



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211425607 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 202020351430.9

(22)申请日 2020.03.19

(73)专利权人 江西中烟工业有限责任公司

地址 330096 江西省南昌市高新区京东大道201号金圣工业科技园

(72)发明人 吕志宏 黄敬贵 周群华

(51)Int.Cl.

G01G 11/00(2006.01)

G01G 21/00(2006.01)

G01G 23/00(2006.01)

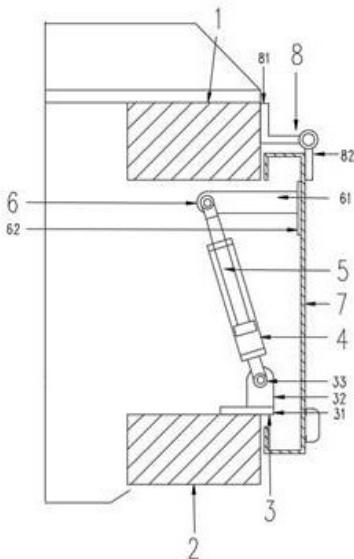
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置，包括皮带秤上边框和皮带秤下边框，皮带秤下边框的边缘连接有连接结构，连接结构上开设有第一安装孔，连接结构与气弹簧活动连接，气弹簧上的气弹簧活塞杆远离连接结构的一端活动连接有侧板推杆，侧板推杆包括连接杆和连接板，侧板远离连接板的一面上端连接有“Z”型铰链，“Z”型铰链包括“L”型连接板和第二连接件，“L”型连接板与皮带秤上边框固定连接，“L”型连接板远离皮带秤上边框的另一端与第二连接件活动连接，第二连接件与侧板上边缘通过螺纹固定连接。本实用新型解决了现有技术拆卸、安装繁琐耗时，同时保养过程极易碰撞放置在平台上的侧板，易造成侧板坠落到地面的问题。



1. 一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置，包括皮带秤上边框(1)和皮带秤下边框(2)，其特征在于，所述皮带秤下边框(2)的边缘通过螺纹连接的方式固定连接有连接结构(3)，所述连接结构(3)上开设有第一安装孔(33)，所述连接结构(3)与气弹簧(4)活动连接，所述气弹簧(4)上的气弹簧活塞杆(5)远离连接结构(3)的一端活动连接有侧板推杆(6)，所述侧板推杆(6)包括连接杆(61)和连接板(62)，所述连接板(62)与侧板(7)固定连接，所述侧板(7)远离连接板(62)的一面上端连接有“Z”型铰链(8)，所述“Z”型铰链(8)包括“L”型连接板(81)和第二连接件(82)，所述“L”型连接板(81)与皮带秤上边框(1)固定连接，所述“L”型连接板(81)远离皮带秤上边框(1)的另一端与第二连接件(82)活动连接，所述第二连接件(82)与侧板(7)上边缘通过螺纹连接方式固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置，其特征在于，所述连接结构(3)包括安装板(31)，所述安装板(31)与皮带秤下边框(2)通过螺纹连接的方式固定连接，所述安装板(31)上焊接有第一连接件(32)，所述第一连接件(32)上开设有第一安装孔(33)，所述气弹簧(4)偏近连接结构(3)的一端开设有第二安装孔(41)，所述第一安装孔(33)与第二安装孔(41)通过螺栓活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置，其特征在于，所述气弹簧活塞杆(5)远离连接结构(3)的一端与侧板推杆(6)通过铰链活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置，其特征在于，所述“L”型连接板(81)与皮带秤上边框(1)通过螺纹连接的方式固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置，其特征在于，所述侧板(7)远离气弹簧(4)的一侧下边缘固定安装有侧板把手。

## 一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺母固定技术领域,具体为一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置。

### 背景技术

[0002] 电子皮带秤是烟草行业制丝线的重要设备,主要由计量带输送机、减速机、测速用高速旋转编码器、秤台传感器、承重机构和计量托辊等几部分组成。随着生产线工艺指标要求的日益严格,电子皮带秤作为现场工艺控制关键点,其长期稳定性的要求也愈来愈高,提高电子皮带秤的长期稳定性成为提高设备品质的关键技术。皮带秤能否长期可靠、稳定准确的运行,不仅仅取决于产品本身的质量,同时也取决于正确的维护保养技术,制丝线的电子皮带秤工作环境粉尘较大,计量皮带积灰皮重将发生变化,电子皮带秤计量精度会大受影响,因此,在经历一个班次的生产后,按日常保养内容要求,停止电子皮带秤,把两侧所有侧板打开拿下,使用压缩空气将秤体内部积灰及烟叶等杂物清除干净,保证内部无浮灰,最后扣上两侧侧板。

[0003] 因制丝线的YT8P电子皮带秤秤体较高,两侧配置操作平台,方便维修保养。秤体边板采用挂扣方式安装,日常保养时,操作人员将两侧边板取下,放置在工作平台上,再拉伸压缩空气管路进行内部清扫,由于边板较长,块数多,拆卸、安装繁琐耗时,同时保养过程极易碰撞放置在平台上的侧板,甚至发生侧板坠落到地面现象,存在安全隐患。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置,解决了现有技术拆卸、安装繁琐耗时,同时保养过程极易碰撞放置在平台上的侧板,甚至发生侧板坠落到地面现象,存在安全隐患的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置,包括皮带秤上边框和皮带秤下边框,其特征在于,所述皮带秤下边框的边缘通过螺纹连接的方式固定连接有连接结构,所述连接结构上开设有第一安装孔,所述连接结构与气弹簧活动连接,所述气弹簧上的气弹簧活塞杆远离连接结构的一端活动连接有侧板推杆,所述侧板推杆包括连接杆和连接板,所述连接板与侧板固定连接,所述侧板远离连接板的一面上端连接有“Z”型铰链,所述“Z”型铰链包括“L”型连接板和第二连接件,所述“L”型连接板与皮带秤上边框固定连接,所述“L”型连接板远离皮带秤上边框的另一端与第二连接件活动连接,所述第二连接件与侧板上边缘通过螺纹连接的方式固定连接。

[0007] 优选的,所述连接结构包括安装板,所述安装板与皮带秤下边框通过螺纹连接的方式固定连接,所述安装板上焊接有第一连接件,所述第一连接件上开设有第一安装孔,所述气弹簧偏近连接结构的一端开设有第二安装孔,所述第一安装孔与第二安装孔通过螺栓活动连接。

- [0008] 优选的，所述气弹簧活塞杆远离连接结构的一端与侧板推杆通过铰链活动连接。
- [0009] 优选的，所述“L”型连接板与皮带秤上边框通过螺纹连接的方式固定连接。
- [0010] 优选的，所述侧板远离气弹簧的一侧下边缘固定安装有侧板把手。
- [0011] 本实用新型具备有益效果：本实用新型解决了现有技术拆卸、安装繁琐耗时，同时保养过程极易碰撞放置在平台上的侧板，甚至发生侧板坠落到地面现象，存在安全隐患的问题。通过设计侧板远离气弹簧的一侧下边缘固定安装有侧板把手，可以方便侧板的打开和关闭。

## 附图说明

- [0012] 图1为本实用新型结构示意图；
- [0013] 图2为本实用新型结构示意图；
- [0014] 图3为本实用新型结构示意图；
- [0015] 图中：1、皮带秤上边框，2、皮带秤下边框，3、连接结构，31、安装板，32、第一连接件，33、第一安装孔，4、气弹簧，41、第二安装孔，5、气弹簧活塞杆，6、侧板推杆，61、连接杆，62、连接板，7、侧板，8、“Z”型铰链，81、“L”型连接板，82、第二连接件。

## 具体实施方式

- [0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。
- [0017] 如图1-3所示的一种用于烟草电子皮带秤侧板新型装配装置，包括皮带秤上边框1和皮带秤下边框2，其特征在于，所述皮带秤下边框2的边缘通过自攻螺丝的方式固定连接有连接结构3，所述连接结构3上开设有第一安装孔33，所述连接结构3与气弹簧4活动连接，所述气弹簧4上的气弹簧活塞杆5远离连接结构3的一端活动连接有侧板推杆6，所述侧板推杆6包括连接杆61和连接板62，所述连接板62与侧板7固定连接，所述侧板7远离连接板62的一面上端连接有“Z”型铰链8，所述“Z”型铰链8包括“L”型连接板81和第二连接件82，所述“L”型连接板81与皮带秤上边框1固定连接，所述“L”型连接板81远离皮带秤上边框1的另一端与第二连接件82活动连接，所述第二连接件82与侧板7上边缘通过螺纹连接的方式固定连接。
- [0018] 较佳地，所述连接结构3包括安装板31，所述安装板31与皮带秤下边框2通过螺纹连接的方式固定连接，所述安装板31上焊接有第一连接件32，所述第一连接件32上开设有第一安装孔33，所述气弹簧4偏近连接结构3的一端开设有第二安装孔41，所述第一安装孔33与第二安装孔41通过螺栓活动连接。所述气弹簧活塞杆5远离连接结构3的一端与侧板推杆6通过铰链活动连接。所述“L”型连接板81与皮带秤上边框1通过螺纹连接的方式固定连接。所述侧板7远离气弹簧4的一侧下边缘固定安装有侧板把手。
- [0019] 本实用新型是这样来实现的，采用“Z”型铰链8，利用现有挂钩螺孔，将“L”型连接板81安装到皮带秤上边框1，第二连接件82与侧板7外侧紧固安装，侧板7内侧安装侧板推杆6，该侧板推杆6与气弹簧活塞杆5连接，皮带秤下边框2横梁上安装连接结构3，该连接结构3与气弹簧4底座连接，侧板7外侧安装侧板把手，每块侧板7成对安装上述部件，所述的侧板推杆6，是用钢材制作，安装在侧板7内侧，传动侧板7绕“L”型连接板81与第二连接件82的连接点为支点旋转。所述的连接结构3，是用钢材制作，用于安装气弹簧4绕气弹簧4与连接结

构3连接点为支点摆动,承载气弹簧反向作用力。当侧板7需要检修时,提起侧板把手,带动侧板推杆6运动,以侧板推杆6带动气弹簧活塞杆5作用,将侧板7打开并支撑固定。

[0020] 上述实施方式是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的保护范围由所附权利要求及其等同物限定。

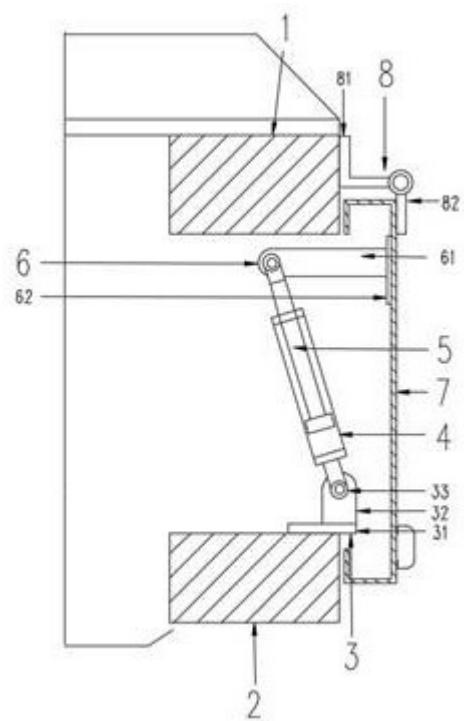


图1

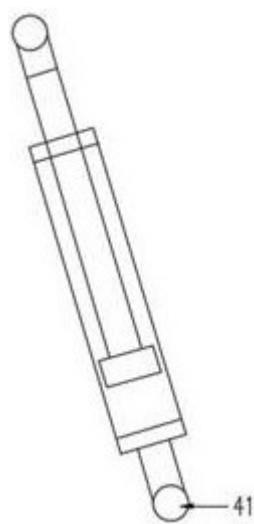


图2

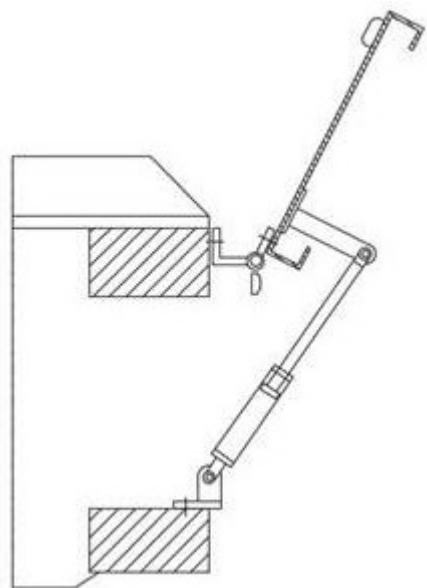


图3