



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212526892 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 202020900509.2

(22) 申请日 2020.05.26

(73) 专利权人 晋江雄鑫机械有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市经济开发  
区(五里园)英源路15号

(72) 发明人 蔡清扎 陈世勇 黄添生 黄武松  
陈文典

(74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所  
(普通合伙) 44386

代理人 郑凤姣

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

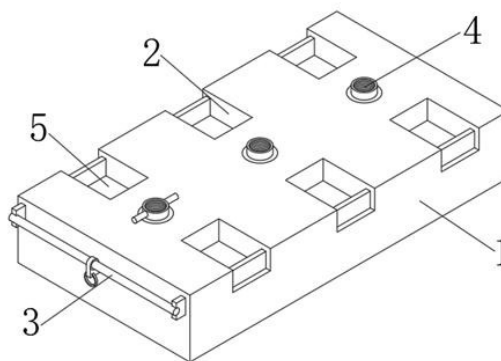
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式  
铣槽工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,涉及纺织设备加工领域。该针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,设备台的上表面开设有卡槽,卡槽的内部活动卡接有活动挡件,设备台的上表面轴承连接有调节组件,卡槽的底部活动卡接有活动挡板,活动挡板通过横杆固定连接有螺纹杆,螺纹杆螺纹连接在调节组件的内部。该针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,通过转动拨杆使得一组螺纹套筒转动,螺纹套筒传动齿轮带动相邻的螺纹套筒同时且同向转动,此时螺纹杆在螺纹套筒的内部竖直上下移动,使得活动挡板在卡槽内部上下移动,以此来调节三角的高度,使得在进行铣槽时控制铣槽的深度。



1. 一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,包括设备台(1),其特征在于:所述设备台(1)的上表面开设有卡槽(2),所述卡槽(2)的内部活动卡接有活动挡件(3),所述设备台(1)的上表面轴承连接有调节组件(4),所述卡槽(2)的底部活动卡接有活动挡板(5),所述活动挡板(5)的下表面固定连接有横杆(6),所述横杆(6)的下表面固定连接有连接杆(7),所述横杆(6)的上表面固定连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)螺纹连接在调节组件(4)的内部;

所述调节组件(4)包括螺纹套筒(41)、传动齿轮(42)、齿轮环(43)和拨杆(44),所述螺纹套筒(41)的数量为三组,一组所述螺纹套筒(41)的顶端外表面固定连接有拨杆(44),三组所述螺纹套筒(41)的外表面均固定套接有齿轮环(43),三组所述螺纹套筒(41)之间均设有传动齿轮(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,其特征在于:所述设备台(1)的内部开设有齿轮槽,所述传动齿轮(42)的内部固定套接有转轴,所述转轴转动连接在齿轮槽的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,其特征在于:所述传动齿轮(42)的数量为两组,两组所述传动齿轮(42)分别与各自两侧的齿轮环(43)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,其特征在于:所述活动挡板(5)的下表面固定连接有活动杆,所述活动杆的一端固定连接在横杆(6)的两端上表面,所述活动杆的另一端贯穿设备台(1)的下表面并延伸至卡槽(2)的内部固定连接在活动挡板(5)的下表面。

5. 根据权利要求1所述的一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,其特征在于:所述活动挡件(3)包括拉杆(31)、拉环(32)、安装杆(33)、挡块(34)、复位杆(35)、挡环(36)和弹簧(37),所述拉杆(31)的中部外表面固定连接有拉环(32),所述拉杆(31)的两端均固定连接有安装杆(33),所述安装杆(33)的上表面固定连接有挡块(34),所述拉环(32)的侧面固定连接有复位杆(35),所述复位杆(35)的外表面活动套接有弹簧(37),所述复位杆(35)的外表面且远离拉环(32)的一端固定套接有挡环(36)。

6. 根据权利要求5所述的一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,其特征在于:所述挡块(34)等距分布在安装杆(33)的上表面,所述卡槽(2)的内侧壁开设有滑槽,所述挡块(34)滑动连接在滑槽内部,所述安装杆(33)滑动连接在设备台(1)的内部。

7. 根据权利要求5所述的一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,其特征在于:所述设备台(1)的内部开设有复位槽,所述复位杆(35)活动卡接在复位槽的内部,所述弹簧(37)的一端与复位槽的开口处内侧壁相抵,所述弹簧(37)的另一端与挡环(36)的侧面相抵。

## 一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备加工技术领域,具体为一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装。

### 背景技术

[0002] 针织大圆机,学名针织圆形结编机,由于针织大圆机的成圈系统多,转速高、产量高、花形变化快、织物品质好、工序少、产品适应性强,所以发展很快,现在很多针织布料都是采用大圆机进行编织,而大圆机中三角是其核心零件。

[0003] 三角的加工精准度直接决定了结编机的产量,三角加工时需要对其进行洗槽,通过在三角上开出线槽,在使用时三角针从线槽内穿过,而不同的结编机所使用的三角针槽深度不同,在加工时需要使用不同的洗槽工具,非常麻烦,同时洗槽时,如果三角发生滑动或者脱落就会使得洗槽出现误差,使得三角报废,无法进行使用。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,包括设备台,所述设备台的上表面开设有卡槽,所述卡槽的内部活动卡接有活动挡件,所述设备台的上表面轴承连接有调节组件,所述卡槽的底部活动卡接有活动挡板,所述活动挡板的下表面固定连接有横杆,所述横杆的下表面固定连接有连接杆,所述横杆的上表面固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆螺纹连接在调节组件的内部;

[0008] 所述调节组件包括螺纹套筒、传动齿轮、齿轮环和拨杆,所述螺纹套筒的数量为三组,一组所述螺纹套筒的顶端外表面固定连接有拨杆,三组所述螺纹套筒的外表面均固定套接有齿轮环,三组所述螺纹套筒之间均设有传动齿轮。

[0009] 优选的,所述设备台的内部开设有齿轮槽,所述传动齿轮的内部固定套接有转轴,所述转轴转动连接在齿轮槽的内部。

[0010] 优选的,所述传动齿轮的数量为两组,两组所述传动齿轮分别与各自两侧的齿轮环相啮合。

[0011] 优选的,所述活动挡板的下表面固定连接在活动杆,所述活动杆的一端固定连接在横杆的两端上表面,所述活动杆的另一端贯穿设备台的下表面并延伸至卡槽的内部固定连接在活动挡板的下表面。

[0012] 优选的,所述活动挡件包括拉杆、拉环、安装杆、挡块、复位杆、挡环和弹簧,所述拉杆的中部外表面固定连接有拉环,所述拉杆的两端均固定连接在安装杆,所述安装杆的上表面固定连接有挡块,所述拉环的侧面固定连接有复位杆,所述复位杆的外表面活动套接

有弹簧,所述复位杆的外表面且远离拉环的一端固定套接有挡环。

[0013] 优选的,所述挡块等距分布在安装杆的上表面,所述卡槽的内侧壁开设有滑槽,所述挡块滑动连接在滑槽内部,所述安装杆滑动连接在设备台的内部。

[0014] 优选的,所述设备台的内部开设有复位槽,所述复位杆活动卡接在复位槽的内部,所述弹簧的一端与复位槽的开口处内侧壁相抵,所述弹簧的另一端与挡环的侧面相抵。

[0015] 本实用新型提供了一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,其具备的有益效果如下:

[0016] 1、该针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,通过转动拨杆,使得一组螺纹套筒转动,该组螺纹套筒通过传动齿轮带动相邻的一组螺纹套筒同向转动,通过传动齿轮使得三组螺纹套筒同时且同向转动,此时螺纹杆在螺纹套筒的内部竖直上下移动,螺纹杆带动横杆移动,使得活动挡板在卡槽内部上下移动,以此来调节三角的高度,使得在进行洗槽时控制洗槽的深度。

[0017] 2、该针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,通过拉动拉环,使得拉杆向远离设备台的一侧移动,此时复位杆在复位槽内部向外滑动并使得弹簧被压缩,同时挡块从卡槽的外侧面移开滑动进入到设备台的内部,此时将三角放入到设备台上表面的卡槽中,然后松开拉环,此时弹簧舒展,拉杆在弹簧的作用下复位,并通过安装杆带动挡块复位挡在卡槽的外侧面对三角进行固定,防止三角在洗槽时从卡槽内部脱落。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型活动挡板结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型调节组件结构示意图

[0021] 图4为本实用新型活动挡件结构示意图。

[0022] 图中:1、设备台;2、卡槽;3、活动挡件;31、拉杆;32、拉环;33、安装杆;34、挡块;35、复位杆;36、挡环;37、弹簧;4、调节组件;41、螺纹套筒;42、传动齿轮;43、齿轮环;44、拨杆;5、活动挡板;6、横杆;7、连接杆;8、螺纹杆。

## 具体实施方式

[0023] 本实用新型实施例提供一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,如图1-4所示,包括设备台1,设备台1的上表面开设有卡槽2,卡槽2的内部活动卡接有活动挡件3,设备台1的上表面轴承连接有调节组件4,卡槽2的底部活动卡接有活动挡板5,活动挡板5的下表面固定连接横杆6,横杆6的下表面固定连接连接杆7,横杆6的上表面固定连接螺纹杆8,螺纹杆8螺纹连接在调节组件4的内部。

[0024] 进一步,调节组件4包括螺纹套筒41、传动齿轮42、齿轮环43和拨杆44,螺纹套筒41的数量为三组,一组螺纹套筒41的顶端外表面固定连接拨杆44,三组螺纹套筒41的外表面均固定套接有齿轮环43,三组螺纹套筒41之间均设有传动齿轮42,设备台1的内部开设有齿轮槽,传动齿轮42的内部固定套接有转轴,转轴转动连接在齿轮槽的内部,传动齿轮42的数量为两组,两组传动齿轮42分别与各自两侧的齿轮环43相啮合,活动挡板5的下表面固定连接活动杆,活动杆的一端固定连接在横杆6的两端上表面,活动杆的另一端贯穿设备

台1的下表面并延伸至卡槽2的内部固定连接在活动挡板5的下表面,通过转动拨杆44,使得三组螺纹套筒41同时且同向转动,此时螺纹杆8在螺纹套筒41的内部竖直上下移动,使得活动挡板5在卡槽2 内部上下移动,以此来调节三角的高度,使得在进行洗槽时控制洗槽的深度。

[0025] 更为具体的是,活动挡件3包括拉杆31、拉环32、安装杆33、挡块34、复位杆35、挡环36和弹簧37,拉杆31的中部外表面固定连接有拉环32,拉杆31的两端均固定连接有安装杆33,安装杆33的上表面固定连接有挡块34,拉环32的侧面固定连接有复位杆35,复位杆35的外表面活动套接有弹簧37,复位杆35的外表面且远离拉环32的一端固定套接有挡环36,挡块34等距分布在安装杆33的上表面,卡槽2的内侧壁开设有滑槽,挡块34滑动连接在滑槽内部,安装杆33滑动连接在设备台1的内部,设备台1的内部开设有复位槽,复位杆35活动卡接在复位槽的内部,弹簧37的一端与复位槽的开口处内侧壁相抵,弹簧37的另一端与挡环36的侧面相抵,通过拉动拉环32,使得挡块34从卡槽2的外侧面移开滑动进入到设备台1的内部,此时将三角放入到设备台1上表面的卡槽2中,然后松开拉环32,此时挡块34复位挡在卡槽2的外侧面对三角进行固定,防止三角在洗槽时从卡槽2内部脱落。

[0026] 工作原理:本实用新型公开了一种针织圆型结编机三角针槽用的组合式铣槽工装,该装置在使用时首先通过拉动拉环32,使得拉杆31向远离设备台 1的一侧移动,此时复位杆35在复位槽内部向外滑动并使得弹簧37被压缩,同时挡块34从卡槽2的外侧面移开滑动进入到设备台1的内部,此时将三角放入到设备台1上表面的卡槽2中,然后松开拉环32,此时弹簧37舒展,拉杆31在弹簧37的作用下复位,并通过安装杆33带动挡块34复位挡在卡槽2 的外侧面对三角进行固定,防止三角在洗槽时从卡槽2内部脱落,然后通过转动拨杆44,使得一组螺纹套筒41转动,该组螺纹套筒41通过传动齿轮42 带动相邻的一组螺纹套筒41同向转动,通过传动齿轮42使得三组螺纹套筒 41同时且同向转动,此时螺纹杆8在螺纹套筒41的内部竖直上下移动,螺纹杆8带动横杆6移动,使得活动挡板5在卡槽2内部上下移动,以此来调节三角的高度,使得在进行洗槽时控制洗槽的深度。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

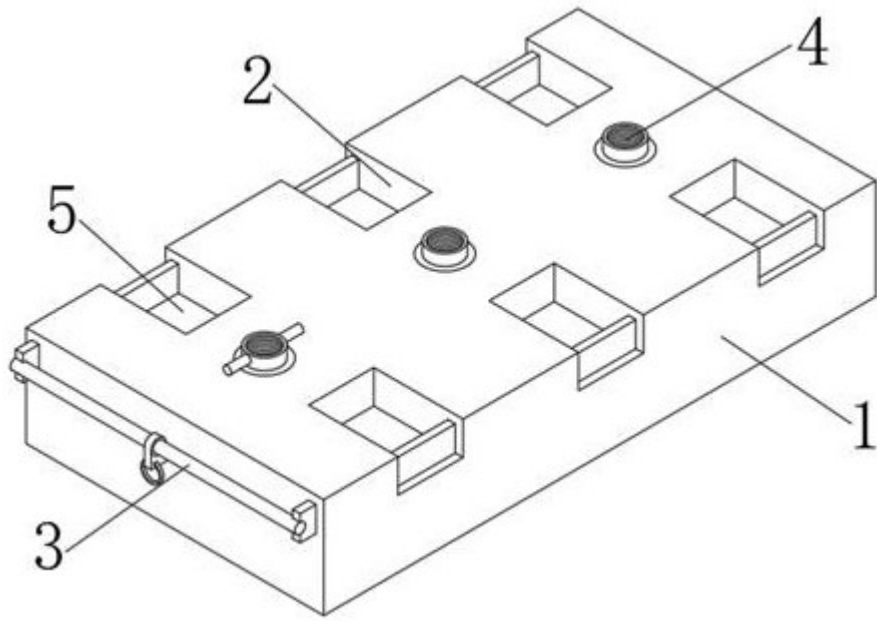


图1

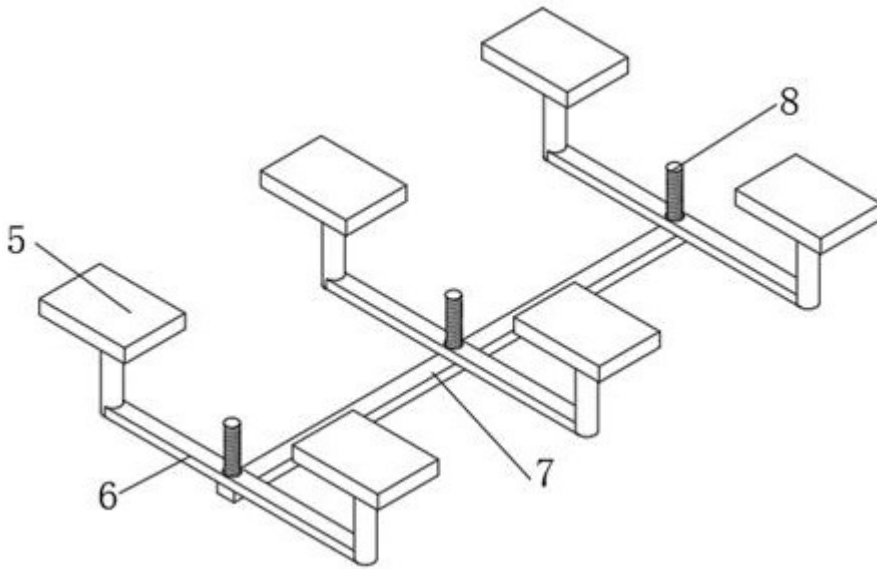


图2

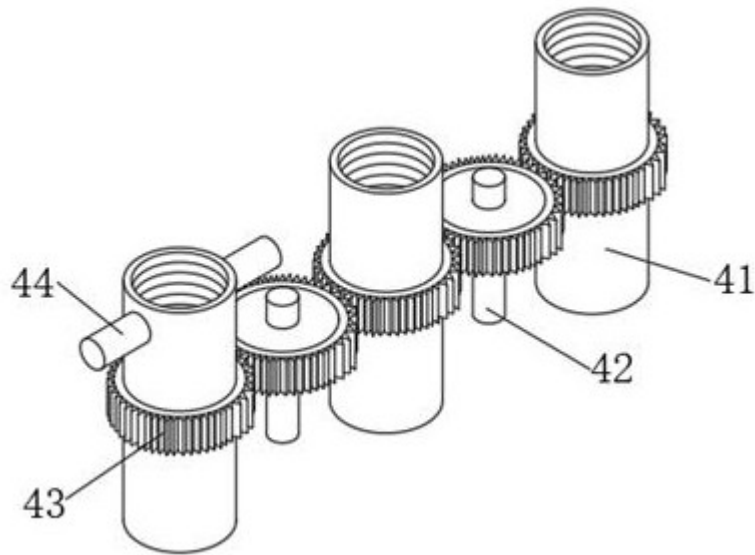


图3

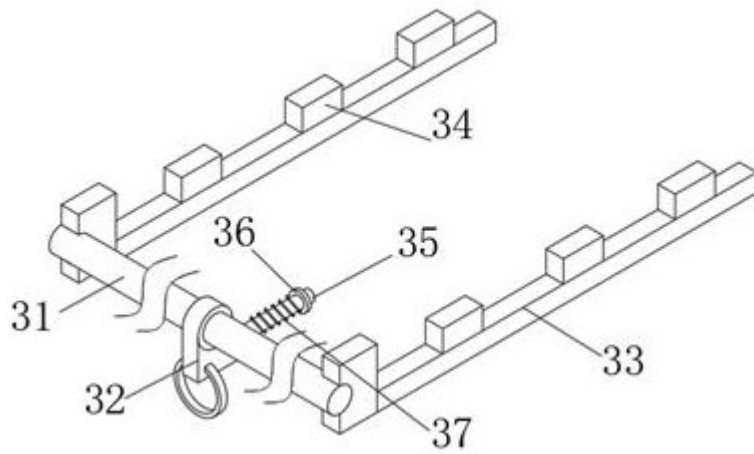


图4