

[0047] 本实施例中,如图2所示,滑架25的后侧滑动连接有限位框,限位框的后侧与内衣加工箱1的内部栓接,滑架25呈T型结构,锥形齿盘27由左侧的扇形锥形齿轮和扇形锥形齿轮右侧的连杆构成,滑套26的内部与连杆的表面滑动连接。

[0048] 限位框通过滑轨与滑架25滑动设置,对滑架25进行滑动限位,让滑架25只能平稳的上下移动,滑架25底部的滑孔呈左右的长孔状滑孔,副斜齿齿轮24转动过程中副斜齿齿轮24的凸块可以在滑架25的滑孔中左右移动,并利用凸块的弧形转动带动滑架25上下移动,锥形齿盘27的扇形锥形齿轮与内衣加工箱1转动设置,减少扇形锥形齿轮转动的阻力,扇形锥形齿轮右侧的连杆与滑套26连接。

[0049] 本实施例中,如图2所示,传动机构3包括转轴31、大转轮32、传动带33、小转轮34和转动杆35,转轴31的右端与小锥形齿轮28左侧的轴心处栓接,转轴31的表面与内衣加工箱1的内部转动套接,转轴31表面的左端与大转轮32的轴心处栓接,大转轮32的内部与传动带33内部的顶端传动连接,传动带33内部的底端与小转轮34的内部传动连接,小转轮34右侧的轴心处与转动杆35的左端栓接,转动杆35的表面与内衣加工箱1的内部转动套接,转动杆35表面的右端与主椭圆轮9的轴心处栓接,转动杆35的右端与副椭圆轮10的轴心处栓接,传动机构3还包括与转轴31栓接的传动组件。

[0050] 小锥形齿轮28可以带动转轴31转动,转轴31通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少转轴31转动的阻力,并对转轴31进行支撑稳定,转轴31可以带动大转轮32转动,大转轮32可以带动传动带33转动,传动带33可以带动小转轮34转动,大转轮32的尺寸大于小转轮34的尺寸,大转轮32转动一圈便会带动小转轮34转动两到三圈,增加小转轮34的转速,小转轮34可以带动转动杆35转动,转动杆35通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少转动杆35转动的阻力,并利用轴承对转动杆35进行支撑稳定,保障结构传动的顺畅,转动杆35可以带动主椭圆轮9和副椭圆轮10转动,主椭圆轮9的最长轴与副椭圆轮10的最长轴呈垂直设置,主椭圆轮9转动过程中其顶部先是向下移动然后向上移动,副椭圆轮10利用其结构,副椭圆轮10的顶部先是向上移动然后向下移动,即主椭圆轮9和副椭圆轮10转动过程中一个向下移动,另一个向上移动,二者移动的方向相反。

[0051] 本实施例中,如图2所示,传动组件包括主锥形齿轮36、副锥形齿轮37、大齿轮38和小齿轮39,转轴31的左端与主锥形齿轮36右侧的轴心处栓接,主锥形齿轮36的齿牙与副锥形齿轮37表面右侧的齿牙啮合,副锥形齿轮37的后侧与大齿轮38的表面栓接,主斜齿齿轮23左侧的齿牙与副锥形齿轮37右侧的齿牙啮合,大齿轮38的轴心处与内衣加工箱1的内部转动连接,大齿轮38顶部的齿牙与小齿轮39的底部啮合,小齿轮39的轴心处与内衣加工箱1

的内部转动连接,小齿轮39表面的顶端与铰接杆4的右端铰接。

[0052] 转轴31可以带动主锥形齿轮36转动,主锥形齿轮36和副锥形齿轮37均为锥形齿轮,主锥形齿轮36和副锥形齿轮37利用锥形齿轮的结构可以相互啮合,主锥形齿轮36可以带动副锥形齿轮37转动,副锥形齿轮37可以带动大齿轮38转动,大齿轮38通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少大齿轮38转动的阻力,并对大齿轮38进行支撑稳定,保障结构传动的顺畅,大齿轮38的尺寸大于小齿轮39的尺寸,大齿轮38转动一圈小齿轮39便会转动一圈以上,大齿轮38可以带动小齿轮39转动,小齿轮39通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少小齿轮39转动的阻力,并对小齿轮39进行支撑稳定,保障小齿轮39转动的稳定性,小齿轮39和铰接杆4之间呈偏心结构,小齿轮39转动过程中可以利用与铰接杆4之间的偏心结构带动铰接杆4左右移动。

[0053] 本实施例中,如图1所示,内衣加工箱1内部的右侧栓接有支撑框架,转轴31和转动杆35的表面均与支撑框架左侧的孔洞转动套接,主锥形齿轮36位于电加热板组8的后侧。

[0054] 支撑框架用于对内衣加工箱1进行分隔,支撑框架主要由支撑框和支撑框底部的隔板构成,支撑框用于容纳动力机构2,方便结构传动,也避免热气干扰动力机构2传动,隔板可以将内衣加工箱1分隔成干燥和紫外线杀菌两片区域,避免二者之间相互干扰。

[0055] 本实施例中,齿条架7的后侧滑动连接有滑框,滑框的后侧与内衣加工箱1的内部栓接,L型杆5后侧的孔洞与内衣加工箱1的内部铰接,电加热板组8的轴心处与内衣加工箱1的内部转动连接。

[0056] 滑框通过滑轨与齿条架7滑动设置,对齿条架7进行有效的引导,避免齿条架7被滑块6带动偏移,让齿条架7可以始终与电加热板组8啮合,L型杆5通过转动与内衣加工箱1转动设置,减少L型杆5转动的阻力,电加热板组8通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少电加热板组8转动的阻力。

[0057] 本实施例中,电加热板组8包括传动齿轮和电加热板,传动齿轮的轴心处与内衣加工箱1的内部转动连接,传动齿轮右侧的齿牙与齿条架7左侧的齿牙啮合,传动齿轮的表面与电加热板的后侧栓接。

[0058] 传动齿轮通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少传动齿轮转动的阻力,并对传动齿轮进行支撑稳定,传动齿轮与齿条架7啮合,方便齿条架7带动传动齿轮转动,传动齿轮可以带动电加热板转动,电加热板通电后可以发热,电加热板采用市面上成熟的产品,电加热板的底部可以设置加强筋对电加热板进行稳固。

[0059] 本实施例中,如图2所示,T型架11后侧底部的孔洞与内衣加工箱1的内部铰接,杀菌组件包括传动杆12和U型紫外杀菌灯架13,传动杆12的左端与T型架11的顶端铰接,U型紫外杀菌灯架13由连接架和连接架顶部栓接的U型紫外灯构成,传动杆12的右端与连接架的左端铰接,连接架的后侧与内衣加工箱1的内部滑动连接。

[0060] T型架11通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少T型架11转动的阻力,T型架11的结构方便主椭圆轮9和副椭圆轮10带动T型架11转动,T型架11可以带动传动杆12左右移动,传动杆12可以带动U型紫外杀菌灯架13左右移动,U型紫外杀菌灯架13通过滑轨与内衣加工箱1滑动设置,对U型紫外杀菌灯架13进行引导,让U型紫外杀菌灯架13只能平稳的左右移动,避免U型紫外杀菌灯架13倾斜,布料穿过U型紫外杀菌灯架13的内部,利用紫外线灯对布料进行杀菌,紫外线灯为U型紫外灯。

[0061] 工作原理:将内衣的布料穿过内衣加工箱1,内衣加工箱1的内部设置托举辊,利用托举辊可以对布料进行引导限位,接通电加热板组8的电源,电加热板组8对内衣加工箱1内部的空气进行加热,加热的空气对布料的表面进行加热干燥。

[0062] 接通减速电机21的电源,减速电机21可以带动转杆22转动,转杆22通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少转杆22转动的阻力,保障转杆22转动的稳定性,转杆22可以带动主斜齿齿轮23转动,主斜齿齿轮23和副斜齿齿轮24均为斜齿齿轮,主斜齿齿轮23利用斜齿齿轮结构与副斜齿齿轮24交错啮合,方便主斜齿齿轮23带动副斜齿齿轮24顺时针转动,副斜齿齿轮24右侧的凸块与副斜齿齿轮24之间呈偏心结构,副斜齿齿轮24带动凸块在滑架25的滑孔中滑动并可以带动滑架25上下移动,副斜齿齿轮24的凸块可以在滑架25的滑孔中左右滑动并带动滑架25上下移动,滑架25可以带动滑套26上下移动,当滑套26向下移动时,滑套26可以在锥形齿盘27的表面滑动并带动锥形齿盘27向下顺时针转动,锥形齿盘27通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少锥形齿盘27转动的阻力,让锥形齿盘27可以平稳地转动,锥形齿盘27可以带动小锥形齿轮28转动。

[0063] 小锥形齿轮28可以带动转轴31转动,转轴31通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少转轴31转动的阻力,并对转轴31进行支撑稳定,转轴31可以带动大转轮32转动,大转轮32可以带动传动带33转动,传动带33可以带动小转轮34转动,大转轮32的尺寸大于小转轮34的尺寸,大转轮32转动一圈便会带动小转轮34转动两到三圈,增加小转轮34的转速,小转轮34可以带动转动杆35转动,转动杆35通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少转动杆35转动的阻力,并利用轴承对转动杆35进行支撑稳定,保障结构传动的顺畅。

[0064] 转动杆35可以带动主椭圆轮9和副椭圆轮10转动,主椭圆轮9的最长轴与副椭圆轮10的最长轴呈垂直设置,主椭圆轮9转动过程中其顶部先是向下移动然后向上移动,副椭圆轮10利用其结构,副椭圆轮10的顶部先是向上移动然后向下移动,即主椭圆轮9和副椭圆轮10转动过程中一个向下移动,另一个向上移动,二者移动的方向相反,利用主椭圆轮9和副椭圆轮10反向的移动可以带动T型架11左右转动,T型架11两侧的底端均转动连接滚轮,T型架11利用滚轮分别与主椭圆轮9和副椭圆轮10滑动,减少转动的阻力,T型架11可以带动传动杆12左右移动,传动杆12可以带动U型紫外杀菌灯架13左右移动,增加U型紫外杀菌灯架13的照射范围。

[0065] 转轴31可以带动主锥形齿轮36转动,主锥形齿轮36和副锥形齿轮37均为锥形齿轮,主锥形齿轮36和副锥形齿轮37利用锥形齿轮的结构可以相互啮合,主锥形齿轮36可以带动副锥形齿轮37转动,副锥形齿轮37可以带动大齿轮38转动,大齿轮38通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少大齿轮38转动的阻力,并对大齿轮38进行支撑稳定,保障结构传动的顺畅,大齿轮38的尺寸大于小齿轮39的尺寸,大齿轮38转动一圈小齿轮39便会转动一圈以上,大齿轮38可以带动小齿轮39转动,小齿轮39通过轴承与内衣加工箱1转动设置,减少小齿轮39转动的阻力,并对小齿轮39进行支撑稳定,保障小齿轮39转动的稳定性,小齿轮39和铰接杆4之间呈偏心结构,小齿轮39转动过程中可以利用与铰接杆4之间的偏心结构带动铰接杆4左右移动。

[0066] 当铰接杆4向右移动时,铰接杆4可以带动L型杆5顺时针转动,L型杆5可以带动滑块6向上移动,滑块6在齿条架7的滑槽中滑动并带动齿条架7向上移动,齿条架7可以带动电加热板组8逆时针转动,电加热板组8的左侧向下转动产生向下的气流,从而带动热空气向

下穿过布料,在穿过布料过程中可以加热布料的内部,并携带走大量的水汽,电加热板组8的右侧向上转动,产生向上的气流,进行烘干。

[0067] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

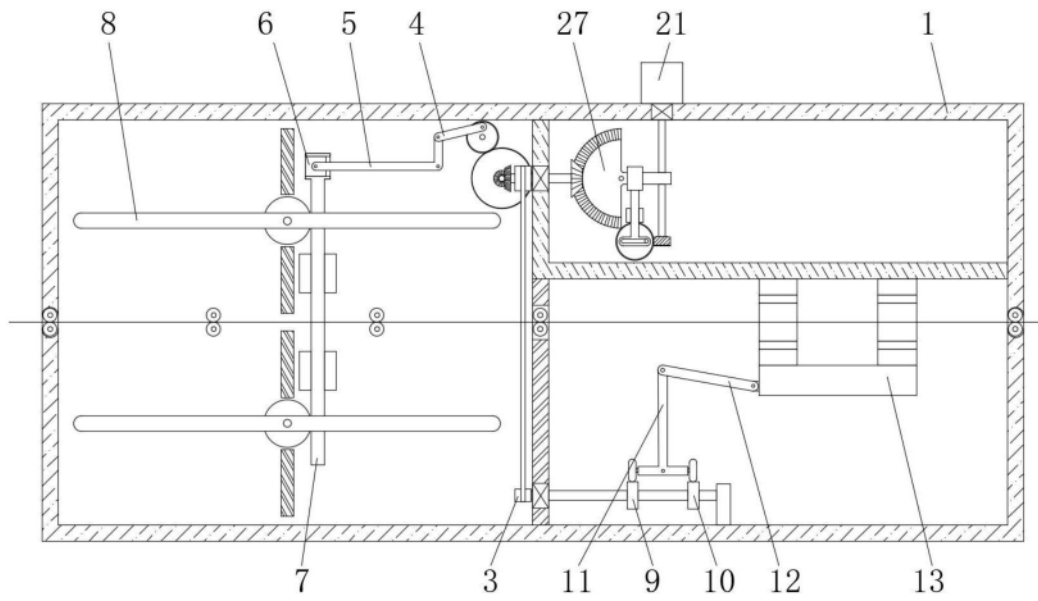


图1

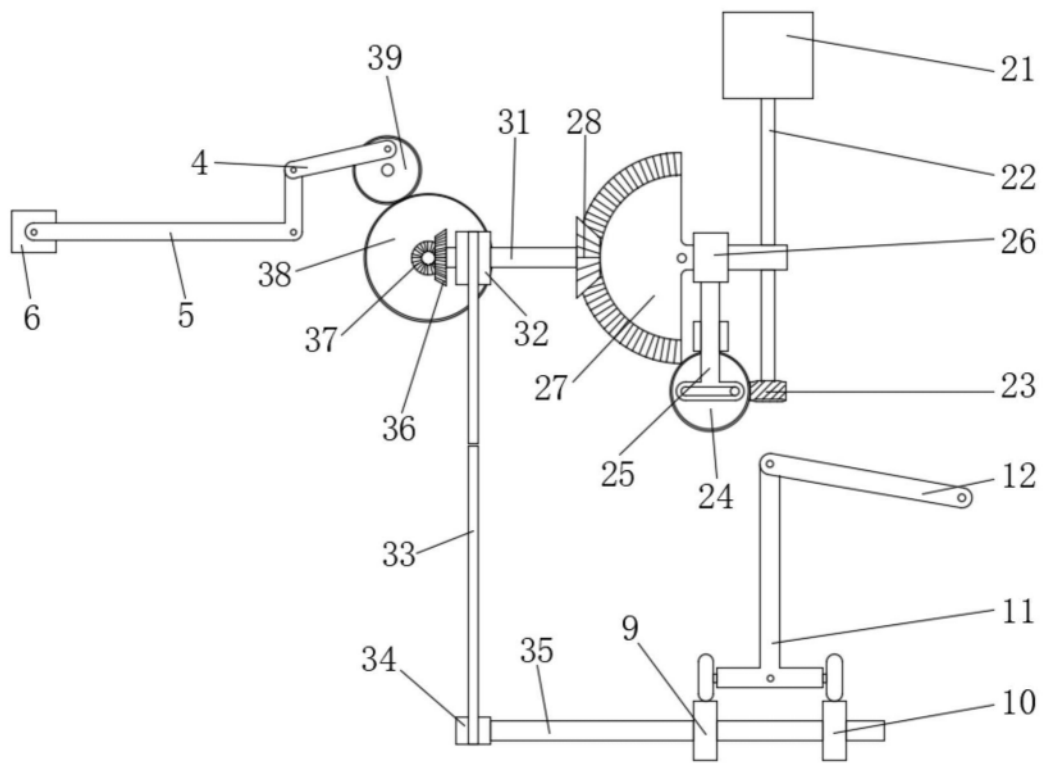


图2

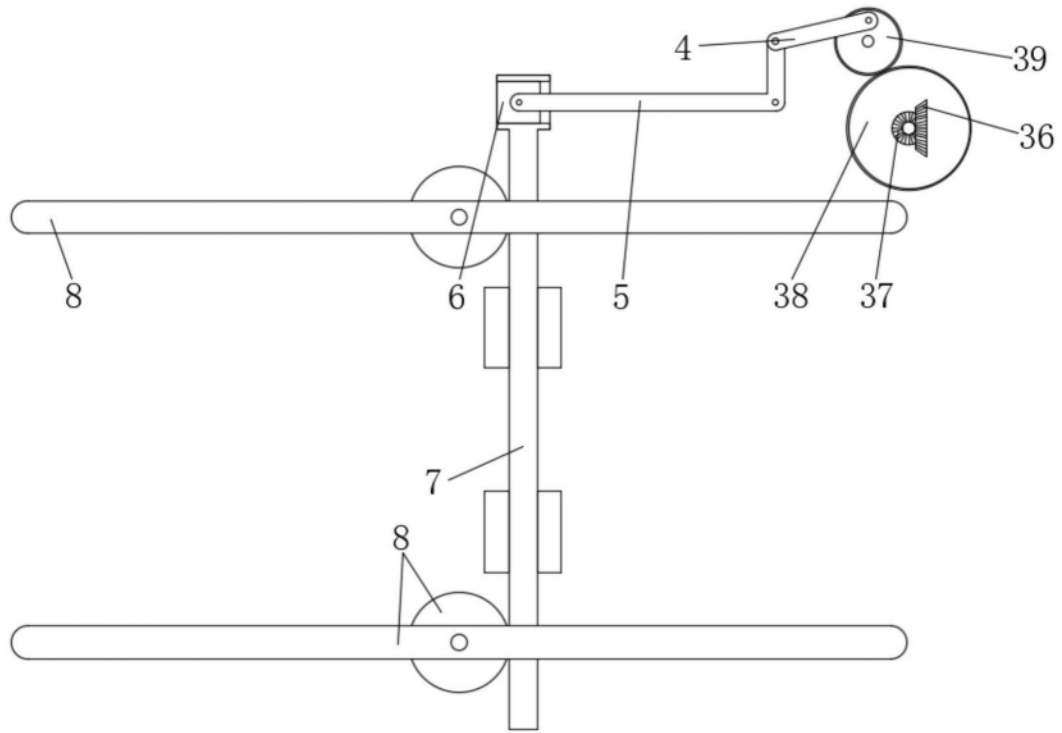


图3

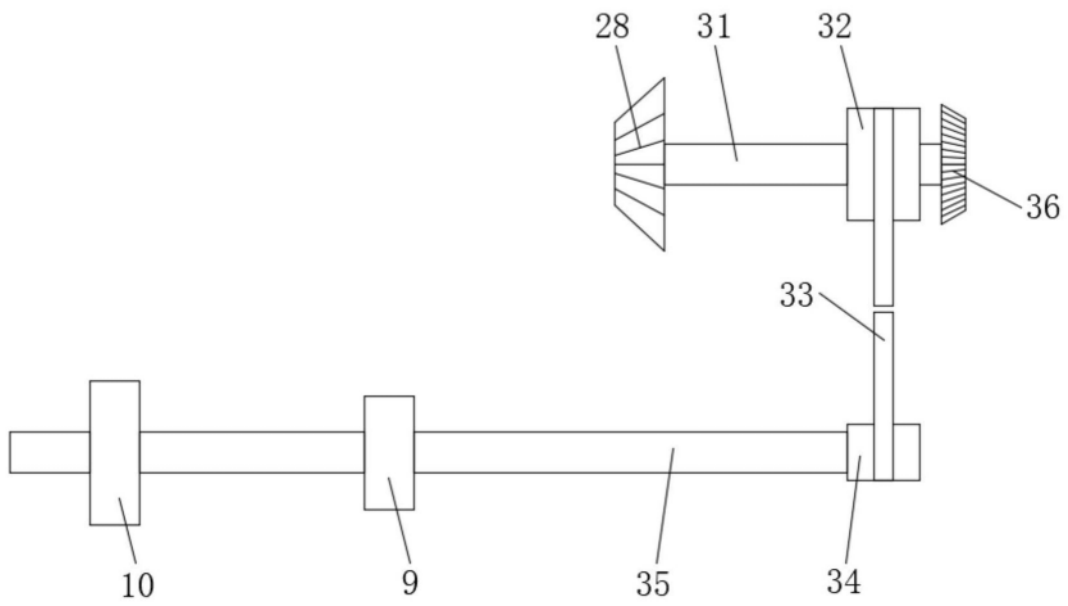


图4

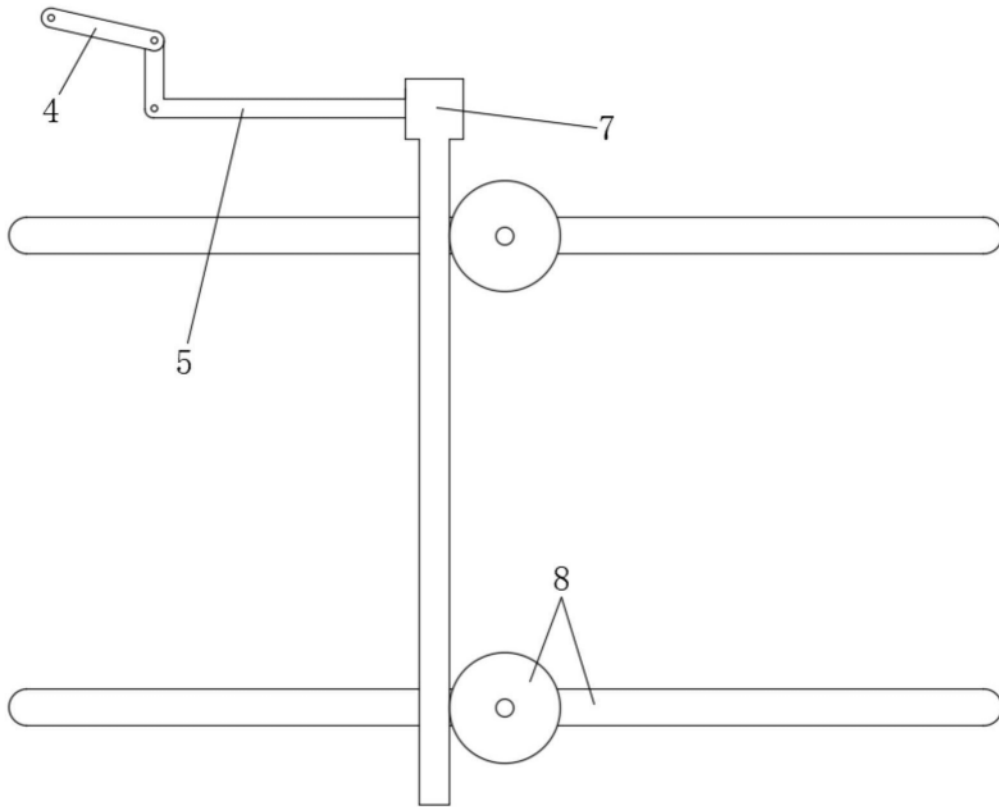


图5

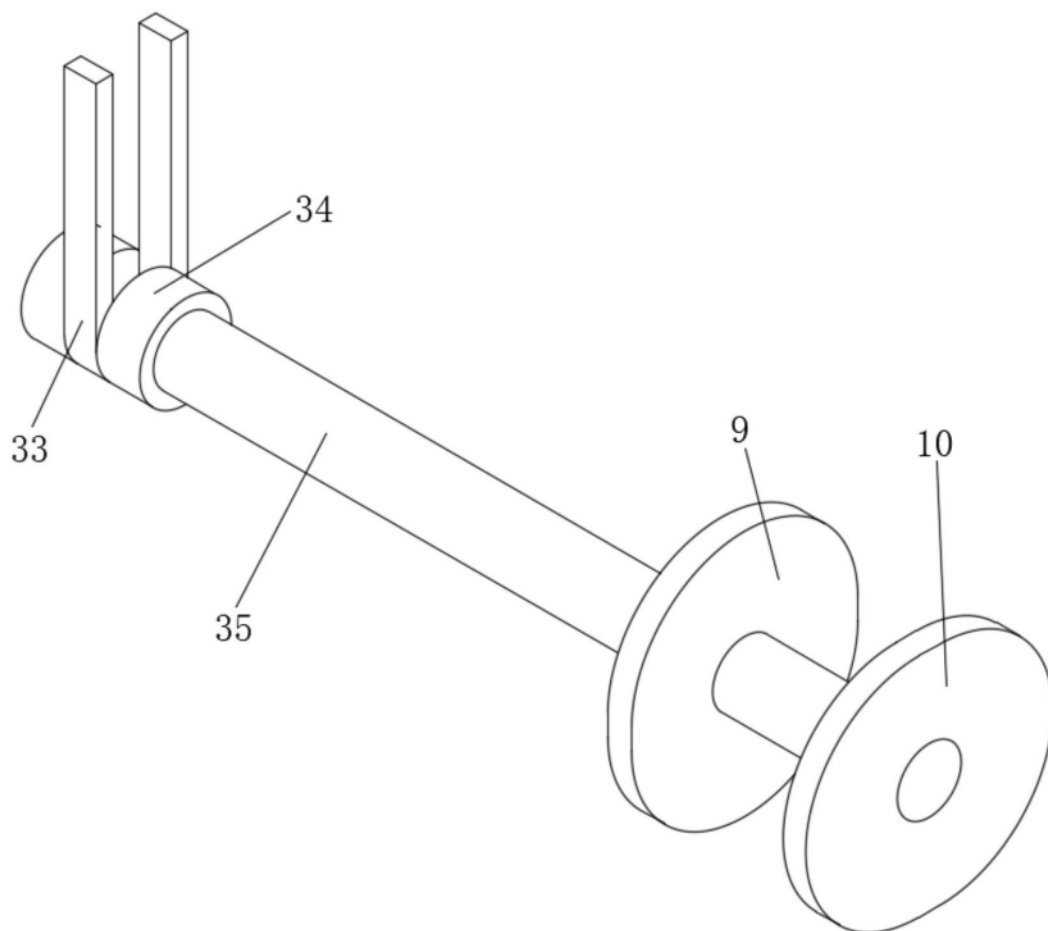


图6

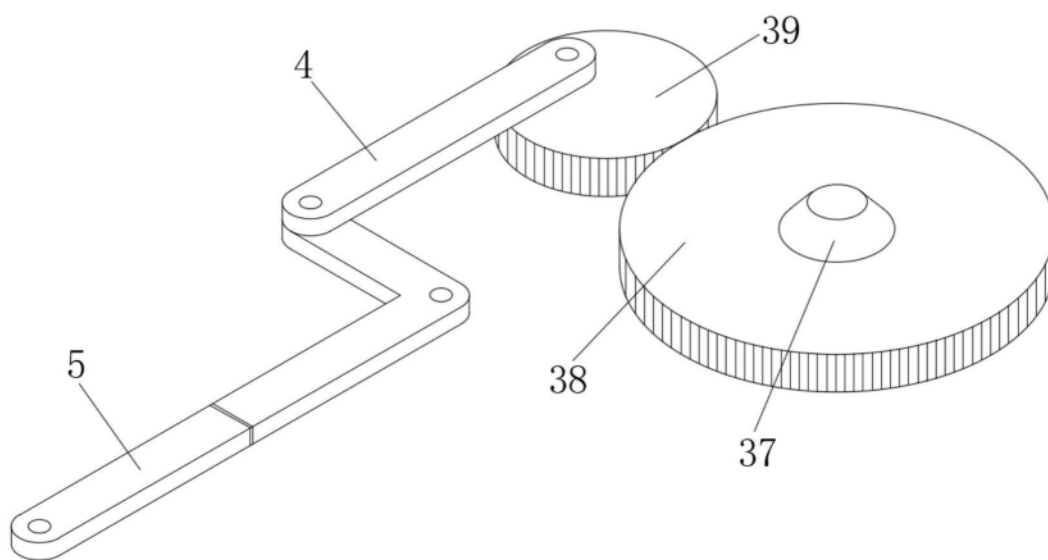


图7

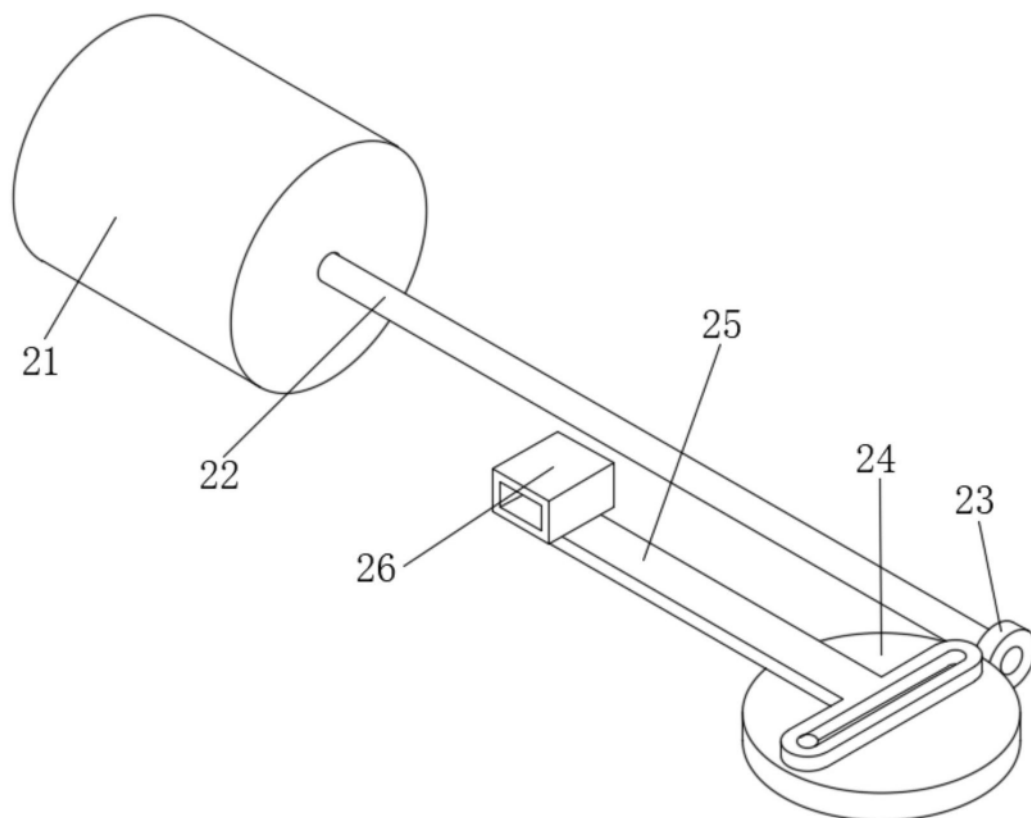


图8