(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217751729 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202222017642.5

(22)申请日 2022.08.02

(73)专利权人 成都清洋宝柏包装有限公司
地址 611730 四川省成都市郫都区成都现代工业港北片区港泰大道820号

(72)发明人 张涛 朱全建 唐芸雯 王波 张宗军

(74)专利代理机构 成都诚中致达专利代理有限公司 51280
专利代理师 曹宇杰

(51)Int.Cl.
B26D 7/26(2006.01)

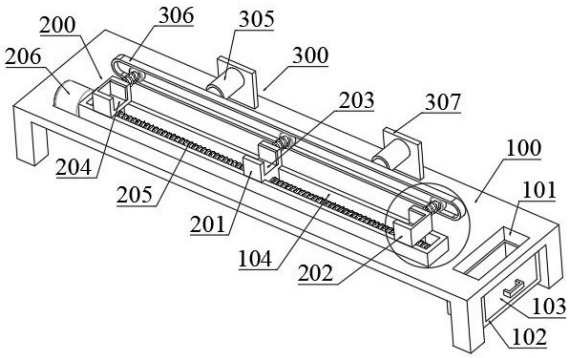
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种刀杆支撑座

(57)摘要

一种刀杆支撑座，设于刀片更换装置一侧，包括：底座、支撑组件、限位组件。支撑组件沿底座长度方向设置，包括安装于底座上的支撑块，支撑块两侧均设有相向运动的定位块，支撑块设有凹槽，凹槽两端贯穿设置，定位块表面设有卡槽，卡槽朝向支撑块的一端贯穿设置，应用时，导杆位于凹槽中，导杆两端位于卡槽中；限位组件设于支撑组件的一侧，包括三个沿底座宽度方向设置的推杆，推杆一端分别穿入凹槽和卡槽中，推杆一端设有限位板，限位板分别位于凹槽和卡槽中，并沿底座宽度方向移动，用于将刀杆夹紧。能够在更换刀片的时候对刀杆提供支撑和限位的作用，方便进行更换刀片的操作，具有较强的实用性。



CN 217751729 U

1.一种刀杆支撑座,设于刀片更换装置一侧,其特征在于,包括:

底座(100);

支撑组件(200),沿所述底座(100)长度方向设置,包括安装于所述底座(100)上的支撑块(201),所述支撑块(201)两侧均设有相向运动的定位块(202),所述支撑块(201)设有凹槽(203),所述凹槽(203)两端贯穿设置,所述定位块(202)表面设有卡槽(204),所述卡槽(204)朝向所述支撑块(201)的一端贯穿设置,应用时,导杆位于所述凹槽(203)中,导杆两端位于所述卡槽(204)中;

限位组件(300),设于所述支撑组件(200)的一侧,包括三个沿所述底座(100)宽度方向设置的推杆(301),所述推杆(301)一端分别穿入所述凹槽(203)和所述卡槽(204)中,所述推杆(301)一端设有限位板(302),所述限位板(302)分别位于所述凹槽(203)和所述卡槽(204)中,并沿所述底座(100)宽度方向移动,用于将刀杆夹紧。

2.根据权利要求1所述的刀杆支撑座,其特征在于,所述支撑组件(200)还包括丝杆(205),所述底座(100)上沿其长度方向设有丝杆容纳腔(104),所述丝杆(205)安装于所述丝杆容纳腔(104)中,所述丝杆(205)一端连接电机(206),所述电机(206)安装于所述底座(100)上,所述支撑块(201)位于所述丝杆容纳腔(104)内的中心,并将所述丝杆(205)的螺纹分隔为两段,两段螺纹的旋向相反,所述定位块(202)分别套设于所述丝杆(205)的两段螺纹上。

3.根据权利要求1所述的刀杆支撑座,其特征在于,所述限位组件还包括伸缩杆(305),所述伸缩杆(305)的活动端设有推板(306),所述推板(306)一端抵接到所述推杆(301),所述伸缩杆(305)的固定端安装于竖板(307)上,所述竖板(307)安装于所述底座(100)上。

4.根据权利要求3所述的刀杆支撑座,其特征在于,所述推杆(301)另一端设有挡圈(303),所述推杆(301)上还套设有弹簧(304),所述弹簧(304)两端分别抵接到所述挡圈(303)及所述支撑块(201)、所述定位块(202),应用时,所述挡圈(303)与所述推板(306)接触。

5.根据权利要求4所述的刀杆支撑座,其特征在于,所述推板(306)上设有限位槽(308),所述挡圈(303)均位于所述限位槽(308)中,且所述限位槽(308)的两段均为弧形,且内径与所述挡圈(303)直径相同。

6.根据权利要求1所述的刀杆支撑座,其特征在于,所述底座(100)一端还设有贯穿的通孔(101),所述通孔(101)下方设有支架(102),所述支架(102)中设有收集框(103),用于收集更换下来的刀片。

一种刀杆支撑座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切刀设备领域，尤其与一种刀杆支撑座相关。

背景技术

[0002] 对于薄膜等产品的分切/切割生产线而言，由于产线基本上是二十四小时运作，会使得切刀设备的刀刃部分会很快出现磨损，而磨损后的刀刃会导致切割不整齐，导致产品质量下降，所以需要定期对刀杆上的刀刃进行更换。

[0003] 而现有技术中，一般直接将刀杆放置于工作台上，然后直接进行更换，在更换过程中刀杆会在工作台上滑动，其刀刃就十分容易划伤手臂，所以最好是将刀杆固定在工作台上进行更换刀片的操作。

实用新型内容

[0004] 针对上述相关现有技术的不足，本申请提供一种刀杆支撑座，能够在更换刀片的时候对刀杆提供支撑和限位的作用，刀杆不会发生移动，方便进行更换刀片的操作。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术：

[0006] 一种刀杆支撑座，设于刀片更换装置一侧，包括：底座、支撑组件、限位组件。

[0007] 支撑组件沿底座长度方向设置，包括安装于底座上的支撑块，支撑块两侧均设有相向运动的定位块，支撑块设有凹槽，凹槽两端贯穿设置，定位块表面设有卡槽，卡槽朝向支撑块的一端贯穿设置，应用时，导杆位于凹槽中，导杆两端位于卡槽中；限位组件设于支撑组件的一侧，包括三个沿底座宽度方向设置的推杆，推杆一端分别穿入凹槽和卡槽中，推杆一端设有限位板，限位板分别位于凹槽和卡槽中，并沿底座宽度方向移动，用于将刀杆夹紧。

[0008] 进一步地，支撑组件还包括丝杆，底座上沿其长度方向设有丝杆容纳腔，丝杆安装于丝杆容纳腔中，丝杆一端连接电机，电机安装于底座上，支撑块位于丝杆容纳腔内的中心，并将丝杆的螺纹分隔为两段，两段螺纹的旋向相反，定位块分别套设于丝杆的两段螺纹上。

[0009] 进一步地，限位组件还包括伸缩杆，伸缩杆的活动端设有推板，推板一端抵接到推杆，伸缩杆的固定端安装于竖板上，竖板安装于底座上。

[0010] 进一步地，推杆另一端设有挡圈，推杆上还套设有弹簧，弹簧两端分别抵接到挡圈及支撑块、定位块，应用时，挡圈与推板接触。

[0011] 进一步地，推板上设有限位槽，挡圈均位于限位槽中，且限位槽的两段均为弧形，且内径与挡圈直径相同。

[0012] 进一步地，底座一端还设有贯穿的通孔，通孔下方设有支架，支架中设有收集框，用于收集更换下来的刀片。

[0013] 本实用新型有益效果在于：

[0014] 1.采用定位块对刀杆的两端进行限位，同时利用伸缩杆推动限位板对刀杆的侧面

进行定位，全方位防止刀杆发生晃动甚至移位的情况发生，从而避免；更换刀片的过程中工作人员被刀片划伤；

[0015] 2.在推杆上设置弹簧，使得更换刀片完毕后，将伸缩杆复位，限位板能在弹簧的作用下自动复位，无需手动进行操作，方便将刀杆从支撑块上取下；

[0016] 3.将换下的废弃刀片都统一放置于收集框中，便于对废弃刀片收集起来集中处理，也能减少被刀片划伤的情况。

附图说明

[0017] 本文描述的附图只是为了说明所选实施例，而不是所有可能的实施方案，更不是意图限制本实用新型的范围。

[0018] 图1为本申请实施例的整体结构立体示意图。

[0019] 图2为图1的A处放大示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图对本实用新型的实施方式进行详细说明，但本实用新型所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0021] 如图1~图2所示，本实例提供一种刀杆支撑座，设于刀片更换装置一侧，包括：底座100、支撑组件200、限位组件300。

[0022] 支撑组件200沿底座100长度方向设置，包括安装于底座100上的支撑块201，支撑块201两侧均设有相向运动的定位块202，支撑块201设有凹槽203，凹槽203两端贯穿设置，定位块202表面设有卡槽204，卡槽204朝向支撑块201的一端贯穿设置，应用时，导杆位于凹槽203中，刀杆两端位于卡槽204中，通过卡槽204的端壁对刀杆的两端进行限位；限位组件300设于支撑组件200的一侧，包括三个沿底座100宽度方向设置的推杆301，推杆301一端分别穿入凹槽203和卡槽204中，推杆301一端设有限位板302，限位板302分别位于凹槽203和卡槽204中，并沿底座100宽度方向移动，用于将刀杆夹紧。

[0023] 具体地，支撑组件200还包括丝杆205，底座100上沿其长度方向设有丝杆容纳腔104，丝杆205安装于丝杆容纳腔104中，丝杆205一端连接电机206，电机206安装于底座100上，支撑块201位于丝杆容纳腔104内的中心，并将丝杆205的螺纹分隔为两段，两段螺纹的旋向相反，定位块202分别套设于丝杆205的两段螺纹上，通过电机206驱动丝杆205转动，从而使两个定位块202相向运动，以对刀杆的两端进行限位。

[0024] 具体地，限位组件还包括伸缩杆305，伸缩杆305可以采用气动伸缩杆或者液压油缸，伸缩杆305的活动端设有推板306，推板306一端抵接到推杆301，伸缩杆305的固定端安装于竖板307上，竖板307安装于底座100上，伸缩杆305移动推板306，从而推动推杆301移动，则限位板302即可将刀杆夹紧。

[0025] 具体地，为了使伸缩杆305复位时限位板302也能够自动复位，推杆301另一端设有挡圈303，推杆301上还套设有弹簧304，弹簧304两端分别抵接到挡圈303及支撑块201、定位块202，应用时，挡圈303与推板306接触。

[0026] 具体地，为了使定位块202移动时，推杆301的移动更加稳定，在推板306上设有限

位槽308，挡圈303均位于限位槽308中，且限位槽308的两段均为弧形，且内径与挡圈303直径相同。

[0027] 具体地，底座100一端还设有贯穿的通孔101，通孔101下方设有支架102，支架102中设有收集框103，用于收集更换下来的刀片。

[0028] 具体的实施方式如下描述：

[0029] 首先将刀杆放置于支撑块201的凹槽203中，并使刀杆的中心大致处在凹槽203的中心位置，随后启动电机206，驱动丝杆205转动，使两个定位块202相向运动，直到刀杆的两端位于定位块202的卡槽204中，随着定位块202的继续移动，刀杆的两端会抵接到卡槽204的端壁，然后启动伸缩杆305，使推板306朝向丝杆205移动，推板306推动推杆301移动，而与推杆301连接的限位板302会与刀杆的侧面接触，并将刀杆卡紧，此时即可开始对刀杆上的刀片进行更换，更换下来的刀片可以放置于收集框103中。

[0030] 以上仅为本实用新型的优选实施例，并不用于限制本实用新型，显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

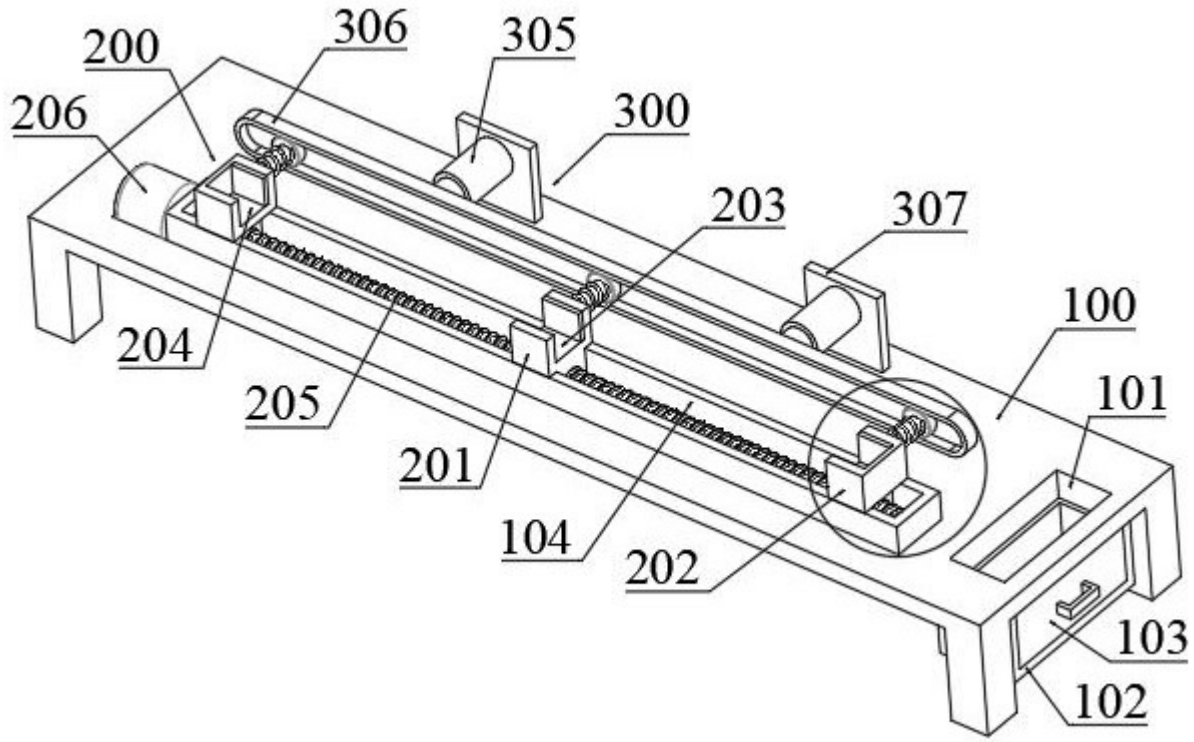


图1

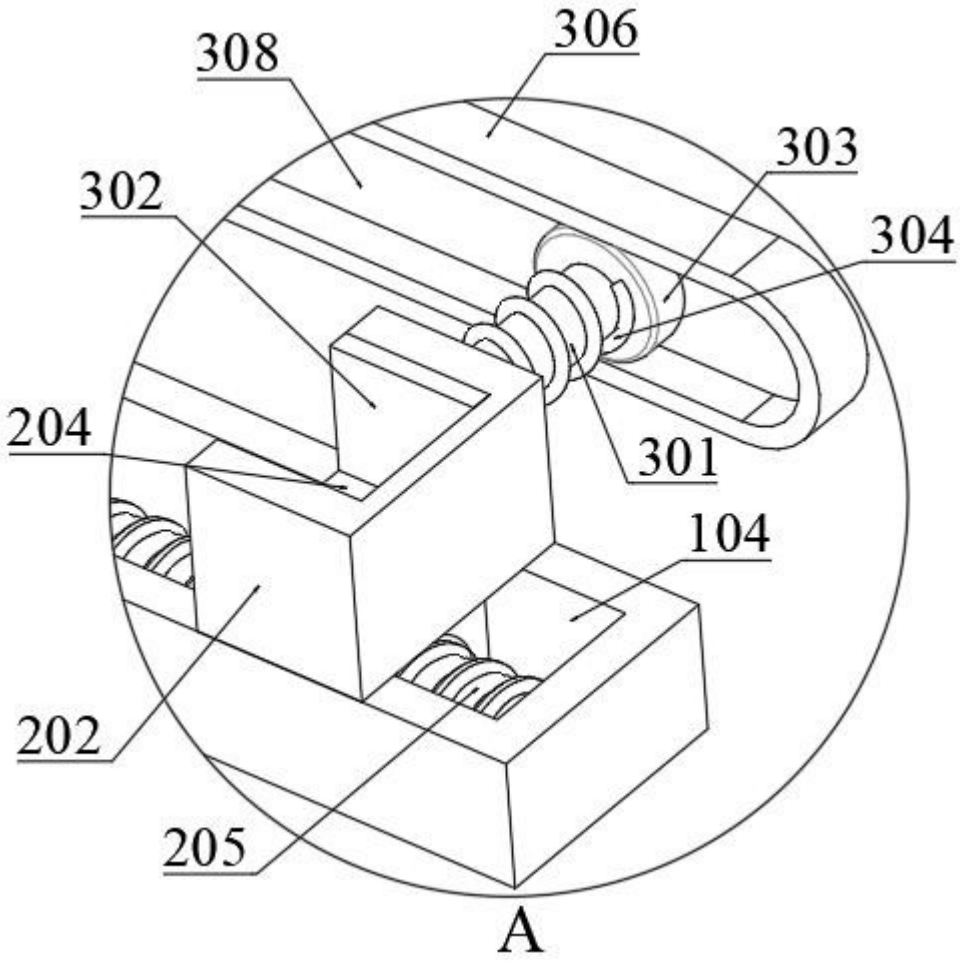


图2