



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213059036 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202021400131.6

(22) 申请日 2020.07.16

(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 范宝家 林安章 丁海波 张东亮
王翔鹏 丁敬堂 萧天佑 曾志超
蔡开展

(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

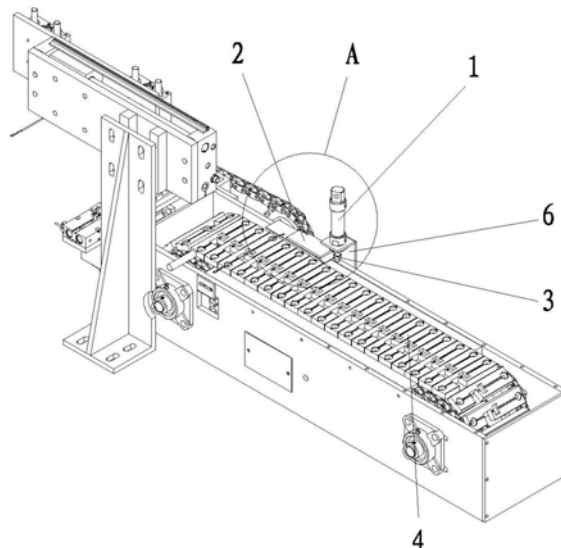
(51) Int. Cl.
B65G 47/22 (2006.01)
B65G 47/244 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种圆柱形伞骨输送转向调节机构

(57) 摘要

本实用新型公开一种圆柱形伞骨输送转向调节机构,其中,包括竖直设置在输送带进料端侧边的调节缸体,以及设置在输送带出料端侧边的调节刮板;调节缸体的活塞杆端竖直向下设置,并且调节缸体的活塞杆设有调节冲头,在本实施例中,调节缸体可采用气压缸。采用上述结构后,与现有技术相比,本新型通过调节缸体将输送带上经过的所有铆接片向下抵顶,使铆接片保持竖直向下的位置,再通过调节刮板将铆接片的朝向刮动至水平位置,并且所有的铆接片都朝向输送带的进料端。从而实现对输送带上圆柱形伞骨铆接片的朝向位置进行统一精准的自动化调节,无需人工操作调节,大大提高了输送效率。



1. 一种圆柱形伞骨输送转向调节机构,其特征在于,包括竖直设置在输送带进料端侧边的调节缸体,以及设置在输送带出料端侧边的调节刮板;所述调节缸体的活塞杆端竖直向下设置,并且所述调节缸体的活塞杆设有调节冲头。

2. 如权利要求1所述的一种圆柱形伞骨输送转向调节机构,其特征在于,所述调节刮板包括上刮板和下刮板,所述上刮板和下刮板之间具有供伞骨通过的间隙;所述上刮板和下刮板沿输送带的送料方向水平延伸设置。

3. 如权利要求2所述的一种圆柱形伞骨输送转向调节机构,其特征在于,所述上刮板具有刮动伞骨铆接片转动的抵顶面,所述下刮板靠近调节缸体的一端具有刮动伞骨铆接片转动的倾斜过渡面,所述倾斜过渡面沿输送带的送料方向逐渐向上倾斜。

4. 如权利要求1所述的一种圆柱形伞骨输送转向调节机构,其特征在于,还包括安装架,所述安装架包括竖直设置的固定部以及水平设置的安装部,所述调节缸体安装在安装部上,所述安装部开设有供调节缸体的活塞杆穿过的穿孔。

一种圆柱形伞骨输送转向调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及伞骨输送计数领域,具体涉及的是一种圆柱形伞骨输送转向调节机构。

背景技术

[0002] 伞,作为一种用于遮阳和挡雨的生活必需用品,在日常中使用非常频繁。伞的结构主要包括伞柄、与伞柄连接的若干组伞骨以及受伞骨支撑的伞面。一般伞骨大多为折叠骨,折叠伞骨主要由若干个圆柱形伞骨和带槽形伞骨相互铆接而成。

[0003] 目前,伞骨制造工艺还较为原始,尚未实现机械自动化生产,主要依靠人工手动操作加工,加工效率极低。为了能够实现伞骨的机械自动化生产,就需要先实现对伞骨的自动化输送,然而由于圆柱形伞骨的两端具有与铆钉连接的铆接片,在圆柱形伞骨输送的过程中,如何确保每根圆柱形伞骨的铆接片都保持统一的朝向,是目前急需解决的问题。

[0004] 有鉴于此,本申请人针对上述问题进行深入研究,遂有本案产生。

发明内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种圆柱形伞骨输送转向调节机构,能够对输送带上的圆柱形伞骨的铆接片进行转向调节,确保输送带上所有圆柱形伞骨的铆接片朝向都保持一致。

[0006] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0007] 一种圆柱形伞骨输送转向调节机构,其中,包括竖直设置在输送带进料端侧边的调节缸体,以及设置在输送带出料端侧边的调节刮板;所述调节缸体的活塞杆端竖直向下设置,并且所述调节缸体的活塞杆设有调节冲头。

[0008] 进一步的,所述调节刮板包括上刮板和下刮板,所述上刮板和下刮板之间具有供伞骨通过的间隙;所述上刮板和下刮板沿输送带的送料方向水平延伸设置。

[0009] 进一步的,所述上刮板具有刮动伞骨铆接片转动的抵顶面,所述下刮板靠近调节缸体的一端具有刮动伞骨铆接片转动的倾斜过渡面,所述倾斜过渡面沿输送带的送料方向逐渐向上倾斜。

[0010] 进一步的,还包括安装架,所述安装架包括竖直设置的固定部以及水平设置的安装部,所述调节缸体安装在安装部上,所述安装部开设有供调节缸体的活塞杆穿过的穿孔。

[0011] 采用上述结构后,可在输送带上设置与伞骨输送方向垂直的固定槽,并将圆柱形伞骨嵌入固定槽内固定,圆柱形伞骨随输送带输送时,依次经过调节缸体和调节刮板。圆柱形伞骨随输送带输送经过调节缸体前,调节缸体驱动调节冲头向下运动,若此时铆接片朝向输送带的出料端,则调节冲头将铆接片向下抵顶,圆柱形伞骨的杆部在固定槽内转动,将铆接片的方向转动调节至竖直向下的位置,之后再由调节刮板向输送带的上游方向刮动铆接片,圆柱形伞骨的杆部在固定槽内继续转动,使铆接片的方向调节至水平位置并且铆接片朝向输送带的进料端。若圆柱形伞骨经过调节机构时,铆接片朝向输送带的进料端,则调

节冲头向下运动时不会抵顶到铆接片,铆接片直接由调节刮板刮动,使铆接片的方向调节至水平位置并且铆接片朝向输送带的进料端。与现有技术相比,调节机构能够对圆柱形伞骨上铆接片的朝向位置进行精准的自动化调节,无需人工操作调节,大大提高了输送效率。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的外形结构立体图。
[0013] 图2为图1中A区域的局部放大图。
[0014] 图3为上刮板刮动铆接片时的简易工作示意图。
[0015] 图4为下刮板刮动炮姐片时的简易工作示意图。
[0016] 图中:
[0017] 调节缸体-1;调节刮板-2;上刮板-21;抵顶面-211;下刮板-22;
[0018] 倾斜过渡面-221;调节冲头-3;输送带-4;铆接片-5;安装架-6;
[0019] 固定部-61;安装部-62。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-4所示,一种圆柱形伞骨输送转向调节机构,其中,包括竖直设置在输送带4进料端侧边的调节缸体1,以及设置在输送带4出料端侧边的调节刮板2;调节缸体1的活塞杆端竖直向下设置,并且调节缸体1的活塞杆设有调节冲头3,在本实施例中,调节缸体1可采用气压缸。

[0022] 采用上述结构后,可在输送带4上设置与伞骨输送方向垂直的固定槽,并将圆柱形伞骨嵌入固定槽内固定,圆柱形伞骨随输送带4输送时,依次经过调节缸体1和调节刮板2。圆柱形伞骨随输送带4输送经过调节缸体1前,调节缸体1驱动调节冲头3向下运动,若此时铆接片5朝向输送带4的出料端,则调节冲头3将铆接片5向下抵顶,圆柱形伞骨的杆部在固定槽内转动,将铆接片5的方向转动调节至竖直向下的位置,之后再由调节刮板2向输送带4的上游方向刮动铆接片5,圆柱形伞骨的杆部在固定槽内继续转动,使铆接片5的方向调节至水平位置并且铆接片5朝向输送带4的进料端。若圆柱形伞骨经过调节机构时,铆接片5朝向输送带4的进料端,则调节冲头3向下运动时不会抵顶到铆接片5,铆接片5直接由调节刮板2刮动,使铆接片5的方向调节至水平位置并且铆接片5朝向输送带4的进料端。与现有技术相比,调节机构能够对圆柱形伞骨上铆接片5的朝向位置进行精准的自动化调节,无需人工操作调节,大大提高了输送效率。

[0023] 优选的,调节刮板2包括上刮板21和下刮板22,上刮板21和下刮板22之间具有供伞骨通过的间隙;上刮板21和下刮板22通过螺钉锁固在输送带4侧侧壁上,上刮板21和下刮板22沿输送带4的送料方向水平延伸设置。采用此结构,当铆接片5转动至水平位置上方时,上刮板21将铆接片5刮动至水平位置,当铆接片5转动至水平位置下方时,下刮板22将铆接片5刮动至水平位置。

[0024] 优选的,上刮板21具有刮动伞骨铆接片5转动的抵顶面211,当铆接片5转动至水平位置上方时,抵顶面211与铆接片5侧面抵顶,并将铆接片5刮动至水平位置;下刮板22靠近

调节缸体1的一端具有刮动伞骨铆接片5转动的倾斜过渡面221,倾斜过渡面221沿第一排料输送带4的送料方向逐渐向上倾斜,当铆接片5转动至水平位置下方时,铆接片5的侧面与倾斜过渡面221接触刮动并逐渐向水平位置转动,使得圆柱形伞骨在转动时转动速度更加平稳,防止伞骨段脱出输送带4的固定槽。

[0025] 优选的,还包括安装架6,安装架6包括竖直设置的固定部61以及水平设置的安装部62,调节缸体1安装在安装部62上,安装部62开设有供调节缸体1的活塞杆穿过的穿孔。采用上述结构,使得调节缸体1拆装更加方便。

[0026] 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。

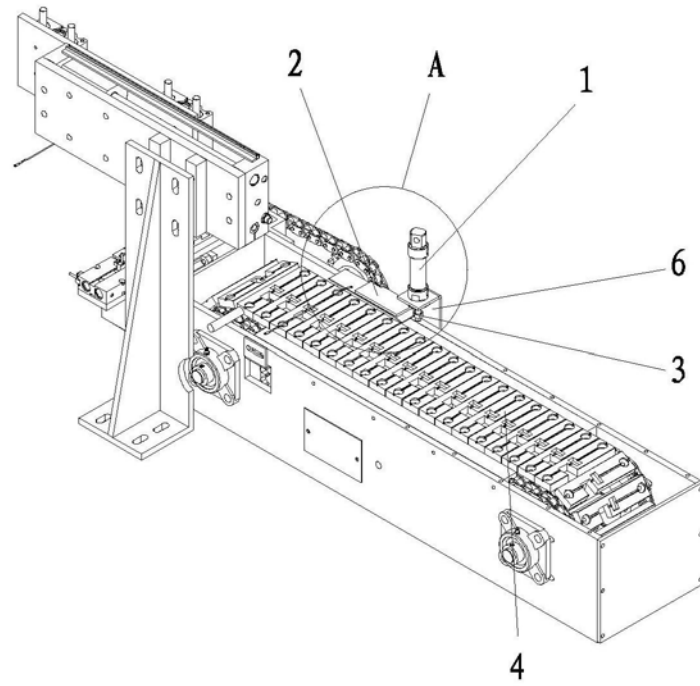


图1

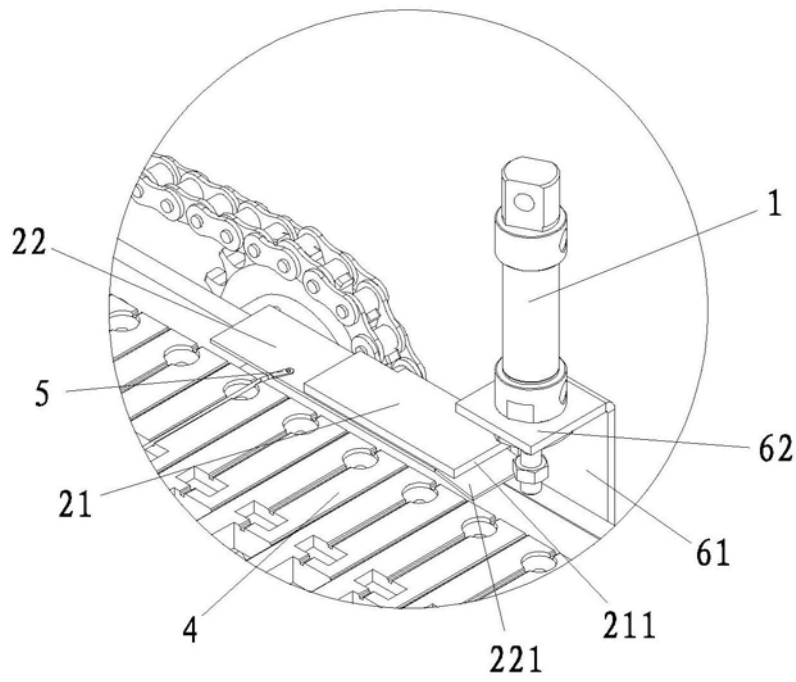


图2

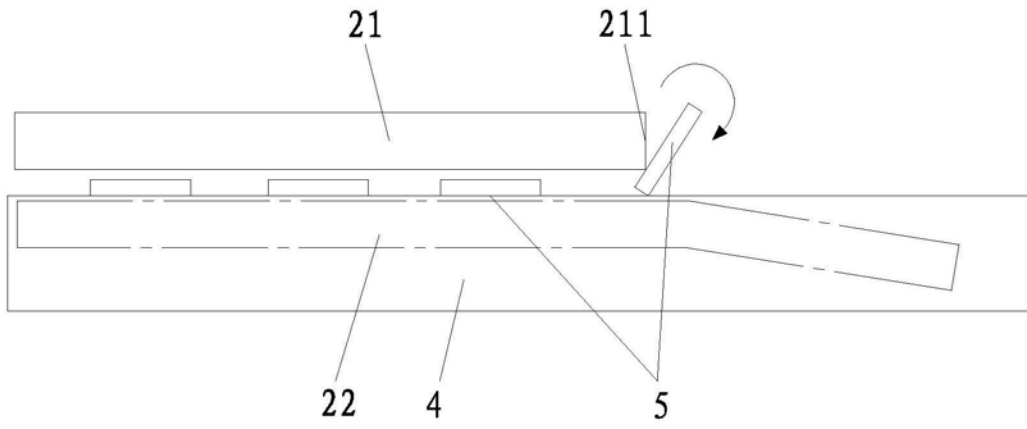


图3

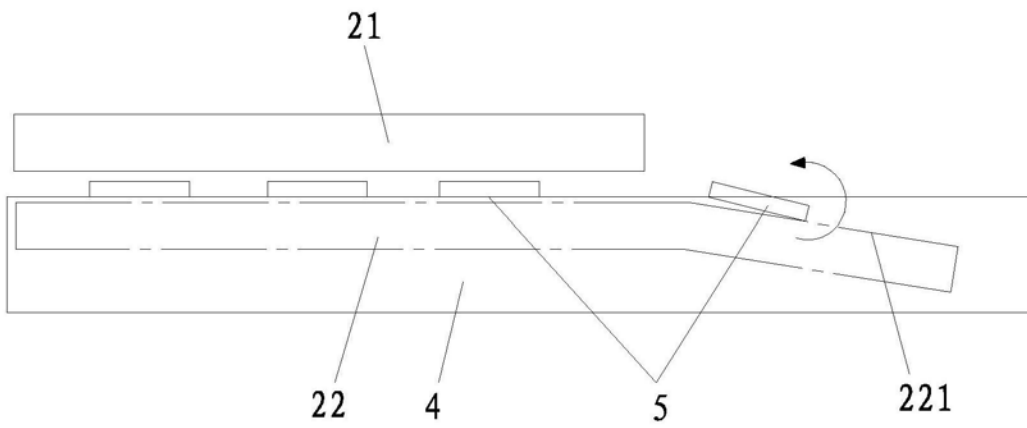


图4