



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220643372 U

(45) 授权公告日 2024.03.22

(21) 申请号 202321952832.4

(22) 申请日 2023.07.24

(73) 专利权人 南昌凤凰纱业有限公司

地址 330000 江西省南昌市安义县工业园区

(72) 发明人 刘德忠 仇恒顺

(74) 专利代理机构 北京智汇客知识产权代理有限公司 16153

专利代理师 门雨晴

(51) Int. Cl.

D01H 11/00 (2006.01)

H05F 3/00 (2006.01)

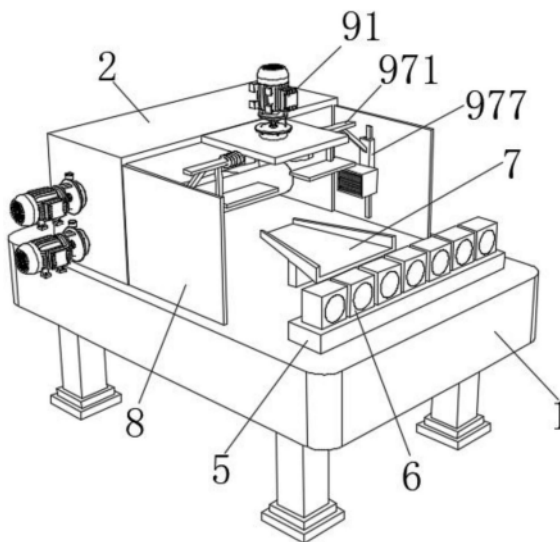
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种并条机

(57) 摘要

本实用新型涉及棉纺加股技术领域,且公开了一种并条机,包括工作台,所述工作台的表面固定安装有支架,所述支架内设置有电动导向辊,所述工作台的表面固定安装有并条块,该并条机,通过设置有控制组件,电机的输出轴带动圆盘在横板的表面进行旋转,圆盘表面所固定的支杆可带动凸块同步旋转,凸块抵住弧形杆的内壁,弧形杆受到抵触的力,则弧形杆表面所固定的移动板将在弹簧的支撑下,在固定块内进行移动,移动板表面所铰接推杆可推动滑板进行移动,由于移动板是往复运动的,因此滑板可带动吸尘装置上下移动,对漂浮的棉絮进行吸取,避免棉絮进入工作人员的呼吸道,造成工作人员呼吸困难,从而保障了工作人员的身体健



1. 一种并条机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的表面固定安装有支架(2),所述支架(2)内设置有电动导向辊(3),所述工作台(1)的表面固定安装有并条块(4),所述工作台(1)的表面固定安装有固定板(5),所述固定板(5)的表面固定安装有定位块(6),所述工作台(1)的表面固定安装有引导板(7),所述支架(2)的表面固定安装有支板(8),所述支架(2)的表面设置有控制组件(9),所述控制组件(9)包括:

横板(91),所述横板(91)固定安装在支架(2)的表面上,所述横板(91)的表面固定安装有电机(92),所述电机(92)的输出轴贯穿横板(91)且与横板(91)转动连接,所述横板(91)的表面与圆盘(93)的表面转动连接,所述圆盘(93)的表面与电机(92)的输出轴固定连接;

支杆(94),所述支杆(94)固定安装在圆盘(93)的表面上,所述支杆(94)的表面固定安装有凸块(95),所述凸块(95)与弧形杆(96)的内壁贴合;

吸尘件(97),所述控制组件(9)内还包括设置在支板(8)表面的吸尘件(97)。

2. 根据权利要求1所述的一种并条机,其特征在于:所述定位块(6)的表面开设有通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种并条机,其特征在于:所述引导板(7)的形状为梯形状。

4. 根据权利要求1所述的一种并条机,其特征在于:所述吸尘件(97)包括:移动板(971),所述移动板(971)固定安装在弧形杆(96)的表面上,所述移动板(971)贯穿固定块(972)且与固定块(972)滑动连接,所述固定块(972)的表面与弹簧(973)的一端固定连接,所述弹簧(973)的另一端固定安装在移动板(971)的表面上,所述固定块(972)固定安装在横板(91)的表面上。

5. 根据权利要求4所述的一种并条机,其特征在于:所述移动板(971)的表面与竖杆(974)的一端固定连接,所述竖杆(974)的另一端固定安装在除静电板(975)的表面上,所述移动板(971)的表面与推杆(976)的一端铰接,所述推杆(976)的另一端与滑板(977)的表面铰接,所述滑板(977)的与支板(8)的表面滑动连接,所述滑板(977)的表面固定安装有吸尘装置(978)。

6. 根据权利要求5所述的一种并条机,其特征在于:所述滑板(977)的切面形状为凹字形。

## 一种并条机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纺加股技术领域,具体为一种并条机。

### 背景技术

[0002] 并条机的作用是将多种棉条经过撮合在一起,达到改善棉条的内部结构作用,从而提高其长片段均匀度,同时降低重量不匀率,使棉条中的纤维伸直平行,减少弯钩,使细度符合规定,使不同种类或不同品质的原料混和均匀,达到规定的混和比。

[0003] 棉纺并条机是通过不同的滚筒、轮盘、针叶等部件对纤维进行牵引、拉伸和平行排列,使纤维束经过多道处理过程后形成均匀的并条。并条机通常包括梳棉机、银条机和折条机等组成。

[0004] 现有的并条机牵伸棉条的过程中,由于棉条与设备以及棉条之间相互摩擦,易产生静电,由于静电的存在,往往会造成棉条的表面较为毛糙,从而影响棉条的品质,且棉条在牵引的过程中,部分体积较轻的棉絮将飘零在空中,飘零的棉絮极易进入工作人员的呼吸道,从而造成工作人员呼吸困难,针对这一问题,我们提出了一种并条机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种并条机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种并条机,包括工作台,所述工作台的表面固定安装有支架,所述支架内设置有电动导向辊,所述工作台的表面固定安装有并条块,所述工作台的表面固定安装有固定板,所述固定板的表面固定安装有定位块,所述工作台的表面固定安装有引导板,所述支架的表面固定安装有支板,所述支架的表面设置有控制组件,所述控制组件包括:横板,所述横板固定安装在支架的表面上,所述横板的表面固定安装有电机,所述电机的输出轴贯穿横板且与横板转动连接,所述横板的表面与圆盘的表面转动连接,所述圆盘的表面与电机的输出轴固定连接;支杆,所述支杆固定安装在圆盘的表面上,所述支杆的表面固定安装有凸块,所述凸块与弧形杆的内壁贴合;吸尘件,所述控制组件内还包括设置在支板表面的吸尘件,滑板可带动吸尘装置上下移动,对漂浮的棉絮进行吸取,避免棉絮进入工作人员的呼吸道,造成工作人员呼吸困难。

[0007] 优选的,所述定位块的表面开设有通孔,通孔的设置可便于棉纺的插入。

[0008] 优选的,所述引导板的形状为梯形状,梯形状的引导板可对多股棉纺进行引导。

[0009] 优选的,所述吸尘件包括:移动板,所述移动板固定安装在弧形杆的表面上,所述移动板贯穿固定块且与固定块滑动连接,所述固定块的表面与弹簧的一端固定连接,所述弹簧的另一端固定安装在移动板的表面上,所述固定块固定安装在横板的表面上,移动板在弹簧的支撑下,在固定块内进行滑动。

[0010] 优选的,所述移动板的表面与竖杆的一端固定连接,所述竖杆的另一端固定安装在除静电板的表面上,所述移动板的表面与推杆的一端铰接,所述推杆的另一端与滑板的表面铰接,所述滑板的与支板的表面滑动连接,所述滑板的表面固定安装有吸尘装置,推杆

推动滑板在支板的表面进行滑动。

[0011] 优选的,所述滑板的切面形状为凹字形,凹字形的滑板可与支板表面的滑轨进行贴合,从而保障滑板的平稳移动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种并条机,具备以下有益效果:

[0013] 1、该并条机,通过设置有控制组件,电机的输出轴带动圆盘在横板的表面进行旋转,圆盘表面所固定的支杆可带动凸块同步旋转,凸块抵住弧形杆的内壁,弧形杆受到抵触的力,则弧形杆表面所固定的移动板将在弹簧的支撑下,在固定块内进行移动,移动板表面所铰接推杆可推动滑板进行移动,由于移动板是往复运动的,因此滑板可带动吸尘装置上下移动,对漂浮的棉絮进行吸取,避免棉絮进入工作人员的呼吸道,造成工作人员呼吸困难,从而保障了工作人员的身体健康。

[0014] 2、该并条机,通过设置有吸尘件,在移动板移动时,移动板表面所固定的竖杆可带动除静电板同步进行往复运动,对静电进行消除,避免造成棉条的表面的毛糙,影响棉条的品质。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型背视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型控制组件结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、支架;3、电动导向辊;4、并条块;5、固定板;6、定位块;7、引导板;8、支板;9、控制组件;91、横板;92、电机;93、圆盘;94、支杆;95、凸块;96、弧形杆;97、吸尘件;971、移动板;972、固定块;973、弹簧;974、竖杆;975、除静电板;976、推杆;977、滑板;978、吸尘装置。

### 具体实施方式

[0019] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种并条机,包括工作台1,工作台1的表面固定安装有支架2,支架2内设置有电动导向辊3,工作台1的表面固定安装有并条块4,工作台1的表面固定安装有固定板5,固定板5的表面固定安装有定位块6,工作台1的表面固定安装有引导板7,支架2的表面固定安装有支板8,支架2的表面设置有控制组件9。

[0020] 控制组件9包括:横板91,横板91固定安装在支架2的表面上,横板91的表面固定安装有电机92,电机92的输出轴贯穿横板91且与横板91转动连接,横板91的表面与圆盘93的表面转动连接,圆盘93的表面与电机92的输出轴固定连接;支杆94,支杆94固定安装在圆盘93的表面上,支杆94的表面固定安装有凸块95,凸块95与弧形杆96的内壁贴合;吸尘件97,控制组件9内还包括设置在支板8表面的吸尘件97,电机92的输出轴带动圆盘93在横板91的表面进行旋转,圆盘93表面所固定的支杆94可带动凸块95同步进行旋转,凸块95旋转时,将抵住弧形杆96的内壁,弧形杆96受到来自凸块95抵触的力,则弧形杆96表面所固定的移动板971将受力在弹簧973的支撑下,在固定块972内进行滑动,移动板971移动时,移动板971表面所铰接的推杆976将推动滑板977在支板8的表面进行移动,由于移动板971是往复运动的,因此滑板977可带动吸尘装置978上下移动,对漂浮的棉絮进行吸取,避免棉絮进入工作人员的呼吸道,造成工作人员呼吸困难。

[0021] 定位块6的表面开设有通孔,通孔的设置可便于棉纺的插入。

[0022] 引导板7的形状为梯形状,梯形状的引导板7可对多股棉纺进行引导。

[0023] 吸尘件97包括:移动板971,移动板971固定安装在弧形杆96的表面上,移动板971贯穿固定块972且与固定块972滑动连接,固定块972的表面与弹簧973的一端固定连接,弹簧973的另一端固定安装在移动板971的表面上,固定块972固定安装在横板91的表面上,移动板971受力时,将在弹簧973的支撑下,在固定块972内进行滑动。

[0024] 移动板971的表面与竖杆974的一端固定连接,竖杆974的另一端固定安装在除静电板975的表面上,移动板971的表面与推杆976的一端铰接,推杆976的另一端与滑板977的表面铰接,滑板977的与支板8的表面滑动连接,滑板977的表面固定安装有吸尘装置978,移动板971移动时,移动板971表面所铰接的推杆976可受力进行翻折,并推动滑板977在支板8的表面进行滑动。

[0025] 滑板977的切面形状为凹字形,凹字形的滑板977可与支板8表面的滑轨进行贴合,从而保障滑板977的平稳移动。

[0026] 在本实用新型中,使用时,将多股的棉纺从定位块6内的通孔中穿入,并通过引导板7移动至电动导向辊3内,随后启动两组电动导向辊3,对多股的棉纺进行压紧,同时启动横板91表面的电机92,电机92的输出轴带动圆盘93在横板91的表面进行旋转,圆盘93表面所固定的支杆94可带动凸块95同步进行旋转,凸块95旋转时,将抵住弧形杆96的内壁,弧形杆96受到来自凸块95抵触的力,则弧形杆96表面所固定的移动板971将受力在弹簧973的支撑下,在固定块972内进行滑动,移动板971移动时,移动板971表面所铰接的推杆976将推动滑板977在支板8的表面进行移动,由于移动板971是往复运动的,因此滑板977可带动吸尘装置978上下移动,对漂浮的棉絮进行吸取,避免棉絮进入工作人员的呼吸道,造成工作人员呼吸困难,同时在移动板971移动时,移动板971表面所固定的竖杆974可带动除静电板975进行往复移动,对静电进行消除,避免造成棉条的表面的毛糙,影响棉条的品质,压紧后的棉纺可从并条块4内移出,进行下一步的操作。

[0027] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

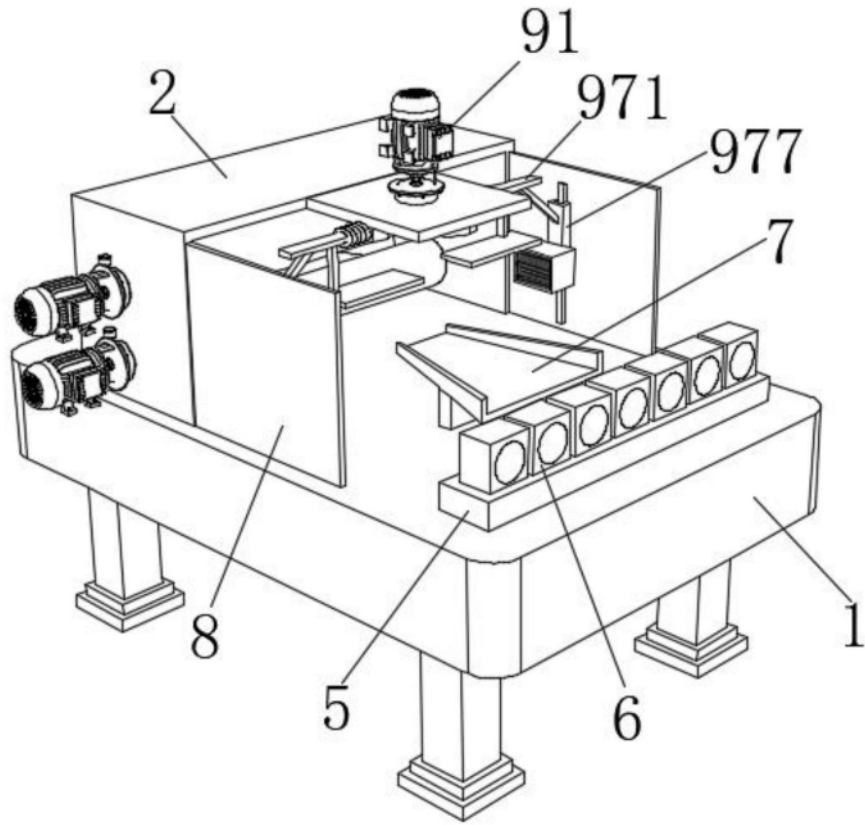


图1

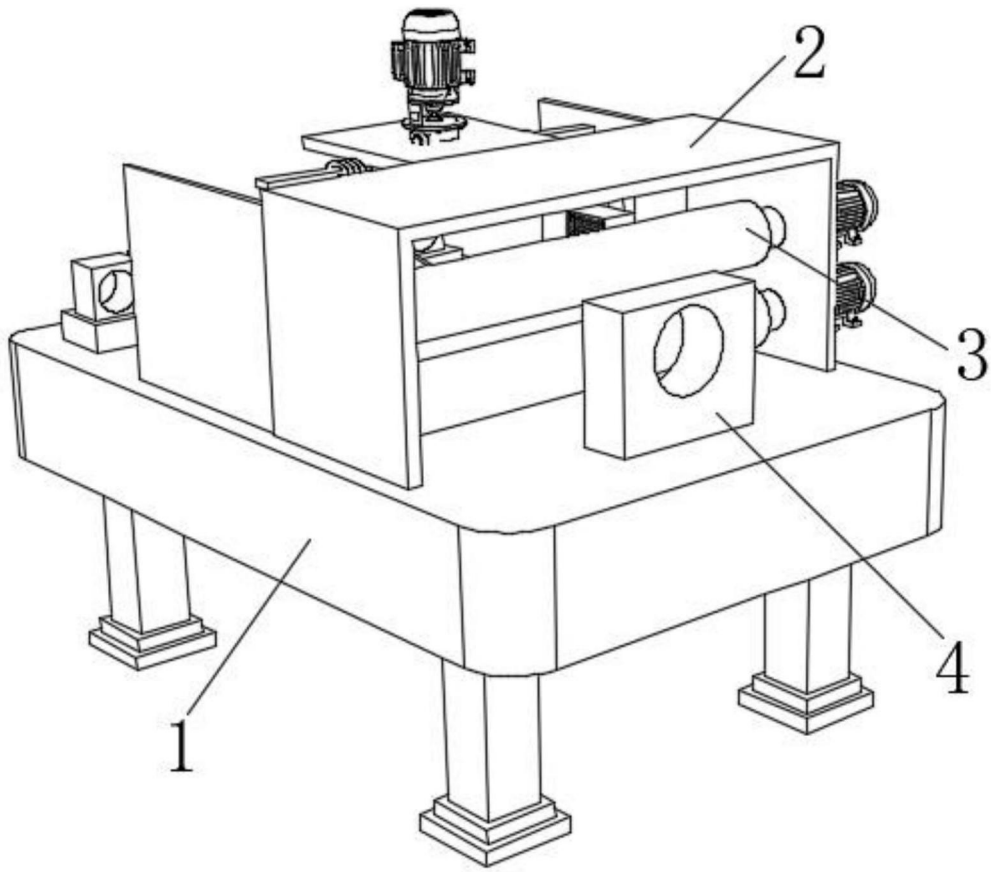


图2

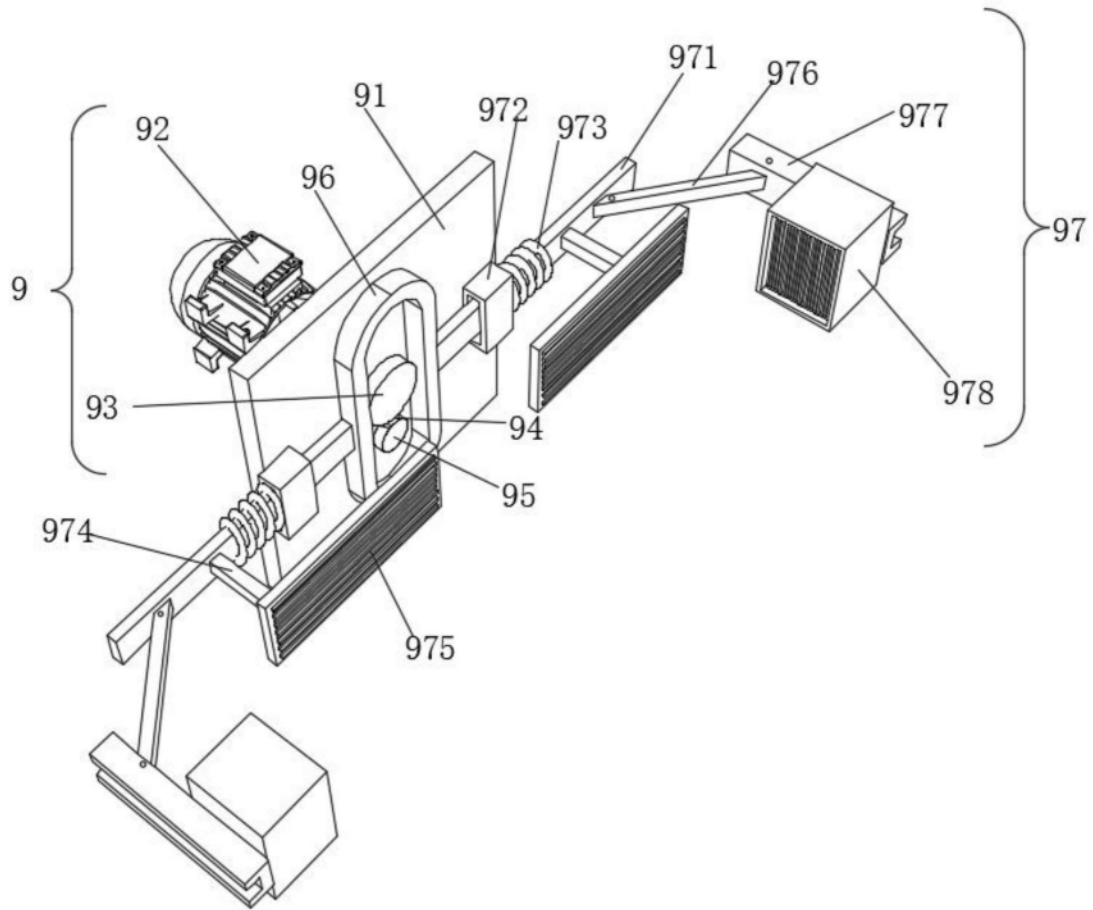


图3