



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202824446 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220501226. 6

(22) 申请日 2012. 09. 28

(73) 专利权人 东风襄阳旅行车有限公司

地址 441004 湖北省襄樊市襄阳市汽车产业  
开发区车城大道 1 号

(72) 发明人 刘含超 赵波

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限  
公司 42104

代理人 涂洁

(51) Int. Cl.

B21D 43/08 (2006. 01)

B21C 51/00 (2006. 01)

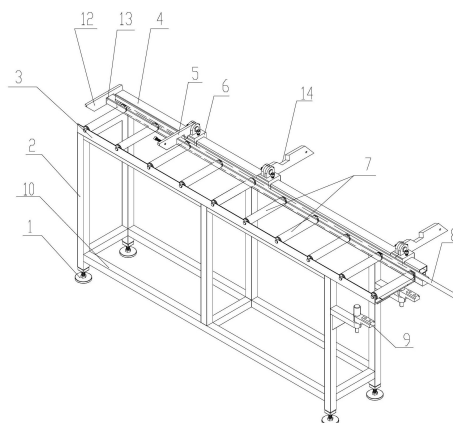
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

辅助下料定尺装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种辅助下料定尺装置，解决了现有薄壁型型材品种较多，长度不一，采用卷尺测量后下料效率低、安全性差的问题。技术方案包括托架，所述托架的工作台上平行设有多根滚轴，所述多根滚轴上方设贴有直尺的直尺架，所述直尺架与滚轴表面保持间距，所述直尺架经连接件与托架连接。本实用新型结构简单、操作简便、省时省力、效率高、安全可靠。



1. 一种辅助下料定尺装置,包括托架,其特征在于,所述托架的工作台上平行设有多根滚轴,所述多根滚轴上方设贴有直尺的直尺架,所述直尺架与滚轴表面保持间距,所述直尺架经连接件与托架连接。
2. 如权利要求1所述的辅助下料定尺装置,其特征在于,所述工作台的一侧设有定位装置。
3. 如权利要求2所述的辅助下料定尺装置,其特征在于,所述定位装置包括定位导轨和位于导轨上的定位板,所述定位板包括位于定位导轨上的滑槽和与滑槽连接的挡板,所述挡板上开有直尺槽。
4. 如权利要求3所述的辅助下料定尺装置,其特征在于,所述定位板与滑槽经销轴铰接。
5. 如权利要求3所述的辅助下料定尺装置,其特征在于,所述直尺架经连接件与工作台上的导轨连接。
6. 如权利要求1-5任一项所述的辅助下料定尺装置,其特征在于,所述托架上设有可与压力机连接的托架固定座。
7. 如权利要求1-5任一项所述的辅助下料定尺装置,其特征在于,托架为两层结构,上层为工作台,下层为材料存放架。
8. 如权利要求1-5任一项所述的辅助下料定尺装置,其特征在于,所述托架的四脚带有升调可调脚垫。
9. 如权利要求3所述的辅助下料定尺装置,其特征在于,所述导轨上装有多个定位板。

## 辅助下料定尺装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于型材的辅助下料定尺装置。

### 背景技术

[0002] 客车车身由于设计的需要,采用大量薄壁异形型材,其下料常常采用冲切模具在压力机上实现,由于品种较多,长度不一,这类型材常常采用卷尺测量后下料,不仅效率低,而且存在安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述技术问题,提供一种结构简单、省时省力、效率高、安全可靠的辅助下料定尺装置。

[0004] 技术方案包括托架,所述托架的工作台上平行设有多个滚轴,所述多个滚轴上方设贴有直尺的直尺架,所述直尺架与滚轴表面保持间距,所述直尺架经连接件与托架连接。

[0005] 所述工作台的一侧设有定位装置。

[0006] 所述定位装置包括定位导轨和位于导轨上的定位板,所述定位板包括位于定位导轨上的滑槽和与滑槽连接的挡板,所述挡板上开有直尺槽。

[0007] 所述定位板与滑槽经销轴铰接。

[0008] 所述直尺架经连接件与工作台上的导轨连接。

[0009] 所述托架上设有可与压力机连接的托架固定座。

[0010] 托架为两层结构,上层为工作台,下层为材料存放架。

[0011] 所述托架的四脚带有升调可调脚垫。

[0012] 所述导轨上装有多块定位板。

[0013] 利用托架的工作台上平行设置多根滚轴实现型材在工作台上的移动,直尺贴在直尺架上,用于测量需要下料的尺寸,这样可根据需要对不同长度的型材进行下料操作,直尺架可经连接件与托架连接,使直尺架与滚轴保持间距可避免其影响滚轴的滚动,进一步的,增加的定位装置是为了避免在测量及用压力机下料时型材移动导致下料尺寸发生偏差;为了使定位操作过程更为简单,滑槽可沿导轨轴向移动,这样挡板可为不同长度要求的型材定位,所述挡板与滑槽的连接最好为活动连接,即挡板与滑槽之间通过销轴铰接,当人工翻转挡板至工作台内侧方向时,挡板处于定位工作状态,挡板上的直尺槽可使直尺架穿过挡板,且便于人工阅读挡板所对应的直尺尺寸;当翻转挡板至工作台外侧方向时,则挡板处于非定位工作状态,此时可将型材方便的置于滚轴上再利用直尺测量尺寸,再将滑槽沿导轨方向移至相应的尺寸位置,然后翻转挡板至工作状态使其挡住型材的尾端定位。托架固定架的目的是可使托架与压力机进行连接,防止托架蹿动。所述导轨上可安装多个定位板,这样,可根据不同长度型材选择距离其定位位置较近的挡板进行定位,其它挡板则人工翻转至非定位工作状态。

[0014] 本实用新型能够测量型材(钢管、钢条或钢带)长度、辅助其定尺测量后下料,能

有效解决不同型材长度的测量、定尺,并能通过滚轴移送冲切后的型材,减轻操作者劳动强度,具有结构简单、操作方便、定位准确、可大大提高下料速度,有效提高生产效果、省时省力、安全可靠,适用于各种长度型号的钢管或钢条、钢带等的测量定位及辅助下料。

### 附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0016] 图 2 为本实用新型使用状态图。

[0017] 其中,1- 可调脚垫、2- 托架、3- 工作台、4- 定位导轨、5- 挡板、6- 滑槽、7- 滚轴、8- 直尺、9- 托架固定座、10- 材料存放架、11- 型材、12- 连接件、13- 直尺架、14- 直尺槽。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步解释说明:

[0019] 参照图 1,所述托架 2 包括上层的工作台 3、下层的材料存放架 10 (可用来存放型材)以及底面的可调脚垫 1 (可用来调节托架 2 的高度,使滚轴 7 的上表面与压力机下模上平面等高),所述工作台 2 上设有平行的多根滚轴 7,多根滚轴 7 的上方设有贴有直尺 8 的直尺架 13,本实施例中,所述直尺架 13 与滚轴 7 表面保持 5mm 间距,以保证不影响滚轴 7 的滚动。所述工作台 3 上还设有定位装置,所述定位装置包括设于工作台 3 一侧的定位导轨 4,和位于定位导轨 4 上的定位板(本实施例中 3 个定位板),所述定位板包括与定位导轨 4 配合的滑槽 6 以及一端经销轴与滑槽 6 铰接的挡板 5,所述挡板 5 上设有与直尺架 13 对应的直尺槽 14。所述托架 2 上设有可与压力机连接的托架固定座 9。所述直尺架 13 可经连接件 12 直接或间接与托架 2 固定,本实施例中,为便于固定,将通过连接件将直尺架 13 的尾端与定位导轨 4 连接,且直尺架 13 与定位导轨 4 间也应保持间隙,以不影响滑槽 6 在定位导轨 4 上的滑动为好,直尺架 13 的前端也可通过连接件与托架 2 固定,或者可将直尺架 13 直接置于压力机的工作台上实现该处的支撑,实现直尺架 13 的支撑方式可有多种,本领域技术人员可根据需要合理设计。

[0020] 工作过程:参照图 2,先将压力机经托架固定座 9 与托架 2 固定连接,并使直尺架 13 的前端置于压力机的工作台上,调节可调脚垫 1 使滚轴 7 的上表面与压力机下模上平面等高,然后将型材 11 置于工作平台 3 的多根滚轴 7 上,让型材 11 沿滚轴 7 的滚动方向移动,使型材 11 的尾端与直尺 8 上对应的尺寸刻度对齐(即按照型材的设计卸料尺寸对齐),然后移动附近的滑槽 6,使滑槽 6 沿定位导轨 4 移动至型材 11 的尾端,向工作台 3 内侧翻转挡板 5,使挡板 5 紧贴型材 11 的尾端定位。直尺架 13 直于挡板 5 的直尺槽 14 中,然后控制压力机沿直尺 8 的前端平齐位置对型材 11 进行下料操作,完成后卸下型材 11;如对同一批定尺长度的型材下料时,无需再次移动定位装置,可直接将下一根型材置于工作平台 3 上,使其尾端与上述挡板 5 紧贴后,直接操作压力机下料即可;

[0021] 当需要更换不同定尺的型材 11 时,向工作台 3 外侧翻转挡板 5,卸下前一个型材 11,换上新的型材,然后参照上述定位步骤进行定位后再进行下料操作,由于定位导轨 4 上设有三个定位板,因此可根据不同长度的型材相应移动型材尾端定位位置附近的定位板。

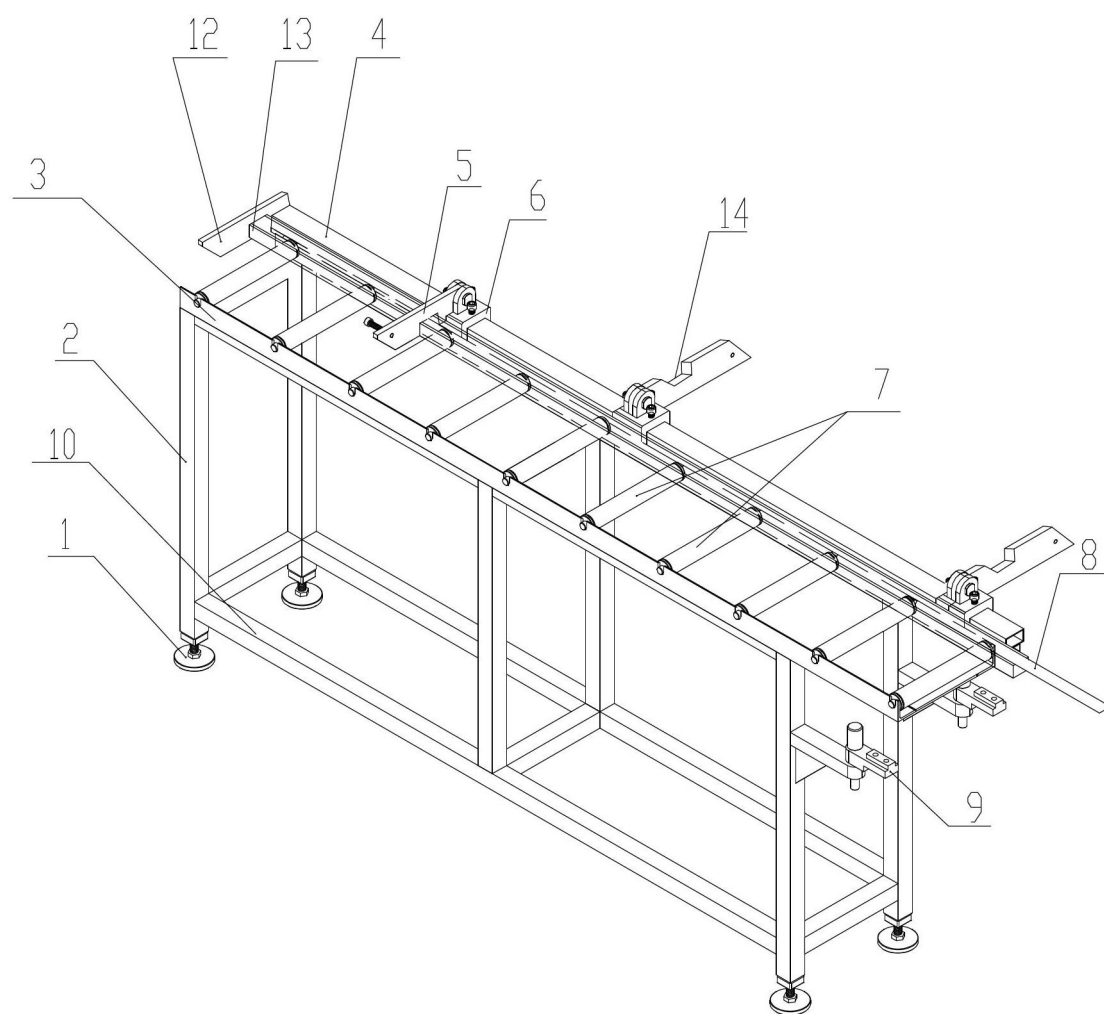


图 1

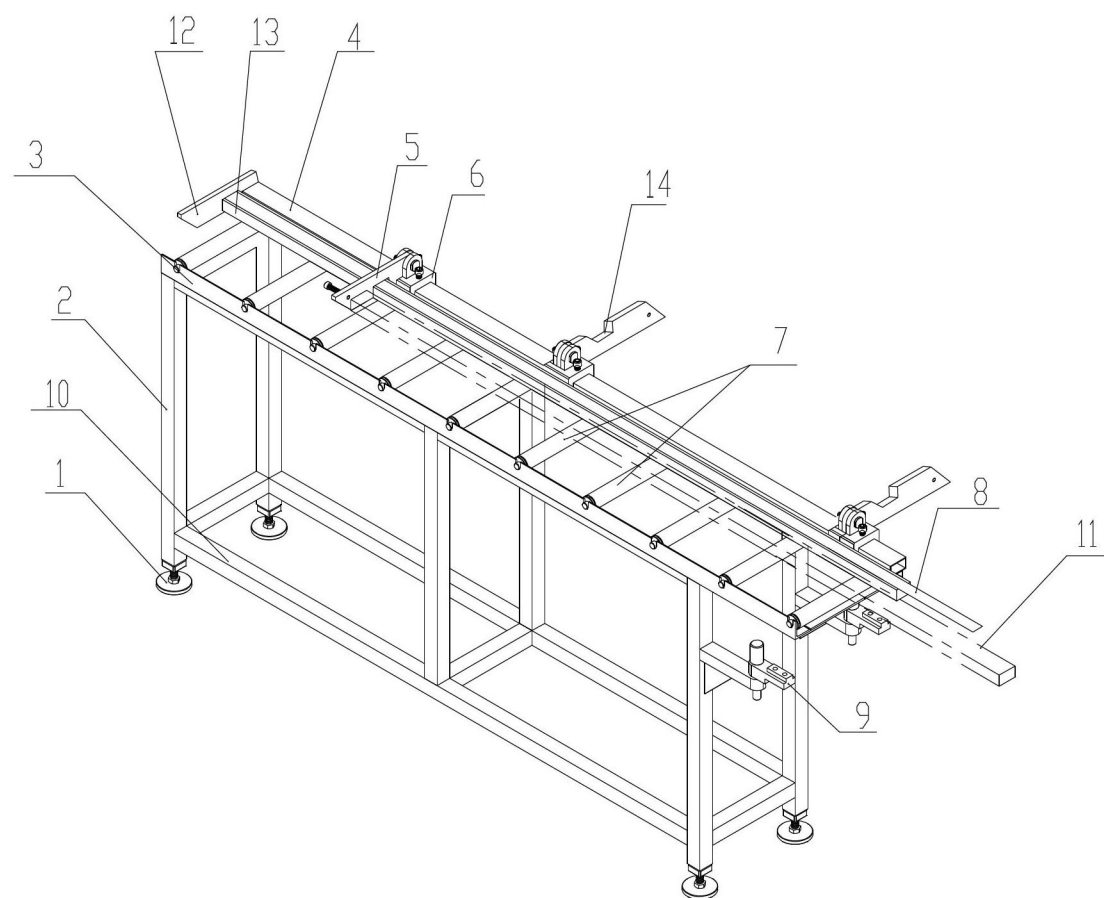


图 2