



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410094093.5

[43] 公开日 2006年7月12日

[11] 公开号 CN 1799792A

[22] 申请日 2004.12.30

[21] 申请号 200410094093.5

[71] 申请人 天津市橡塑机械研究所有限公司

地址 300384 天津市新技术产业园区华苑产业  
业区(环外)四纬路9号

[72] 发明人 张建浩 张芝泉

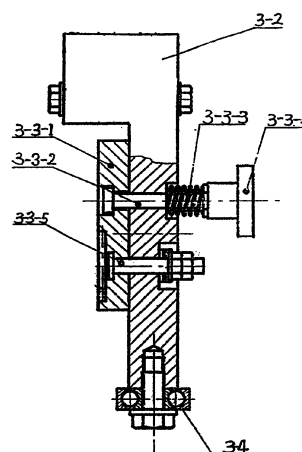
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

[54] 发明名称

一种多刀纵裁机的裁切装置

[57] 摘要

本发明公开了一种多刀纵裁机的裁切装置,该装置包括固定在机架上的直线轴承轴、固定在机架上的导轨架以及连接于所述直线轴承轴和所述导轨架之间的多个裁刀机构,所述的裁刀机构包括与所述直线轴承轴相连的直线轴承、活动刀架座、刀片、刀片旋转部件、滑动部件,所述的直线轴承安装在活动刀架座上的轴承槽内,刀片固接于刀片旋转部件中,刀片旋转部件与活动刀架座相连,滑动部件与所述活动刀架座固接且安装在所述导轨架内。本发明的有益效果在于:裁刀机构采用活动刀架座,在裁切纤维帘布遇到帘线阻力时,能及时产生轴向位移,有效避免裁断纤维帘线,从而保证了裁切后纤维帘布的质量。



- 1 一种多刀纵裁机的裁切装置，其特征是所述的裁切装置包括固定在机架上的直线轴承轴、固定在机架上的导轨架、连接于所述直线轴承轴和所述导轨架之间的多个裁刀机构，所述的裁刀机构包括与所述直线轴承轴相连的直线轴承、活动刀架座、刀片、刀片旋转部件、滑动部件，所述的直线轴承安装在活动刀架座上的轴承槽内，刀片固接于刀片旋转部件中，刀片旋转部件与活动刀架座相连，滑动部件与所述活动刀架座固接且安装在所述导轨架内。
- 2 根据权利要求 1 所述的裁切装置，其特征是所述的活动刀架座上的轴承槽两端固接有所述直线轴承的限位块。
- 3 根据权利要求 2 所述的裁切装置，其特征是所述的刀片旋转部件包括与活动刀架座相连的旋转刀架、刀架定位杆、压簧、螺母、刀架旋转轴；刀架定位杆及刀架旋转轴安装在旋转刀架和活动刀架座上，刀架定位杆在活动刀架座侧套装压簧，在压簧上方螺母与刀架定位杆螺纹连接，可使旋转刀架和活动刀架座固紧；所述旋转刀架上有弧形长孔，使旋转刀架可绕刀架旋转轴旋转，刀架旋转轴带有锁紧机构。
- 4 根据权利要求 3 所述的裁切装置，其特征是所述的滑动部件是固接于活动刀架座下端的滚动轴承。
- 5 根据权利要求 3 所述的裁切装置，其特征是所述的锁紧机构为双螺母结构。
- 6 根据权利要求 1 至 4 之一所述的裁切装置，其特征是该装置在所述直线轴承轴与机架之间还固接有支撑架。

## 一种多刀纵裁机的裁切装置

### 技术领域

本发明涉及一种多刀纵裁机，特别是一种多刀纵裁机的裁切装置

### 背景技术

目前，轮胎行业所用的多刀纵裁机大多包括导开部分、接取平台、滚切裁断装置、被动卷取装置及余料收取装置，导开部分的输出端连接接取平台的输入端，接取平台的输出端连接滚切裁断装置与被动卷取装置的输入端，余料收取装置与滚切裁断装置及被动卷取装置共底盘，滚切裁断装置与被动卷取装置依滚切辊筒的摩擦接触成为一整体联动装置，滚切裁断装置固定在机架上，用于裁切纤维帘布时，非常容易将帘布纤维帘线裁断，造成裁切后的纤维帘布的强度和韧性均有不同程度的下降。不能满足轮胎生产企业的生产工艺要求。

### 发明内容

本发明要解决的技术问题是提供一种多刀纵裁机的裁切装置，在利用该多刀纵裁机的裁切装置裁切纤维帘布时不会裁断纤维帘布的帘线。

为解决上述技术问题，本发明的多刀纵裁机的裁切装置，包括固定在机架上的直线轴承轴、固定在机架上的导轨架以及连接于所述直线轴承轴和所述导轨架之间的多个裁刀机构，所述的裁刀机构包括与所述直线轴承轴相连的直线轴承、活动刀架座、刀片、刀片旋转部件、滑动部件，所述的直线轴承安装在活动刀架座上的轴承槽内，刀片固接于刀片旋转部件中，刀片旋转部件与活动刀架座相连，滑动部件与所述活动刀架座固接且安装在所述导轨架内。

所述的活动刀架座上的轴承槽两端固接有所述直线轴承的限位块。

所述的刀片旋转部件包括与活动刀架座相连的旋转刀架、刀架定位杆、压簧、螺母、刀架旋转轴；刀架定位杆及刀架旋转轴安装在旋转刀架和活动刀架座上，刀架定位杆在活动刀架座侧套装压簧，在压簧上方螺母与刀架定位杆螺纹连接，可使旋转刀架和活动刀架座固紧；所述旋转刀架上有弧形长孔，使旋转刀架可绕刀架旋转轴旋转，刀架旋转轴带有锁紧机构。

所述的滑动部件是固接于活动刀架座下端的滚动轴承。

所述的的锁紧机构为双螺母结构。

该装置在所述直线轴承轴与机架之间还固接有支撑架。

本发明的有益效果在于：1. 裁刀机构采用活动刀架座，在裁切纤维帘布遇到帘线阻力时，能及时产生轴向位移，有效避免裁断纤维帘线，从而保证了裁切后纤维帘布的质量；2. 在轴承槽两端固接直线轴承的限位块，防止直线轴承

脱落，提高了装置的可靠性；3. 采用压簧紧固结构的刀片旋转部件，滑动部件采用活动刀架座下端固接滚动轴承的结构，结构简单、可靠、易于实现；4. 在直线轴承轴与机架之间加装支撑架，增强直线轴承轴的刚性，能有效防止其变形，从而保证了此装置的工作精度。

### 附图说明

下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

图 1 为本发明一种多刀纵裁机的裁切装置的裁刀机构结构示意图；

图 2 为本发明一种多刀纵裁机的裁切装置的裁刀机构结构示意图的左视图；

图 3 为本发明一种多刀纵裁机的裁切装置的实施方式的示意图。

### 具体实施方式

请参阅图 1、图 2，该多刀纵裁机的裁切装置包括固定在机架上的直线轴承轴 1、固定在机架上的导轨架 2 以及连接于所述直线轴承轴和所述导轨架之间的多个裁刀机构 3，所述的裁刀机构 3 包括与所述直线轴承轴 1 相连的直线轴承 3-1、活动刀架座 3-2、刀片 3-5、刀片旋转部件 3-3、滑动部件 3-4，所述的直线轴承 3-1 安装在活动刀架座 3-2 上的轴承槽内，刀片 3-5 固接于刀片旋转部件 3-3，刀片旋转部件 3-3 与活动刀架座 3-2 相连，滑动部件 3-4 与所述活动刀架座 3-2 固接且安装在所述导轨架 2 内。

所述的活动刀架座上的轴承槽两端固接有所述直线轴承的限位块 3-2-1。

所述的刀片旋转部件 3-3 包括与活动刀架座 3-2 相连的旋转刀架 3-3-1、刀架定位杆 3-3-2、压簧螺母 3-3-4、刀架旋转轴 3-3-5；刀架定位杆 3-3-2 及刀架旋转轴 3-3-5 安装在旋转刀架 3-3-1 和活动刀架座 3-2 上，刀架定位杆 3-3-2 在活动刀架座 3-2 侧套装压簧 3-3-3，在压簧上方压簧螺母 3-3-4 与刀架定位杆 3-3-2 螺纹连接，可使旋转刀架 3-3-1 和活动刀架座 3-2 固紧；所述旋转刀架 3-3-1 上有弧形长孔，使旋转刀架 3-3-1 可绕刀架旋转轴旋转，刀架旋转轴 3-3-5 带有锁紧机构。所述的锁紧机构为双螺母结构。

所述的滑动部件是固接于活动刀架座 3-2 下端的滚动轴承 3-4-1。

该装置在所述直线轴承轴 1 与机架之间还固接有支撑架。

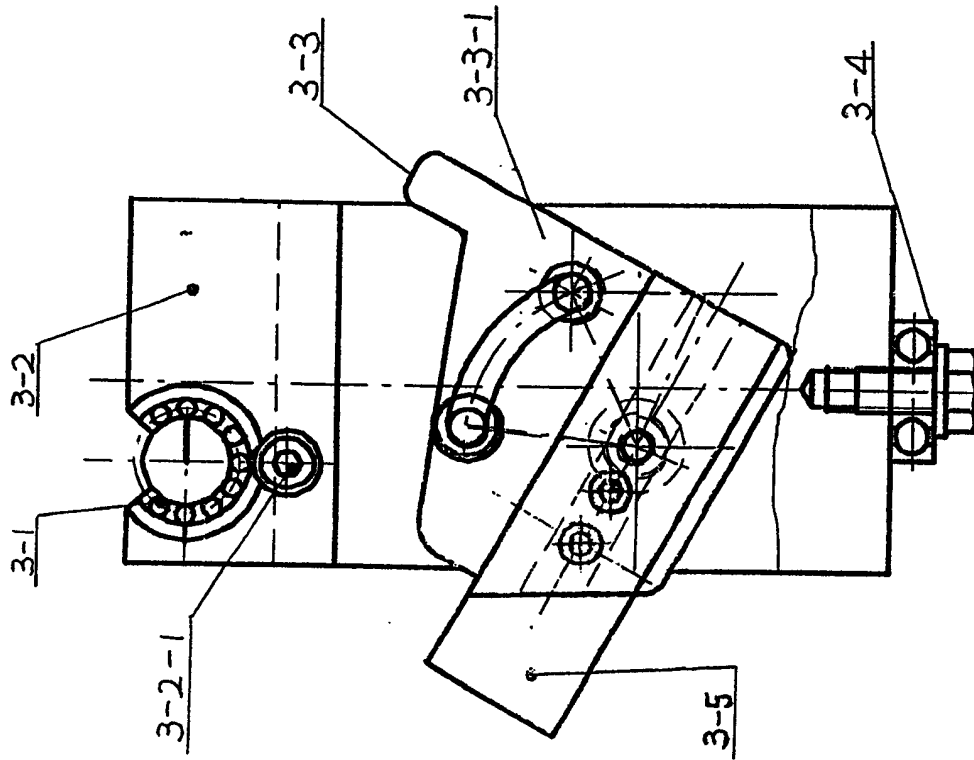


图 2

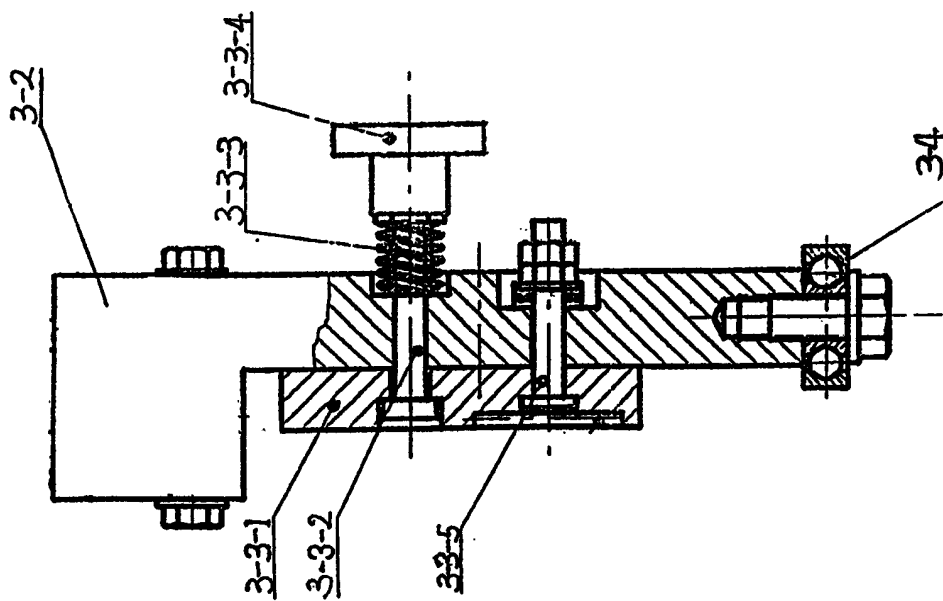


图 1

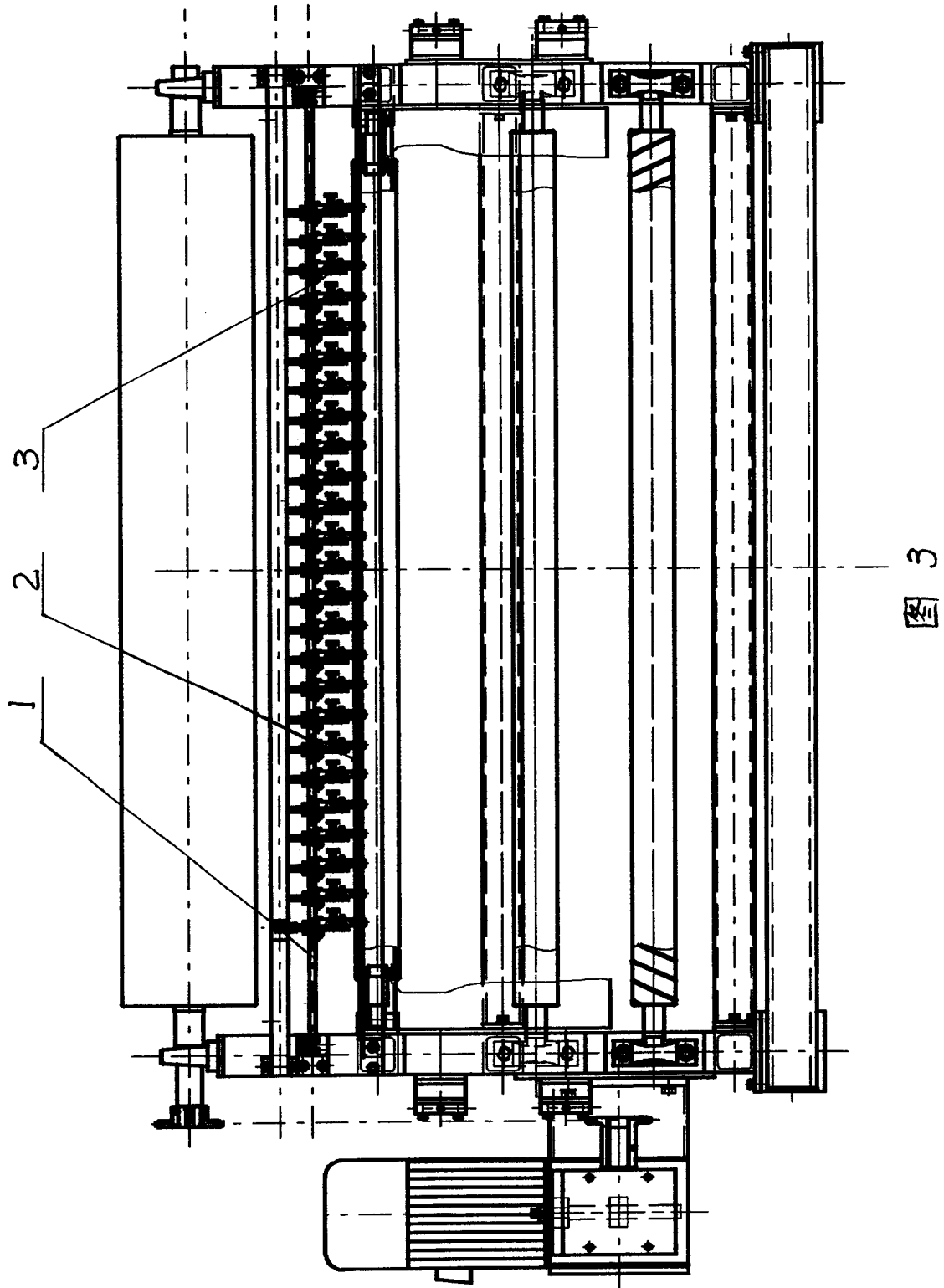


图 3