



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207767682 U

(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201721925552.9

(22)申请日 2017.12.31

(73)专利权人 福建优安纳伞业科技有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇
金瓯村工业区

(72)发明人 丁敬堂 蔡凯云 许沛联

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 谢世玉

(51) Int. Cl.

A45B 25/14(2006.01)

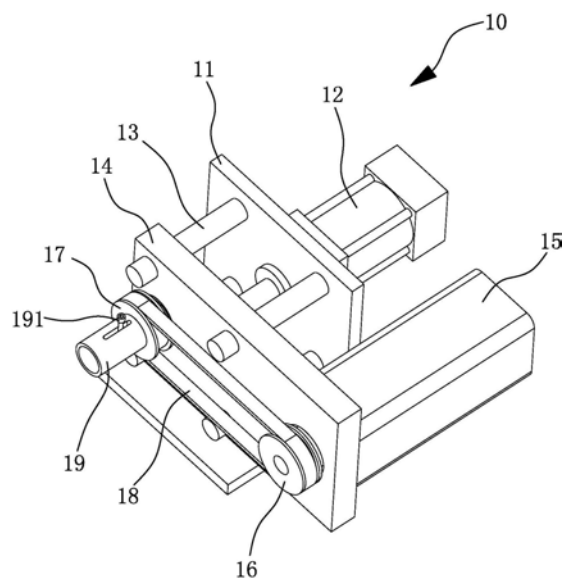
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种雨伞开关位置调整装置

(57)摘要

本实用新型公开一种雨伞开关位置调整装置,属于雨伞自动化生产设备领域,所述雨伞开关设置在雨伞本体的中棒上,所述雨伞本体架设在间隔设置的两个V型运输斗上,所述雨伞本体在中棒的手柄安装端还加工有V型槽;所述雨伞开关位置调整装置包括用于感测雨伞开关位置的位置感应器、用于供雨伞中棒插入并与V型槽配合的位置调整套以及带动位置调整套转动的调整电机,所述位置感应器与调整电机相连以控制雨伞本体上的雨伞开关朝向位置感应器。与现有技术相比,本实用新型可以确保雨伞开关可以具有统一朝向,确保了后续自动化加工的高品质。



1. 一种雨伞开关位置调整装置,其特征在于,雨伞开关设置在雨伞本体的中棒上,所述雨伞本体架设在间隔设置的两个V型运输斗上,所述雨伞本体在中棒的手柄安装端还加工有V型槽;

所述雨伞开关位置调整装置包括用于感测雨伞开关位置的位置感应器、用于供雨伞中棒插入并与V型槽配合的位置调整套以及带动位置调整套转动的调整电机,所述位置感应器与调整电机相连以控制雨伞本体上的雨伞开关朝向位置感应器。

2. 如权利要求1所述的一种雨伞开关位置调整装置,其特征在于,所述雨伞开关位置调整装置还包括调整机座、调整气缸、调整导向杆、调整导块、主动同步轮、从动同步轮以及同步轮带,所述调整气缸和调整导向杆固定在调整机座上,所述调整导块活动套设在调整导向杆上,所述调整电机的机座固定在调整导块上,所述调整电机的输出轴与主动同步轮相连,所述从动同步轮可转动设置在调整导块上,所述同步轮带设置在主动同步轮和从动同步轮上,所述位置调整套与从动同步轮同步转动,所述位置感应器为设置在位置调整套上的红外感应器,所述调整电机通过主动同步轮、从动同步轮以及位置调整套带动雨伞本体转动并让雨伞开关对准红外感应器。

3. 如权利要求2所述的一种雨伞开关位置调整装置,其特征在于,所述位置调整套内形成有插销,所述插销与雨伞本体的V型槽定位相连。

一种雨伞开关位置调整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨伞自动化生产设备领域,具体涉及的是一种雨伞开关位置调整装置,其可以让所有雨伞本体上的雨伞开关具有同样的朝向,满足了雨伞高质量的自动化生产。

背景技术

[0002] 目前我国雨伞工业,从整体上仍然大部分停留在手工操作的层面。随着人力成本的剧增,雨伞生产和组装带来的高额人力成本已经让雨伞行业进入了低利润甚至零利润的状态,这给企业带来了瓶颈,急需突破,目前在雨伞生产方面已经有越来越多的自动化设备,但是在雨伞组装方面,仍然大部分是半手工半设备的组装方式,这不仅仅影响了生产效率,而且产品质量也比较难保证其一一致性,为了让雨伞开关可以保持一个准确的位置关系,以提升组装后雨伞的高一致性,本申请人针对上述问题深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种雨伞开关位置调整装置,其用于将随机摆放的雨伞本体上的雨伞开关具有一个固定的朝向。

[0004] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0005] 一种雨伞开关位置调整装置,其中,雨伞开关设置在雨伞本体的中棒上,所述雨伞本体架设在间隔设置的两个V型运输斗上,所述雨伞本体在中棒的手柄安装端还加工有V型槽;

[0006] 所述雨伞开关位置调整装置包括用于感测雨伞开关位置的位置感应器、用于供雨伞中棒插入并与V型槽配合的位置调整套以及带动位置调整套转动的调整电机,所述位置感应器与调整电机相连以控制雨伞本体上的雨伞开关朝向位置感应器。

[0007] 进一步,所述雨伞开关位置调整装置还包括调整机座、调整气缸、调整导向杆、调整导块、主动同步轮、从动同步轮以及同步轮带,所述调整气缸和调整导向杆固定在调整机座上,所述调整导块活动套设在调整导向杆上,所述调整电机的机座固定在调整导块上,所述调整电机的输出轴与主动同步轮相连,所述从动同步轮可转动设置在调整导块上,所述同步轮带设置在主动同步轮和从动同步轮上,所述位置调整套与从动同步轮同步转动,所述位置感应器为设置在位置调整套上的红外感应器,所述调整电机通过主动同步轮、从动同步轮以及位置调整套带动雨伞本体转动并让雨伞开关对准红外感应器。

[0008] 进一步,所述位置调整套内形成有插销,所述插销与雨伞本体的V型槽定位相连。

[0009] 采用上述结构后,本实用新型首先让雨伞本体架设在两个V型运输斗上,如此雨伞本体的位置将不会出现无主摆动,位置相对固定;接着利用位置调整套与雨伞本体的中棒配合,然后用调整电机带动雨伞中棒转动,直到雨伞开关能对准位置感应器为止。

[0010] 如此,与现有技术相比,本实用新型可以确保雨伞开关可以具有统一朝向,确保了后续自动化加工的高品质。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型涉及一种雨伞开关位置调整装置的立体结构示意图。

[0012] 图2为图1中位置调整套所在一侧的剖视图。

[0013] 图3为本实用新型中雨伞本体部分的结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型应用在自动烧头机中的结构示意图。

[0015] 图中：

[0016] 雨伞开关位置调整装置-10；调整机座-11；调整气缸-12；

[0017] 调整导向杆-13；调整导块-14；转动轴承-141；

[0018] 调整电机-15；主动同步轮-16；从动同步轮-17；

[0019] 同步轮带-18；位置调整套-19；插销-191；

[0020] 复位弹簧-192；雨伞本体-20；中棒-21；

[0021] 雨伞开关-22；V型槽-23；

[0022] V型运输斗-30。

具体实施方式

[0023] 为了进一步解释本实用新型的技术方案，下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0024] 如图1至图4所示，其为本实用新型涉及的一种雨伞开关位置调整装置10的较佳实施例。

[0025] 如图3所示，雨伞开关22设置在雨伞本体20的中棒21上，所述雨伞本体20在中棒21的手柄安装端还加工有V型槽23。

[0026] 如图4所示，所述雨伞本体20架设在间隔设置的两个V型运输斗30上，如此避免了雨伞本体20位置发生自主随机变化，确保了本实用新型在调整之后雨伞本体20的位置可以呈现固定状态。

[0027] 如图1和图2所示，所述雨伞开关位置调整装置10包括用于感测雨伞开关22位置的位置感应器、用于供雨伞中棒21插入并与V型槽23配合的位置调整套19以及带动位置调整套19转动的调整电机15，所述位置感应器与调整电机15相连以控制雨伞本体20上的雨伞开关22朝向位置感应器。这样，本实用新型首先让雨伞本体20架设在两个V型运输斗30上，如此雨伞本体20的位置将不会出现无主摆动，位置相对固定；接着利用位置调整套19与雨伞本体20的中棒21配合，然后用调整电机15带动雨伞中棒21转动，直到雨伞开关22能对准位置感应器为止。

[0028] 在本实施例中，所述雨伞开关位置调整装置10还包括调整机座11、调整气缸12、调整导向杆13、调整导块14、主动同步轮16、从动同步轮17以及同步轮带18，所述调整气缸12可以用来改变位置调整套19的位置，让位置调整套19在工作的时候才和雨伞中棒21配合，在闲置的时候则是离开雨伞中棒21。

[0029] 所述调整气缸12和调整导向杆13固定在调整机座11上，所述调整导块14活动套设在调整导向杆13上，所述调整电机15的机座固定在调整导块14上，所述调整电机15的输出轴与主动同步轮16相连，所述从动同步轮17可转动设置在调整导块14上，所述同步轮带18

设置在主动同步轮16和从动同步轮17上,所述位置调整套19与从动同步轮17同步转动,所述位置感应器为设置在位置调整套19上的红外感应器,所述调整电机15通过主动同步轮16、从动同步轮17以及位置调整套19带动雨伞本体20转动并让雨伞开关22对准红外感应器。

[0030] 如图2所示,所述位置调整套19内形成有插销191,所述插销191与雨伞本体20的V型槽23定位相连,所述插销191内端还配置有复位弹簧。所述从动同步轮17和调整导块14之间还设置有转动轴承141。

[0031] 如此,与现有技术相比,本实用新型可以确保雨伞开关22可以具有统一朝向,确保了后续自动化加工的高品质。

[0032] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

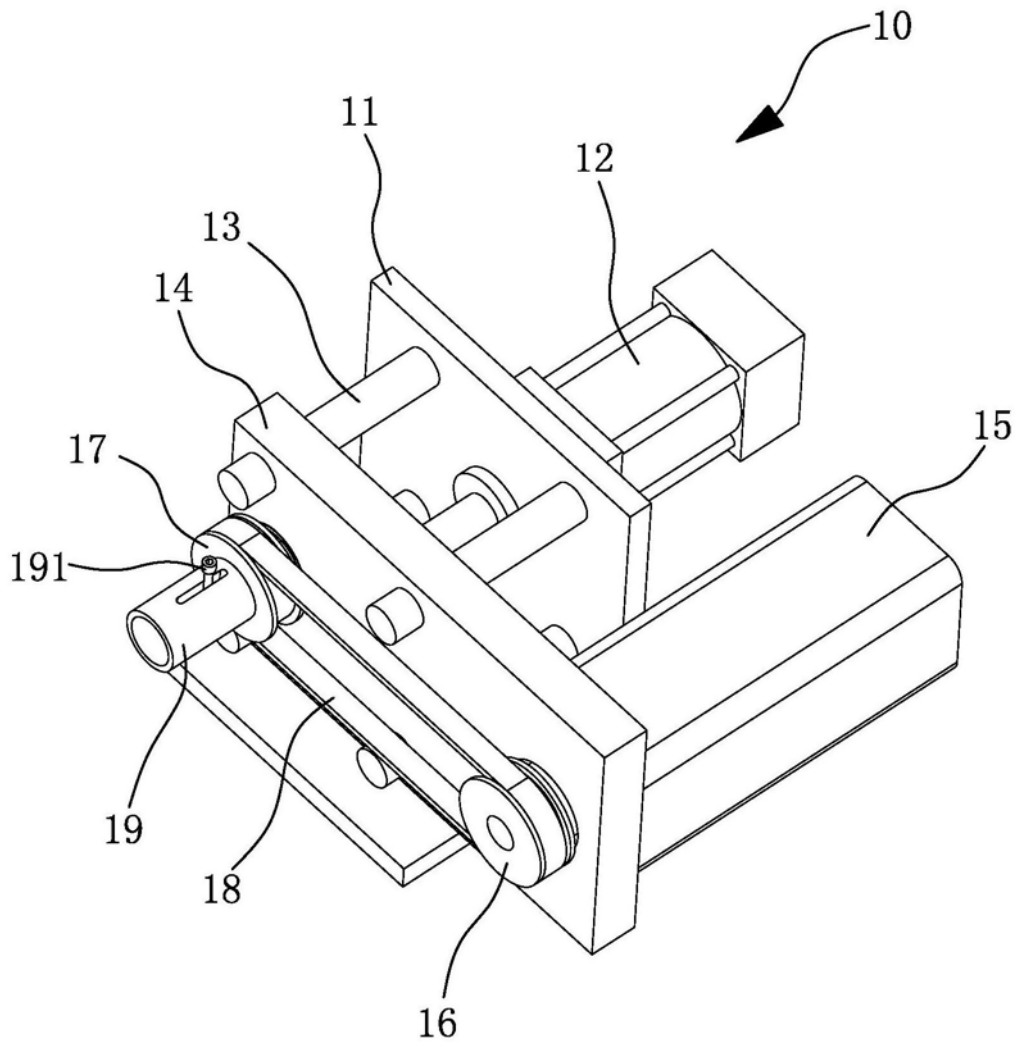


图1

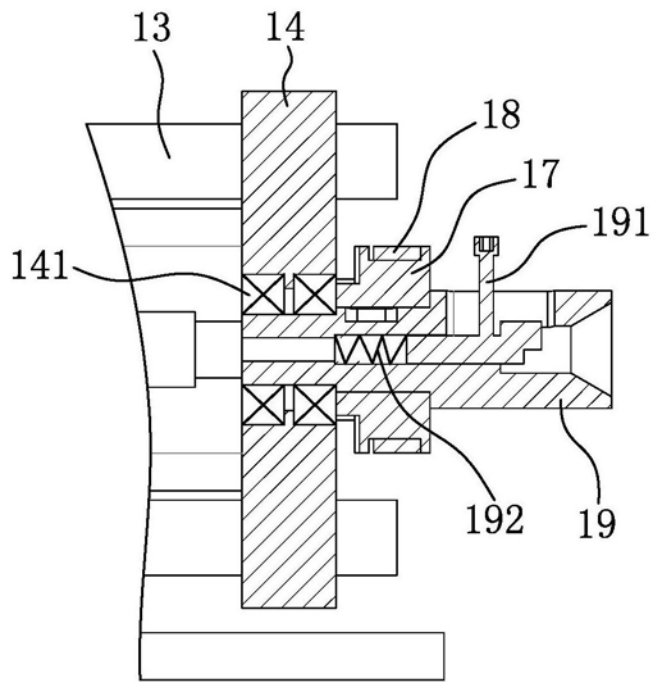


图2

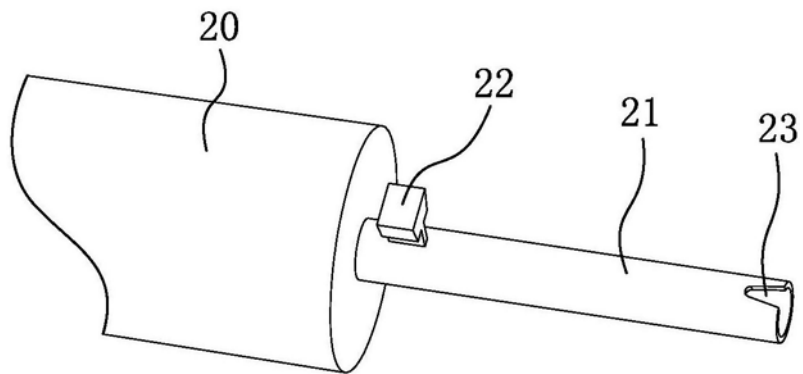


图3

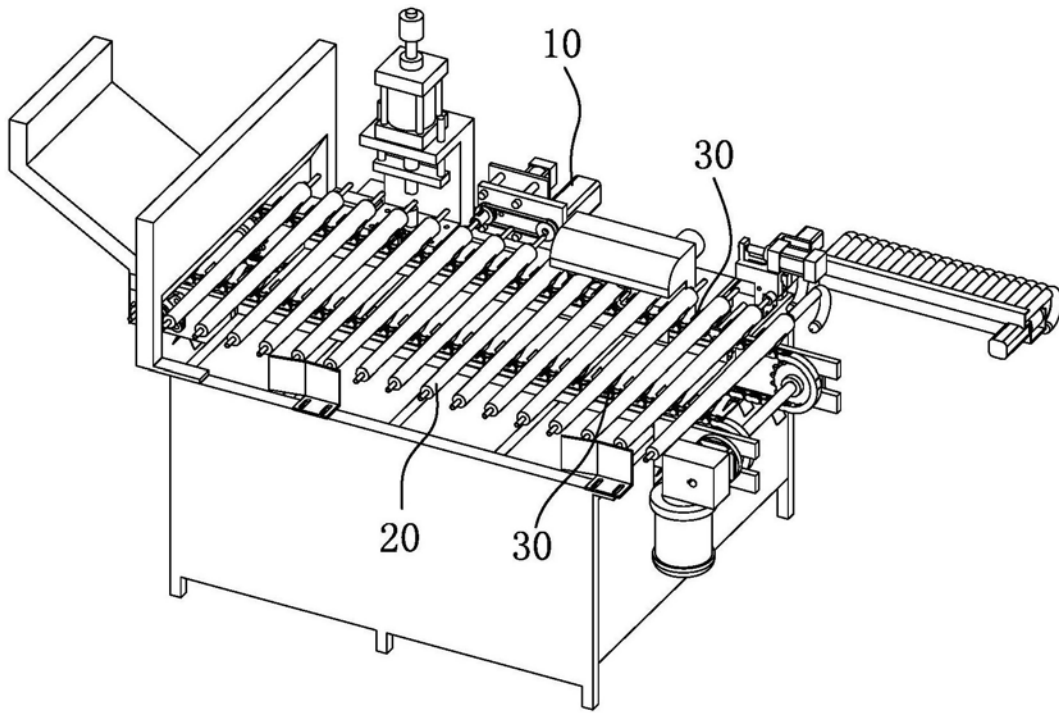


图4