



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114960015 A

(43) 申请公布日 2022.08.30

(21) 申请号 202210478321.7

(22) 申请日 2022.05.05

(71) 申请人 绍兴达伽马纺织有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区新围路

(72) 发明人 代胜堂 王孝强 郭可可 朱芸

(74) 专利代理机构 浙江桥悦专利代理有限公司
33470

专利代理师 居延娟

(51) Int. Cl.

D04B 15/06 (2006.01)

D04B 35/22 (2006.01)

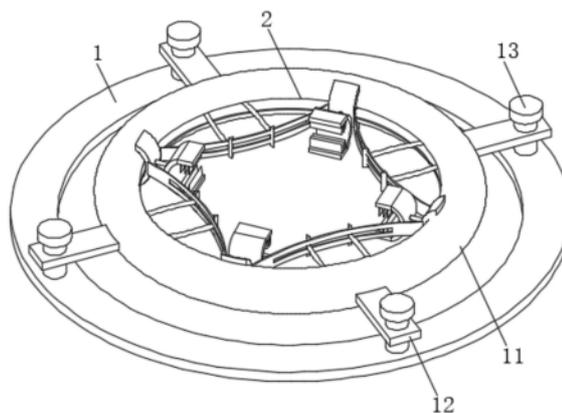
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种纺织圆机用生克可调式结构

(57) 摘要

本发明涉及纺织设备技术领域,且公开了一种纺织圆机用生克可调式结构,包括大盘,所述大盘的正上方设置有生克圈,所述生克圈的外表面固定连接连接有连接板,所述连接板上螺纹连接有螺母,所述螺母螺纹贯穿连接板并延伸至外侧,所述螺母的延伸部与大盘的顶部外表面螺纹连接,所述生克圈的内圈中轴处开设有滑槽,所述生克圈的内部固定连接有若干个固定球,所述固定球的外表面固定连接有辅助杆,所述辅助杆滑动贯穿滑槽并延伸至外侧。该纺织圆机用生克可调式结构,通过该装置的设置,当对纱线进行牵引时,由于设置了梳理针,这样当纱线穿过时,有利于对纱线进行梳理,防止了纱线在输送过程中发生缠绕,而影响纺织圆机的纺织工作。



1. 一种纺织圆机用生克可调式结构,包括大盘(1),其特征在于:所述大盘(1)的正上方设置有生克圈(11),所述生克圈(11)的外表面固定连接连接有连接板(12),所述连接板(12)上螺纹连接有螺母(13),所述螺母(13)螺纹贯穿连接板(12)并延伸至外侧,所述螺母(13)的延伸部与大盘(1)的顶部外表面螺纹连接;

所述生克圈(11)的内圈中轴处开设有滑槽(2),所述生克圈(11)的内部固定连接连接有若干个固定球(21),所述固定球(21)的外表面固定连接连接有辅助杆(22),所述辅助杆(22)滑动贯穿滑槽(2)并延伸至外侧,所述辅助杆(22)的延伸部固定连接连接有弧形辅助板(23),所述弧形辅助板(23)套设在生克圈(11)的外表面上;

其中,所述弧形辅助板(23)远离辅助杆(22)的一端通过连接杆固定连接连接有生克板(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织圆机用生克可调式结构,其特征在于:所述生克板(3)的外表面固定连接连接有若干个梳理针(31),所述生克板(3)的内部掏空设置;

所述生克板(3)的内部中轴处固定连接连接有摩擦变形囊(32),所述摩擦变形囊(32)的外表面固定连接连接有移动板(33),所述移动板(33)远离摩擦变形囊(32)的一端滑动贯穿生克板(3)的侧壁并延伸至内部。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织圆机用生克可调式结构,其特征在于:所述移动板(33)的延伸部固定连接连接有活塞板(4),所述活塞板(4)滑动设置在生克板(3)的侧壁内部。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织圆机用生克可调式结构,其特征在于:所述生克板(3)的侧壁上开设有气体槽(41),每两个所述梳理针(31)之间开设一个气体槽(41)。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织圆机用生克可调式结构,其特征在于:每两个所述弧形辅助板(23)的外表面固定连接连接有弧形支撑板(5),所述弧形支撑板(5)的弧形面向外设置;

其中,所述弧形支撑板(5)的外表面开设有弧形槽(51)。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织圆机用生克可调式结构,其特征在于:所述生克圈(11)的内部铰接有若干个转动杆(6),若干个所述转动杆(6)分别设置在两个固定球(21)之间。

7. 根据权利要求6所述的一种纺织圆机用生克可调式结构,其特征在于:所述转动杆(6)的外表面固定连接连接有复位簧(61),所述复位簧(61)远离转动杆(6)的一端与固定球(21)的外表面固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种纺织圆机用生克可调式结构,其特征在于:所述转动杆(6)远离生克圈(11)的一端滑动贯穿弧形槽(51)的内部并延伸至外侧,所述转动杆(6)的延伸部固定连接连接有清理三角板(7)。

9. 根据权利要求8所述的一种纺织圆机用生克可调式结构,其特征在于:所述清理三角板(7)的底侧外表面与弧形支撑板(5)的外表面接触设置,所述清理三角板(7)的三角锥形部远离弧形支撑板(5)的一侧设置。

一种纺织圆机用生克可调式结构

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织设备技术领域,具体为一种纺织圆机用生克可调式结构。

背景技术

[0002] 克片也称为沉降片,是织袜机中很重要的一个部件,在袜子织造过程中纱线成圈时主要起纱线牵引的作用,现有技术中由生克片所组成的生克圈在装配完成后很难对其进行时位调整,而当出现偏移的时候,就需要浪费很长的时间去进行生克圈时位调整,而且调节的时候只能依靠硬性敲击等操作去完成,这就使得调节幅度无法控制,调节效果也比较差。

[0003] 另外,在沉降片对纱线进行牵引时,容易使纱线松垮,进而影响到纺织圆机的纺织效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种纺织圆机用生克可调式结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种纺织圆机用生克可调式结构,包括大盘,所述大盘的正上方设置有生克圈,所述生克圈的外表面固定连接连接有连接板,所述连接板上螺纹连接有螺母,所述螺母螺纹贯穿连接板并延伸至外侧,所述螺母的延伸部与大盘的顶部外表面螺纹连接,所述生克圈的内圈中轴处开设有滑槽,所述生克圈的内部固定连接连接有若干个固定球,所述固定球的外表面固定连接连接有辅助杆,所述辅助杆滑动贯穿滑槽并延伸至外侧,所述辅助杆的延伸部固定连接连接有弧形辅助板,所述弧形辅助板套设在生克圈的外表面上,其中,所述弧形辅助板远离辅助杆的一端通过连接杆固定连接连接有生克板。

[0006] 优选的,所述生克板的外表面固定连接连接有若干个梳理针,所述生克板的内部掏空设置,所述生克板的内部中轴处固定连接连接有摩擦变形囊,所述摩擦变形囊的外表面固定连接连接有移动板,所述移动板远离摩擦变形囊的一端滑动贯穿生克板的侧壁并延伸至内部。

[0007] 优选的,所述移动板的延伸部固定连接连接有活塞板,所述活塞板滑动设置在生克板的侧壁内部。

[0008] 优选的,所述生克板的侧壁上开设有气体槽,每两个所述梳理针之间开设一个气体槽。

[0009] 优选的,所述每两个所述弧形辅助板的外表面固定连接连接有弧形支撑板,所述弧形支撑板的弧形面向外设置,其中,所述弧形支撑板的外表面开设有弧形槽。

[0010] 优选的,所述生克圈的内部铰接有若干个转动杆,若干个所述转动杆分别设置在两个固定球之间。

[0011] 优选的,所述转动杆的外表面固定连接连接有复位簧,所述复位簧远离转动杆的一端与固定球的外表面固定连接。

[0012] 优选的,所述转动杆远离生克圈的一端滑动贯穿弧形槽的内部并延伸至外侧,所

述转动杆的延伸部固定连接清理三角板。

[0013] 优选的,清理三角板的底侧外表面与弧形支撑板的外表面接触设置,所述清理三角板的三角锥形部远离弧形支撑板的一侧设置。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] (1)、该纺织圆机用生克可调式结构,通过该装置的设置,当对纱线进行牵引时,由于设置了梳理针,这样当纱线穿过时,有利于对纱线进行梳理,防止了纱线在输送过程中发生缠绕,而影响纺织圆机的纺织工作。

[0016] (2)、该纺织圆机用生克可调式结构,当纱线快速通过生克板时,会和生克板的内壁发生摩擦,进而在摩擦力的作用下生热,进而可以使摩擦变形囊发生变形,变形之后的摩擦变形囊会带动移动板发生移动,以此可以迫使活塞板对生克板内部的气体进行挤压,挤压之后的气体会通过气体槽进而作用在梳理针上,在气流的作用下,可以防止梳理针上吸附大量的毛线而影响到对纱线的牵引效果。

[0017] (3)、该纺织圆机用生克可调式结构,当纱线通过弧形支撑板时,纱线会有一个向外侧的挤压力,在挤压力的作用下可以使转动杆发生转动,进而可以利用此效果,可以使转动杆对纱线有一个向两侧的移动拉扯力,进而在此拉扯力的作用下可以防止纱线在牵引时,发生松垮。

[0018] (4)、该纺织圆机用生克可调式结构,由于在转动杆的一端设置清理三角板,将清理三角板的三角部向纱线方向设置,这样可以使纱线在移动时,清理三角板可以对纱线外表面的毛刺进行清理,进而可以防止纱线外表面毛刺太多而影响到后续的纺织效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明整体结构示意图;

[0020] 图2为本发明整体结构剖视图;

[0021] 图3为本发明图2中A的放大图;

[0022] 图4为本发明生克圈整体结构示意图;

[0023] 图5为本发明转动杆整体结构示意图。

[0024] 图中:1、大盘;11、生克圈;12、连接板;13、螺母;2、滑槽;21、固定球;22、辅助杆;23、弧形辅助板;3、生克板;31、梳理针;32、摩擦变形囊;33、移动板;4、活塞板;41、气体槽;5、弧形支撑板;51、弧形槽;6、转动杆;61、复位簧;7、清理三角板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种纺织圆机用生克可调式结构,包括大盘1,这样设置的目的是为了便于对整个装置进行支撑,大盘1的正上方设置有生克圈11,这样设置的目的是为了便于放置生克板3,生克圈11的外表面固定连接连接板12,这样设置的目的是为了便于辅助连接生克圈11,连接板12上螺纹连接有螺母13,这样设置的目的是

是为了便于对连接板12进行限位,螺母13螺纹贯穿连接板12并延伸至外侧,这样设置的目的是为了便于螺母13的转动,螺母13的延伸部与大盘1的顶部外表面螺纹连接,这样设置的目的是为了便于对生克圈11进行限位,生克圈11的内圈中轴处开设有滑槽2,这样设置的目的是为了便于辅助杆22的移动,生克圈11的内部固定连接有若干个固定球21,这样设置的目的是为了便于辅助连接辅助杆22,固定球21的外表面固定连接有辅助杆22,这样设置的目的是为了便于辅助连接生克板3,辅助杆22滑动贯穿滑槽2并延伸至外侧,这样设置的目的是为了便于辅助杆22的移动,辅助杆22的延伸部固定连接有弧形辅助板23,这样设置的目的是为了便于设置弧形辅助板23,弧形辅助板23套设在生克圈11的外表面上,这样设置的目的是为了便于弧形辅助板23的移动,其中,弧形辅助板23远离辅助杆22的一端通过连接杆固定连接有生克板3,这样设置的目的是为了便于对线圈进行牵引。

[0027] 优选的,在本实施例中,为了便于对线圈进行牵引,生克板3的外表面固定连接若干个梳理针31,这样设置的目的是为了便于防止线圈缠绕,生克板3的内部掏空设置,这样设置的目的是为了便于设置内部结构,生克板3的内部中轴处固定连接摩擦变形囊32,这样设置的目的是为了便于利用线圈与该装置之间的摩擦力,摩擦变形囊32的外表面固定连接移动板33,这样设置的目的是为了便于利用摩擦变形囊32的变形效果,移动板33远离摩擦变形囊32的一端滑动贯穿生克板3的侧壁并延伸至内部,这样设置的目的是为了便于移动板33的移动。

[0028] 优选的,在本实施例中,为了便于对内部气体进行挤压,移动板33的延伸部固定连接活板4,这样设置的目的是为了便于对内部气体进行挤压,活板4滑动设置在生克板3的侧壁内部,这样设置的目的是为了便于活板4的移动。

[0029] 优选的,在本实施例中,为了便于气体的出入,生克板3的侧壁上开设有气体槽41,这样设置的目的是为了便于气体的流通,每两个梳理针31之间开设一个气体槽41,这样设置的目的是为了便于对梳理针31上的毛线条进行清理。

[0030] 优选的,在本实施例中,为了便于对线圈有一个向外的拉扯效果,每两个弧形辅助板23的外表面固定连接弧形支撑板5,这样设置的目的是为了便于对线圈进行支撑,弧形支撑板5的弧形面向外设置,这样设置的目的是为了便于支撑,其中,弧形支撑板5的外表面开设有弧形槽51,这样设置的目的是为了便于转动杆6的移动。

[0031] 优选的,在本实施例中,为了便于利用挤压变形效果,生克圈11的内部铰接有若干个转动杆6,这样设置的目的是为了便于转动杆6的转动,若干个转动杆6分别设置在两个固定球21之间,这样设置的目的是为了便于转动杆6的转动。

[0032] 优选的,在本实施例中,为了便于转动杆6的快速复位,转动杆6的外表面固定连接复位簧61,这样设置的目的是为了便于转动杆6的快速复位,复位簧61远离转动杆6的一端与固定球21的外表面固定连接,这样设置的目的是为了便于固定复位簧61。

[0033] 优选的,在本实施例中,为了便于对线圈进行清理,转动杆6远离生克圈11的一端滑动贯穿弧形槽51的内部并延伸至外侧,这样设置的目的是为了便于转动杆6的转动,转动杆6的延伸部固定连接清理三角板7,这样设置的目的是为了便于利用转动效果达到对线圈进行清理的目的。

[0034] 优选的,在本实施例中,为了便于对清理三角板7进行限定,清理三角板7的底侧外表面与弧形支撑板5的外表面接触设置,这样设置的目的是为了便于清理三角板7的转动,

清理三角板7的三角锥形部远离弧形支撑板5的一侧设置,这样设置的目的是为了便于对线圈进行清理。

[0035] 工作原理:

[0036] 当工作人员需要纺织时,通过该装置的设置,当对纱线进行牵引时,由于设置了梳理针31,这样当纱线穿过时,有利于对纱线进行梳理,防止了纱线在输送过程中发生缠绕,而影响纺织圆机的纺织工作,其次,当纱线快速通过生克板3时,会和生克板3的内壁发生摩擦,进而在摩擦力的作用下生热,进而可以使摩擦变形囊32发生变形,变形之后的摩擦变形囊32会带动移动板33发生移动,以此可以迫使活塞板4对生克板3内部的气体进行挤压,挤压之后的气体会通过气体槽41进而作用在梳理针31上,在气流的作用下,可以防止梳理针31上吸附大量的毛线而影响到对纱线的牵引效果。

[0037] 同时,当纱线通过弧形支撑板5时,纱线会有一个向外侧的挤压力,在挤压力的作用下可以使转动杆6发生转动,进而可以利用此效果,可以使转动杆6对纱线有一个向两侧的移动拉扯力,进而在此拉扯力的作用下可以防止纱线在牵引时,发生松垮,其次,由于在转动杆6的一端设置清理三角板7,将清理三角板7的三角部向纱线方向设置,这样可以使纱线在移动时,清理三角板7可以对纱线外表面的毛刺进行清理,进而可以防止纱线外表面毛刺太多而影响到后续的纺织效果。

[0038] 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。

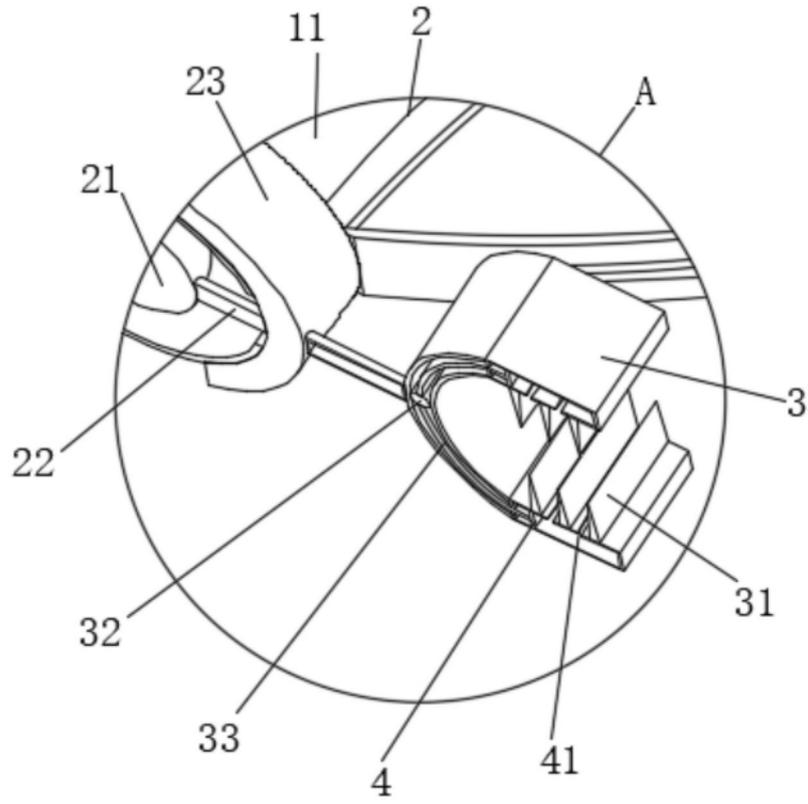


图3

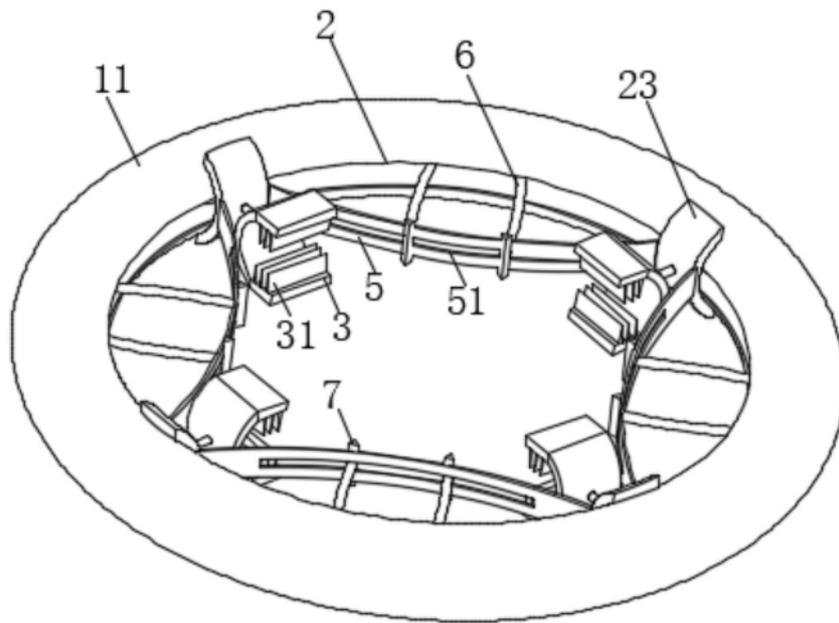


图4

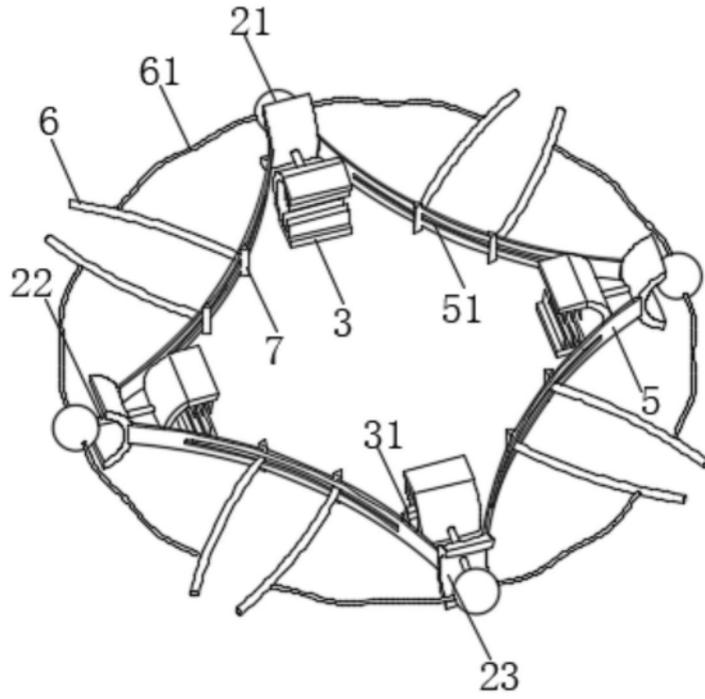


图5