



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 120006441 B

(45) 授权公告日 2025.06.17

(21) 申请号 202510472171.2

(22) 申请日 2025.04.16

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 120006441 A

(43) 申请公布日 2025.05.16

(73) 专利权人 晋江市达亿经编织造有限公司  
地址 362200 福建省泉州市晋江市永和镇  
山前村东区192号

(72) 发明人 蔡金成 蔡庆顺 杨孝清

(74) 专利代理机构 泉州海内知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35361  
专利代理师 韩永佳

(51) Int. Cl.  
D04B 27/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101165252 A, 2008.04.23

CN 104652033 A, 2015.05.27

审查员 王百灵

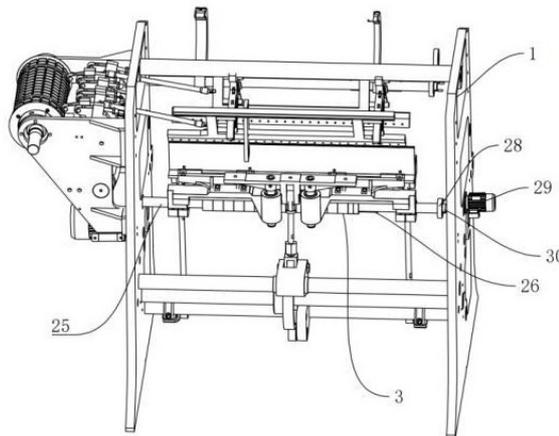
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种单针床经编机

(57) 摘要

本发明属于纺织技术领域,尤其涉及一种单针床经编机,包括机体、梳栉、摇架以及中心轴,所述机体位于梳栉下端设有沉降片,所述基座与沉降片之间设有若干个固定件,所述基座内设有容纳若干个固定件嵌入的卡槽一,所述卡槽一内设有用于夹持固定件的两个夹持件,通过使用此装置安装时,与正常设备同等将沉降片安装在固定件上,其次再在通过将固定件嵌入到基座的卡槽一内以此达到连接,而后通过夹持件达到限制且将固定件固定,同时使用此装置后,在嵌入卡槽一时通过将连接件与限位件一连接且嵌入到移动块的限位槽内,且拉动连接件后移,使得连接件后移可以通过限位件一带动所有卡槽一内的夹持件夹持对应固定件,以此达到快速固定于连接的效果。



1. 一种单针床经编机,包括机体(1)、梳栉、摇架以及中心轴,所述摇架与梳栉连接,所述机体(1)位于梳栉下端设有沉降片(2),所述沉降片(2)前端设有与机体(1)上下滑动连接的舌针,所述沉降片(2)通过基座(3)与机体(1)连接,且基座(3)与机体(1)转动连接,其特征在于:所述基座(3)与沉降片(2)之间设有若干个固定件(4),所述基座(3)内设有容纳若干个固定件(4)嵌入的卡槽一(5),所述卡槽一(5)内设有用于夹持固定件(4)的两个夹持件(6),两个所述夹持件(6)远离固定件(4)的一端相互交错,两个所述夹持件(6)交错处穿设有推动杆(7),两个所述夹持件(6)上位于交错处设有容纳推动杆(7)移动的引导槽一(8),所述基座(3)上滑动连接有用于拉动推动杆(7)移动的移动块(9),且两个夹持件(6)与基座(3)转动连接,所述固定件(4)上设有容纳夹持件(6)嵌入的限位槽(10),所述基座(3)上设有快速限制固定件(4)的限位组件;

所述限位组件包括移动块(9)与基座(3)之间用于推动移动块(9)的弹簧一(11),所述基座(3)后端上设有用于固定移动块(9)的限位件一(12),且限位件一(12)贯穿移动块(9),所述基座(3)上设有容纳限位件一(12)插入的插孔(13),若干个所述限位件一(12)之间通过连接件(14)连接,所述插孔(13)前端设有容纳限位件一(12)移动的滑槽二(15),所述基座(3)上设有用于解除限位件一(12)与连接件(14)连接且单独拆卸固定件(4)的解除组件。

2. 根据权利要求1所述的一种单针床经编机,其特征在于:所述解除组件包括连接件(14)上容纳限位件一(12)嵌入的穿孔(16),所述限位件一(12)上下两端均设有凸块(17),所述穿孔(16)以及插孔(13)的内壁上均设有容纳凸块(17)嵌入的凹槽(18),所述穿孔(16)以及插孔(13)内设有与凹槽(18)导通且容纳凸块(17)转动嵌入的弧形槽(34),所述基座(3)位于插孔(13)上设有与限位件一(12)抵接的弹簧二(19),且限位件一(12)与基座(3)以及连接件(14)转动连接,所述连接件(14)位于穿孔(16)底部处设有与弧形槽(34)以及穿孔(16)连通且容纳限位件一(12)移动的滑槽一(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种单针床经编机,其特征在于:所述基座(3)位于滑槽二(15)内设有用于封闭滑槽二(15)且阻挡限位件一(12)的两个阻挡块(32),所述阻挡块(32)与基座(3)之间设有弹簧四(33),所述阻挡块(32)与限位件一(12)贴合的面为弧面,所述弹簧四(33)的弹力小于弹簧一(11),所述阻挡块(32)高于弹簧二(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种单针床经编机,其特征在于:所述基座(3)上设有容纳连接件(14)嵌入的卡槽二(21),所述卡槽二(21)内滑动连接有嵌入到连接件(14)的限位件二(22),所述限位件二(22)与连接件(14)抵接的面为弧面,所述限位件二(22)与基座(3)之间设有弹簧三(23),所述限位件二(22)末端上连接有连接绳(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种单针床经编机,其特征在于:所述连接绳(24)沿基座(3)表面向基座(3)底部延伸,所述基座(3)与机体(1)通过转动杆(25)转动连接,所述机体(1)远离转动杆(25)的一端设有嵌入基座(3)的驱动杆(26),所述驱动杆(26)通过滑动连接的抵接块(27)与基座(3)卡接。

6. 根据权利要求5所述的一种单针床经编机,其特征在于:所述驱动杆(26)上滑动连接有传动轮(28),所述机体(1)上设有与传动轮(28)错位设置且用于控制驱动杆(26)转动的电机一(29),所述电机一(29)上设有与传动轮(28)啮合的驱动轮(30),所述连接绳(24)远离限位件二(22)的一端与驱动轮(30)连接。

7. 根据权利要求6所述的一种单针床经编机,其特征在于:所述基座(3)上设有容纳连

接绳(24)嵌入且引导连接绳(24)移动的引导槽二(31),且驱动轮(30)小于传动轮(28)。

## 一种单针床经编机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,尤其是涉及一种单针床经编机。

### 背景技术

[0002] 针织的基本原理是利用织针把纱线完成线圈,然后将线圈相互串套而成为针织物,因此针织物的基本结构单元是线圈;根据纬向成圈与径向成圈的不同方式,针织生产可分为纬编和经编两大类;经编是采用一组或几组平行排列的纱线,于径向喂入针织机上的所有工作针上,同时成圈而形成针织物的工艺过程;利用这种方法编织的针织物称为经编针织物,完成这一工艺过程的针织机称为经编机。

[0003] 现有技术中经编机底部设有成列多干的沉降片,与舌针配合作用保证线圈成圈,但是在长久使用中沉降片不断通过底部带动轻微摆动,以及舌针的上下,再运行过程中若是有杂质等物品掉落进入,就会导致沉降片不平整,且影响编制成圈,甚至沉降片崩坏,以此导致需要更换或者调节,调节可以通过量尺等工具直接对齐测量,在进行挤压,但是更换则需要将损坏的沉降片拆卸,现有技术中有多种方式,如沉降片与基座之间通过长条的弹性螺帽穿过,或者是将沉降片模块化安装,此类较为方便固定,但依旧是采用当个的螺栓螺母固定,由此在初始安装较为麻烦但是更换可以一一拆卸,而第一中无论是初始安装还是中途拆卸都需要整体拆卸,但是无论哪种在遇到不同情况都是较为缓慢,而本申请则提出一种调节沉降片方便,初始安装可快速固定且更换时则可切换单一拆卸,保证适应各种情况。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述的问题而提供一种单针床经编机。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种单针床经编机,包括机体、梳栉、摇架以及中心轴,所述摇架与梳栉连接,所述机体位于梳栉下端设有沉降片,所述沉降片前端设有与机体上下滑动连接的舌针,所述沉降片通过基座与机体连接,且基座与机体转动连接,所述基座与沉降片之间设有若干个固定件,所述基座内设有容纳若干个固定件嵌入的卡槽一,所述卡槽一内设有用于夹持固定件的两个夹持件,两个所述夹持件远离固定件的一端相互交错,两个所述夹持件交错处穿设有推动杆,两个所述夹持件上位于交错处设有容纳推动杆移动的引导槽一,所述基座上滑动连接有用于拉动推动杆移动的移动块,且两个夹持件与基座转动连接,所述固定件上设有容纳夹持件嵌入的限位槽,所述基座上设有快速限制固定件的限位组件;

[0006] 所述限位组件包括移动块与基座之间用于推动移动块的弹簧一,所述基座后端上设有用于固定移动块的限位件一,且限位件一贯穿移动块,所述基座上设有容纳限位件一插入的插孔,若干个所述限位件一之间通过连接件连接,所述插孔前端设有容纳限位件一移动的滑槽二,所述基座上设有用于解除限位件一与连接件连接且单独拆卸固定件的解除组件。

[0007] 作为优选,所述解除组件包括连接件上容纳限位件一嵌入的穿孔,所述限位件一上下两端均设有凸块,所述穿孔以及插孔的内壁上均设有容纳凸块嵌入的凹槽,所述穿孔以及插孔内设有与凹槽导通且容纳凸块转动嵌入的弧形槽,所述基座位于插孔上设有与限位件一抵接的弹簧二,且限位件一与基座以及连接件转动连接,所述连接件位于穿孔底部处设有与弧形槽以及穿孔连通且容纳限位件一移动的滑槽一。

[0008] 作为优选,所述基座位于滑槽二内设有用于封闭滑槽二且阻挡限位件一的两个阻挡块,所述阻挡块与基座之间设有弹簧四,所述阻挡块与限位件一贴合的面为弧面,所述弹簧四的弹力小于弹簧一,所述阻挡块高于弹簧二。

[0009] 作为优选,所述基座上设有容纳连接件嵌入的卡槽二,所述卡槽二内滑动连接有嵌入到连接件的限位件二,所述限位件二与连接件抵接的面为弧面,所述限位件二与基座之间设有弹簧三,所述限位件二末端上连接有连接绳。

[0010] 作为优选,所述连接绳沿基座表面向基座底部延伸,所述基座与机体通过转动杆转动连接,所述机体远离转动杆的一端设有嵌入基座的驱动杆,所述驱动杆通过滑动连接的抵接块与基座卡接。

[0011] 作为优选,所述驱动杆上滑动连接有传动轮,所述机体上设有与传动轮错位设置且用于控制驱动杆转动的电机一,所述电机一上设有与传动轮啮合的驱动轮,所述连接绳远离限位件二的一端与驱动轮连接。

[0012] 作为优选,所述基座上设有容纳连接绳嵌入且引导连接绳移动的引导槽二,且驱动轮小于传动轮。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 其一,通过使用此装置安装时,与正常设备同等将沉降片安装在固定件上,其次在通过将固定件嵌入到基座的卡槽一内以此达到连接,而后通过夹持件达到限制且将固定件固定,同时使用此装置后,在嵌入卡槽一时通过将连接件与限位件一连接且嵌入到移动块的限位槽内,将限位件一对应的移动块连接,且拉动连接件后移,使得连接件后移可以通过限位件一带动所有卡槽一内的夹持件夹持对应固定件,以此达到快速固定于连接的效果,对比与现有技术中安装通过螺栓螺母一个个固定来的繁琐,降低工作效率;

[0015] 其二,在运转过程中,若是因为杂质等物品导致高速运动时,沉降片崩坏,需要单独更换崩坏位置时,可以将限位件一向下按压,使得弹簧二压缩,并且限位件一上的凸块下移脱离凹槽,并且进入到滑槽二内,且限位件一脱离凹槽限制,此时弹簧一就会将限位件一向前推动,且沿滑槽二滑动,而限位件一底部也会沿弹簧二处移动且脱离连接件,由此可以将单个的限位件一解除,以此将损坏部分沉降片的固定件限制解除,由此设置在整体安装时,可以整体限制固定,且解除时连接件解除固定,也可以达到一键解除全部固定件的限制,而安装过后通过按压限位件一可以单独解除,由此方便可整体安装,且遇到损坏是也方便单独更换。

## 附图说明

[0016] 图1为一种单针床经编机的结构示意图;

[0017] 图2为一种单针床经编机位于沉降片与基座处的结构示意图;

[0018] 图3为一种单针床经编机基座的内部结构示意图;

[0019] 图4为图3在A处的局部放大示意图;

[0020] 图5为一种单针床经编机基座处的局部结构示意图;

[0021] 图6为图5在B处的局部放大示意图。

[0022] 附图标记:1、机体;2、沉降片;3、基座;4、固定件;5、卡槽一;6、夹持件;7、推动杆;8、引导槽一;9、移动块;10、限位槽;11、弹簧一;12、限位件一;13、插孔;14、连接件;15、滑槽二;16、穿孔;17、凸块;18、凹槽;19、弹簧二;20、滑槽一;21、卡槽二;22、限位件二;23、弹簧三;24、连接绳;25、转动杆;26、驱动杆;27、抵接块;28、传动轮;29、电机一;30、驱动轮;31、引导槽二;32、阻挡块;33、弹簧四;34、弧形槽。

### 具体实施方式

[0023] 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,在本发明的描述中,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基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,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发明的限制,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。

[0024] 一种单针床经编机,如图1-图6所示,包括机体1、梳栉、摇架以及中心轴,摇架与梳栉连接,机体1位于梳栉下端设有沉降片2,沉降片2前端设有与机体1上下滑动连接的舌针,沉降片2通过基座3与机体1连接,且基座3与机体1转动连接,正常使用此类型设备后安装沉降片2时,通过将沉降片2嵌入固定件4后,再通过螺栓以及螺母固定在基座3上,由此设置在机体1底部上的轴驱动转动,带动基座3转动基座3带动固定件4与沉降片2移动,达到角度的调节,且需要拆卸时就需要一一的将螺栓与螺母拆卸,而另一种就是通过一将沉降片2一一与基座3连接,且通过将基座3侧边的塞入固定的钢丝,同时再通过螺钉进行固定,基座3与沉降片2之间设有若干个固定件4,基座3内设有容纳若干个固定件4嵌入的卡槽一5,卡槽一5内设有用于夹持固定件4的两个夹持件6,两个夹持件6远离固定件4的一端相互交错,两个夹持件6交错处穿设有推动杆7,两个夹持件6上位于交错处设有容纳推动杆7移动的引导槽一8,基座3上滑动连接有用于拉动推动杆7移动的移动块9,且两个夹持件6与基座3转动连接,固定件4上设有容纳夹持件6嵌入的限位槽10,基座3上设有快速限制固定件4的限位组件,而使用此装置后,安装时通过将沉降片2一一固定在固定件4上,同时再将固定件4嵌入到基座3的卡槽一5内,同时再将移动块9推动使得移动块9带动推动杆7移动,推动杆7沿两个夹持件6的引导槽一8后移,拉动夹持件6转动夹持件6沿转动点转动,由此夹持位于推动杆7一端的两个夹持件6靠近,而位于固定件4处的夹持件6也靠近且嵌入到限位槽10内,以此通过两个夹持件6夹持嵌入限位槽10内达到夹紧固件4,限制固定件4的效果。

[0025] 基座3后端上设有用于固定移动块9的限位件一12,且限位件一12贯穿移动块9,基座3上设有容纳限位件一12插入的插孔13,若干个限位件一12之间通过连接件14连接,固定后通过将连接件14与限位件一12连接,以此使得全部的限位件一12通过连接件14达到连接,且限位件一12的数量与移动块9的对应,此时再将限位件一12沿移动块9上的孔穿入,同时通过连接件14固定后限制移动块9,保证设备高速运转的时候移动块9的位置不会出现偏

移或者松弛的情况,以此也保证了沉降片2的稳定。限位组件包括移动块9与基座3之间用于推动移动块9的弹簧一11,插孔13前端设有容纳限位件一12移动的滑槽二15,基座3上设有用于解除限位件一12与连接件14连接且单独拆卸固定件4的解除组件。解除组件包括连接件14上容纳限位件一12嵌入的穿孔16,限位件一12上下两端均设有凸块17,穿孔16以及插孔13的内壁上均设有容纳凸块17嵌入的凹槽18,穿孔16以及插孔13内设有与凹槽18导通且容纳凸块17转动嵌入的弧形槽34,基座3位于插孔13上设有与限位件一12抵接的弹簧二19,且限位件一12与基座3以及连接件14转动连接,连接件14位于穿孔16底部处设有与弧形槽34以及穿孔16连通且容纳限位件一12移动的滑槽一20。同时连接件14与限位件一12连接时就是通过将限位件一12对着穿孔16嵌入,且限位件一12上端的凸块17嵌入到连接件14的凹槽18内,抵接在凹槽18底部,保证限位件一12无法直接往前脱离连接件14,因凹槽18底部内壁阻挡现在限位件一12也无法继续向下移,由此将限位件一12与每个移动块9相对,且穿过移动块9末端后,将连接件14向后拉动,使得移动块9被带动移动同时拉动推动杆7,带动夹持件6进行夹持将固定件4固定,由此限位件一12就与基座3的插孔13相对,且限位件一12底部的凸块17也与基座3插孔13的凹槽18相对,此时再将连接件14以及若干个限位件一12同时向下,达到固定限位件一12的效果,其次连接件14下移贴合在基座3并嵌入到卡槽二21内,同时嵌入卡槽二21的时候会与限位件二22弧面抵接,并且沿弧面将限位件二22向外推动,且完全嵌入到卡槽二21后,连接件14上的槽与限位件二22相对,此时脱离连接件14的阻挡,限位件二22就会嵌入到连接件14内起到限制且固定连接件14的效果,由此设置后连接件14固定无法移动,同时与基座3穿孔16内的凹槽18起到支撑且限制限位件一12的效果,同时限位件一12无法移动后,即可起到限制移动块9的效果,保证移动块9始终保持拉动推动杆7的效果使得夹持件6夹持固定件4。

[0026] 基座3位于滑槽二15内设有用于封闭滑槽二15且阻挡限位件一12的两个阻挡块32,阻挡块32与基座3之间设有弹簧四33,阻挡块32与限位件一12贴合的面为弧面,弹簧四33的弹力小于弹簧一11,阻挡块32高于弹簧二19。反之在工作中若是因为一些杂质导致沉降片2崩坏后,可以将局部单个限位件一12转动,使得限位件一12上的凸块17沿凹槽18转动至弧形槽34内,同时移动到弧形槽34底部后此时弧形槽34与底部的滑槽一20导通,基座3上的插孔13内则是脱离了凹槽18阻挡,且可以直接向前移动,以此脱离了凹槽18阻挡,同时限位件一12下移挤压弹簧二19,同时与阻挡块32相对并与阻挡块32的弧面贴合,此时脱离连接件14穿孔16限制后,移动块9与基座3之间的弹簧一11弹力,就会直接将移动块9推动向前并带动限位件一12移动,将阻挡块32推开且弹簧四33压缩,并且滑槽二15打开容纳限位件一12移动,以此取消对移动块9的限制后推动杆7就复位,取消对夹持件6的推动,且夹持件6被推动带动复位,取消对固定件4的夹持,以此直接拔出固定件4与沉降片2即可替换。拆卸之后重新更换新的,将新的固定件4与沉降片2嵌入卡槽一5后,手动将限位件一12向外拔出,再将移动块9推动到连接件14下端处,并重新将限位件一12沿连接件14的穿孔16嵌入,且限位件一12底部的凸块17沿凹槽18下移后,在转动限位件一12后凸块17沿弧形槽34转动且与穿孔16导通以此下移,并重新转动使得限位件一12上端的凸块17与连接件14的凹槽18重新相对,此时重新将限位件一12嵌入移动块9继续下移到基座3的插孔13,以此重新固定。对比于现有技术后若是可以单独拆卸限位件一12时需要一一的将螺栓螺母拆卸,较为不便,而可以一键拆卸的装置在遇到局部损坏后,又依旧需要将全部固定件4解除限位,以此

都较为不便,而本申请既可以一键拆卸还可以一一拆卸,以此适应多种情况,增加实用性。

[0027] 基座3上设有容纳连接件14嵌入的卡槽二21,卡槽二21内滑动连接有嵌入到连接件14的限位件二22,限位件二22与连接件14抵接的面为弧面,限位件二22与基座3之间设有弹簧三23,限位件二22末端上连接有连接绳24。由此设置后需要拆卸的时候通过将连接绳24向外拉动且带动限位件二22后移脱离连接件14,取消对连接件14的限制,由此连接件14可以直接向上拔出,直接带动限位件一12脱离移动块9,由此同时带动全部的限位件一12取消对移动块9的限制,即可一键解除所有移动块9的限位,且移动块9就会自动被弹簧一11推动复位,推动杆7复位对应夹持件6也被带到复位,取消对固定件4限制,由此即可取出固定件4与沉降片2。

[0028] 连接绳24沿基座3表面向基座3底部延伸,基座3与机体1通过转动杆25转动连接,机体1远离转动杆25的一端设有嵌入基座3的驱动杆26,驱动杆26通过滑动连接的抵接块27与基座3卡接。驱动杆26上滑动连接有传动轮28,机体1上设有与传动轮28错位设置且用于控制驱动杆26转动的电机一29,电机一29上设有与传动轮28啮合的驱动轮30,而正常安装后的沉降片2通过将机体1上与转动杆25连接的电机开启,由此带动基座3转动同时通过抵接块27带动驱动杆26一起转动,在机体1运转的时候通过电机可以不断带动基座3摆动,而电机可以采用伺服电机,或者其他可以精确控制正反转动的电机,以此保证可以精确控制基座3转动角度以及反复的摆动,且电机可以通过连接器如齿轮组等与传动杆连接此为现有技术,在此不做过多论述,其次若是停止机器,需要单独调节基座3沉降片2的角度后,可以将驱动转动杆25的电机关闭,并且手动通过扳手或者工具进行微调,由此先抬高角度后,达到需要的位置,且机体1继续打开后基座3被电机带动摆动,通过上述设置电机正反转圈数与角度一致下,但基座3初始角度调节且不同后,就可以保证摆动的幅度不同,以此基座3带动沉降片2抬高可以达到需要的程度,驱动杆26末端上设有与驱动杆26转动连接的套件,且传动轮28移动到套件后可以随意转动,其次在需要进行拆卸的时候,可以通过机体1控制传动轮28与驱动轮30啮合,正常状态下,传动轮28位于套件上,同时传动轮28与机体1之间设有推动传动轮28移动的气缸,由此机体1通过将气缸开启,推动传动轮28由套件处向前移动与驱动轮30啮合,并且传动轮28内设有弹性件以及抵紧块,以此移动通过弹性件的推动抵紧块夹持驱动杆26,以此保证传动轮28与驱动杆26的连接,且电机一29开启即可通过驱动轮30,带动啮合的传动轮28将驱动杆26带动以及基座3转动抬高,由此远离机体1织布与舍针处,方便拆卸,连接绳24远离限位件二22的一端与驱动轮30连接。基座3上设有容纳连接绳24嵌入且引导连接绳24移动的引导槽二31,且驱动轮30小于传动轮28。由此在拆卸的时候驱动轮30转动且将连接绳24收卷,以此使得限位件二22解除对连接件14的限制,上述设置达到自动解除的效果,在调节基座3远离机体1的同时对连接件14限位同步进行解除,就可以直接将连接件14与限位件一12拆卸,完成对固定件4与沉降片2的拆卸,而连接绳24自身带有弹性,在基座3摆动的时候摆动幅度不足以将连接绳24拉动,而驱动轮30转动的时候收卷连接绳24。通过上述设置后,保证在安装时通过提前将沉降片2与固定件4连接形成多个模块,此状态现有技术基本是现成的,将模块化的沉降片2与固定件4嵌入到卡槽一5内,同时再将限位件一12与连接件14连接,且将限位件一12嵌入到移动块9上,以此拉动移动块9快速带动夹持件6进行夹持,实现了沉降片2一键固定的效果,其次拆卸还可以单独拆卸单个固定件4,且在整体拆卸时通过驱动轮30转动带动基座3转动后,驱动轮30的收卷使

得限位件二22取消对连接件14的限制,达到一键解除固定的效果。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

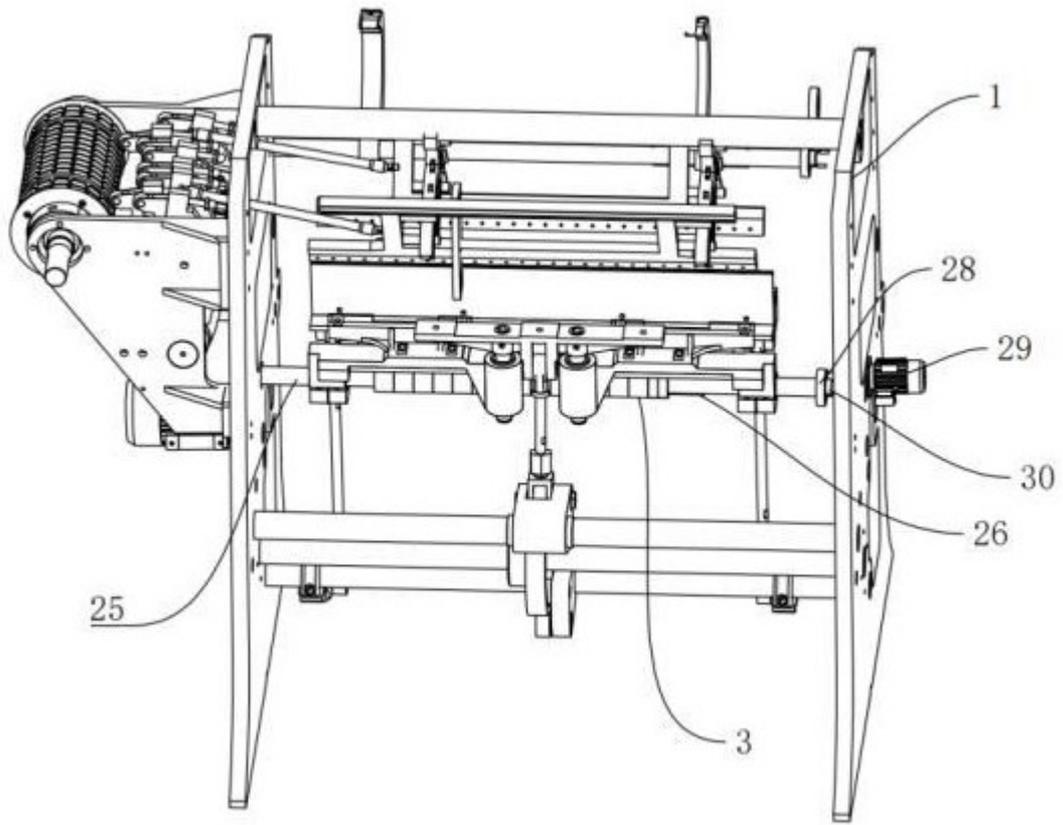


图 1

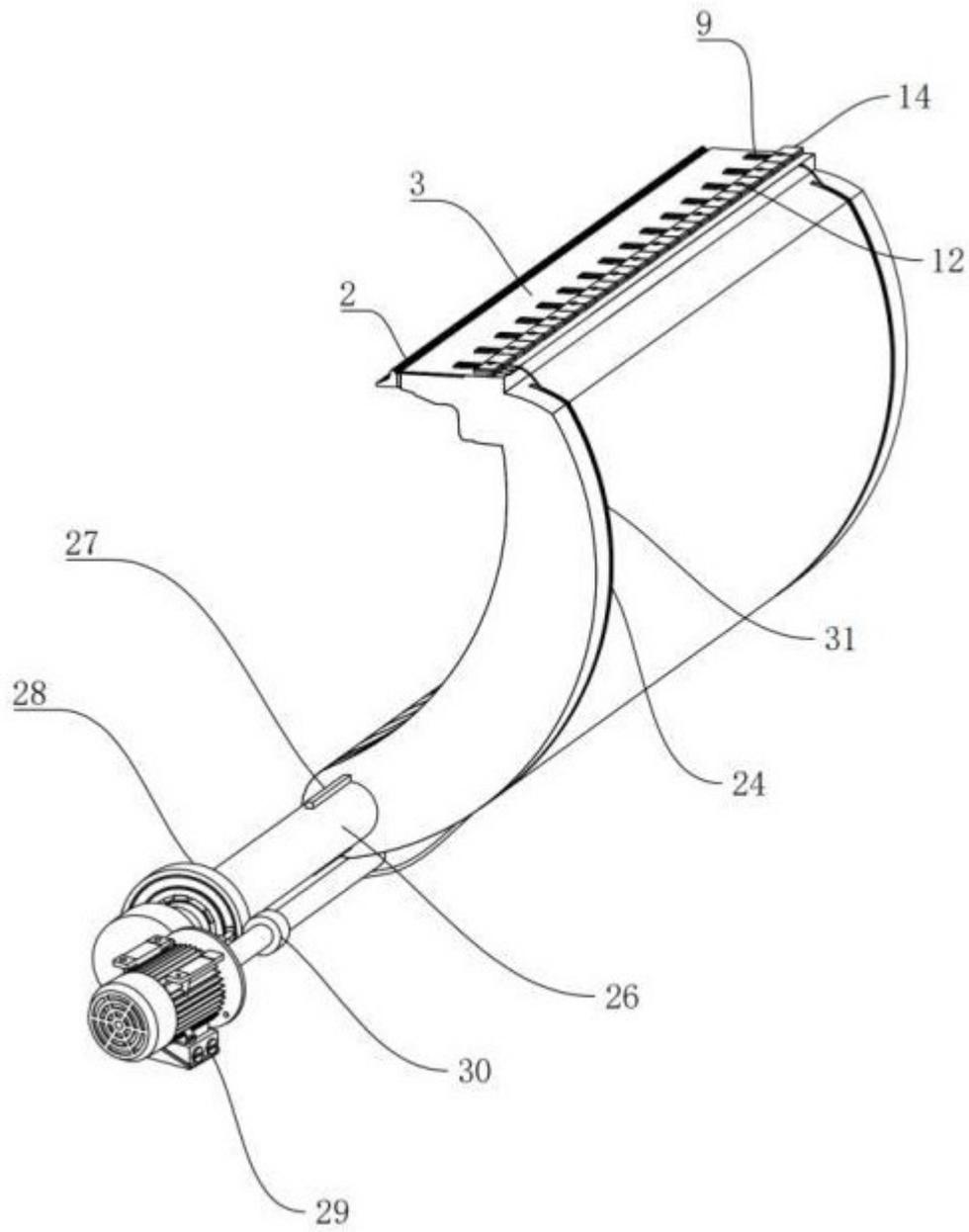


图 2

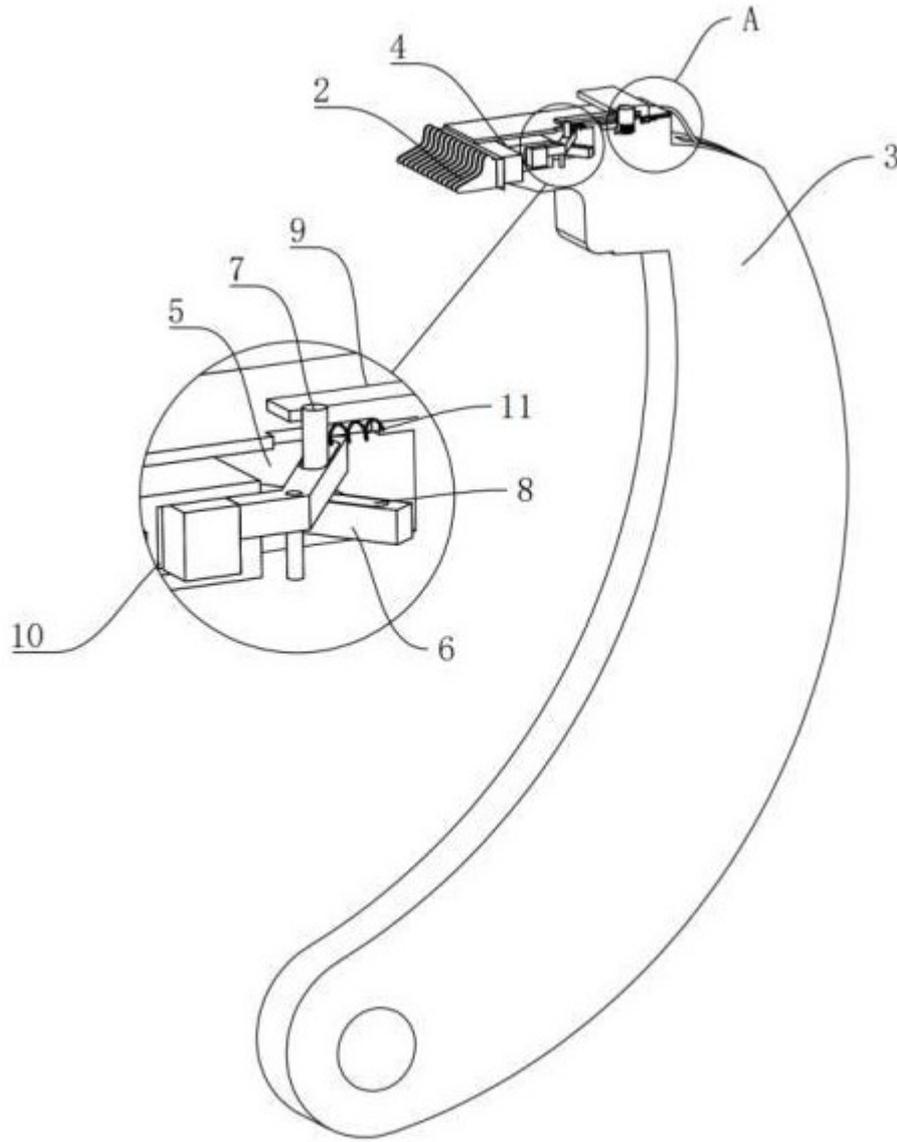


图 3

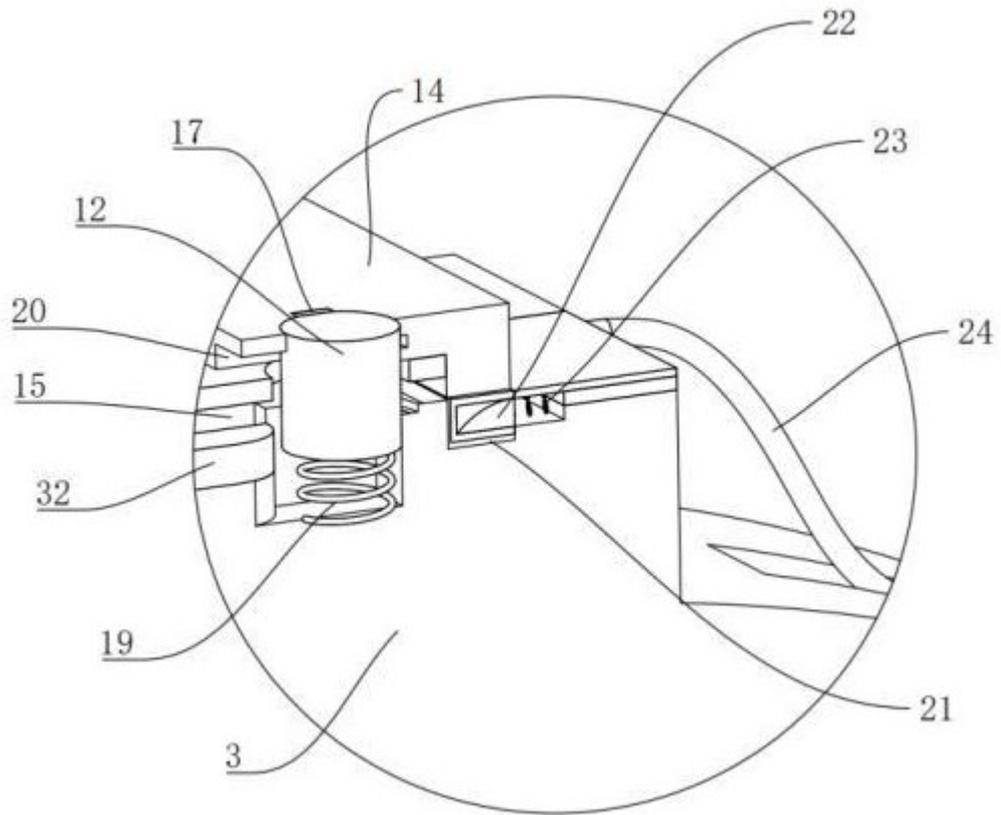


图 4

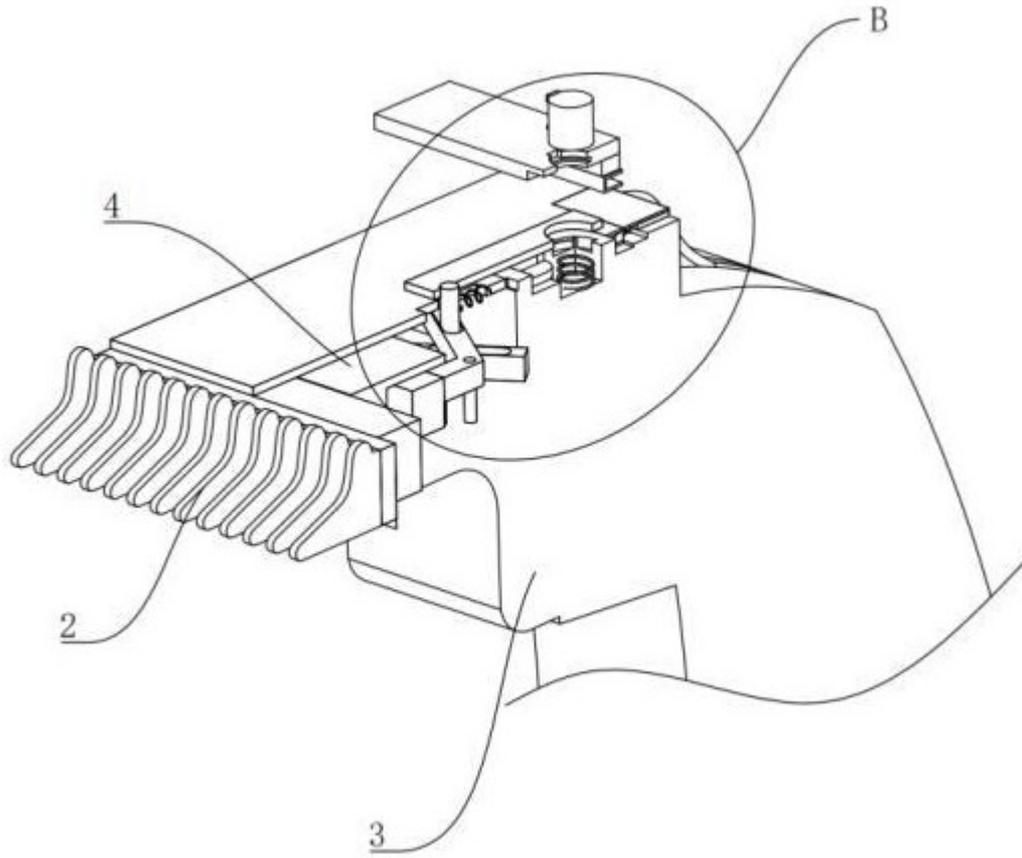


图 5

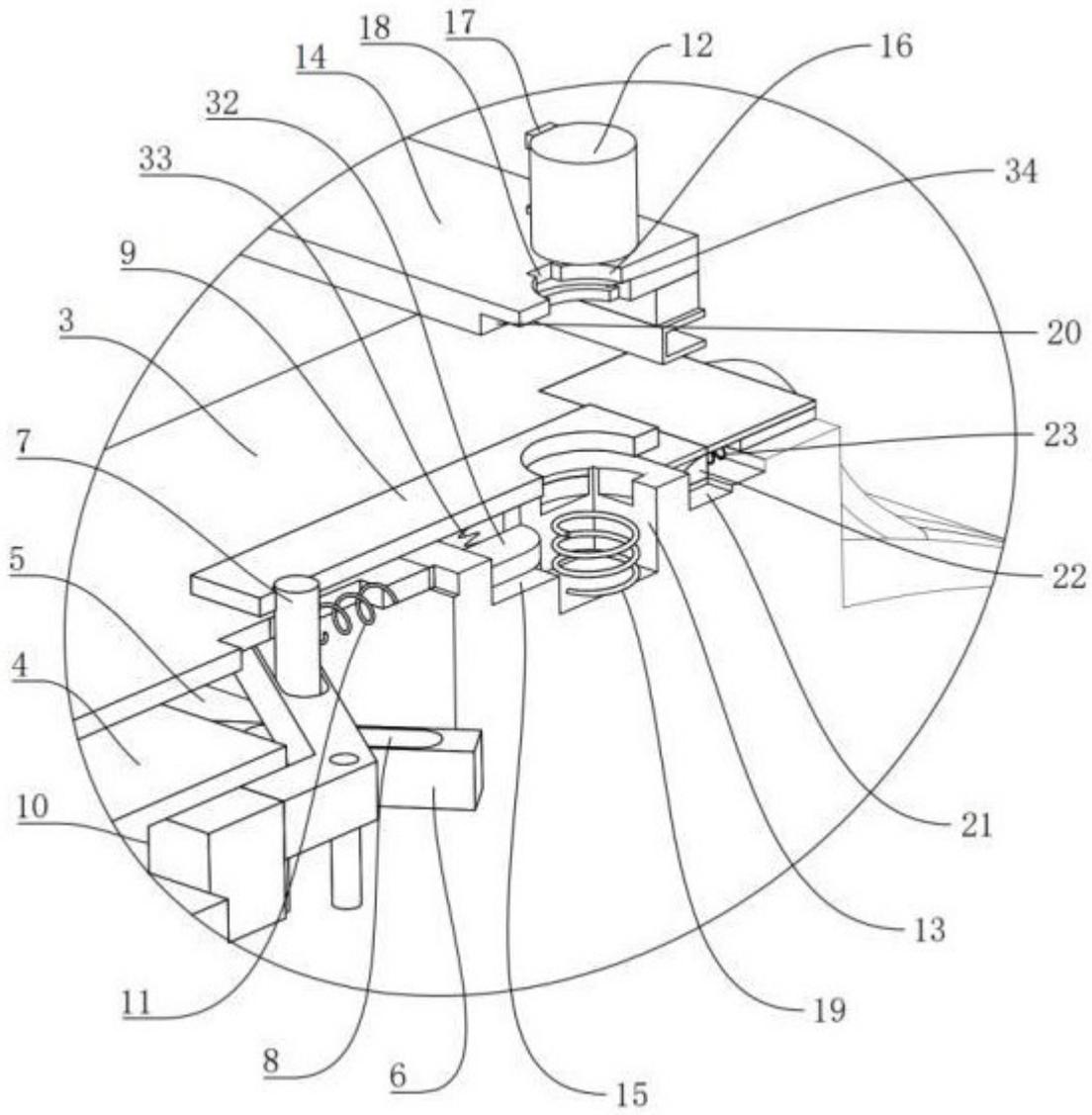


图 6