



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222970811 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202421400593.6

(22) 申请日 2024.06.19

(73) 专利权人 久恩金属制品(江苏)有限公司

地址 223400 江苏省淮安市涟水县经济开发
区创业路西侧、生态路北侧

(72) 发明人 吕宗宪 李永贵 王胜

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理
有限公司 44525

专利代理师 袁茹芳

(51) Int. Cl.

B21D 43/13 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

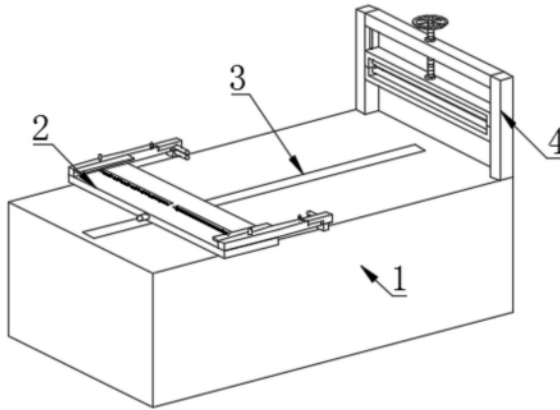
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属网生产的自动送料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属网生产的自动送料装置,包括底座,所述底座顶部固定安装有电动滑轨,所述电动滑轨上安装有定位送料机构,所述底座顶部一侧固定安装有导料机构,所述定位送料机构包括移动座,所述移动座上开设有导向滑槽,所述导向滑槽内部转动连接有两个双向螺杆,所述双向螺杆上通过锥齿轮副传动连接有第一电机,所述双向螺杆上螺纹连接有两个定位架,属于金属网生产技术领域。该金属网生产的自动送料装置,通过将钢板放置在移动座上,第一电机带动两个定位架相向移动对钢板的位置进行定位,然后电动推杆利用固定压板对钢板进行固定,同时第二电机将定位辊转至钢板上方进行限位,防止其发生偏移,从而能够有效提高加工效果。



1. 一种金属网生产的自动送料装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定安装有电动滑轨(3),所述电动滑轨(3)上安装有定位送料机构(2),所述底座(1)顶部一侧固定安装有导料机构(4);

所述定位送料机构(2)包括移动座(201),所述移动座(201)上开设有导向滑槽(202),所述导向滑槽(202)内部转动连接有两个双向螺杆(203),所述双向螺杆(203)上通过锥齿轮副传动连接有两第一电机(204),所述双向螺杆(203)上螺纹连接有两个定位架(205),两个所述定位架(205)上均滑动连接有一固定压板(207),所述固定压板(207)顶端固定连接有一电动推杆(206),每个所述定位架(205)底端均固定连接有一支撑座(208),所述支撑座(208)上转动连接有一支撑辊(209),所述定位架(205)端部开设有转动槽(210),所述转动槽(210)内部转动连接有一转动臂(211),所述转动臂(211)一侧转动连接有一定位辊(212),所述转动臂(211)端部固定连接有一蜗轮(213),所述蜗轮(213)一侧设有蜗杆(214),所述蜗杆(214)端部固定连接有一第二电机(215)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属网生产的自动送料装置,其特征在于:所述移动座(201)安装在电动滑轨(3)上,所述电动滑轨(3)通过螺栓与底座(1)可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属网生产的自动送料装置,其特征在于:所述双向螺杆(203)上设有两段方向相反的螺纹,两个所述定位架(205)对称设置在双向螺杆(203)上,且所述定位架(205)与导向滑槽(202)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金属网生产的自动送料装置,其特征在于:所述固定压板(207)与定位架(205)内壁滑动连接,所述电动推杆(206)的输出轴端部与固定压板(207)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种金属网生产的自动送料装置,其特征在于:所述支撑辊(209)设置在定位辊(212)的下方,所述定位辊(212)设置在转动臂(211)上远离蜗轮(213)的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种金属网生产的自动送料装置,其特征在于:所述蜗杆(214)与蜗轮(213)相啮合,所述第二电机(215)的输出轴端部通过蜗杆(214)和蜗轮(213)与转动臂(211)端部传动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种金属网生产的自动送料装置,其特征在于:所述导料机构(4)包括立架(401),所述立架(401)固定安装在底座(1)上,所述立架(401)内部转动连接有一第一导辊(402)。

8. 根据权利要求7所述的一种金属网生产的自动送料装置,其特征在于:所述立架(401)上螺纹连接有一调节螺杆(405),所述调节螺杆(405)顶端固定连接有一调节把手(406),所述调节螺杆(405)底端转动连接有一调节架(403),所述调节架(403)内部转动连接有一第二导辊(404),所述调节架(403)与立架(401)内壁滑动连接。

一种金属网生产的自动送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属网生产技术领域,具体为一种金属网生产的自动送料装置。

背景技术

[0002] 金属网拉网机在进行工作时,利用送料装置对金属钢板进行输送,现有技术中,金属钢板固定在装置上进行输送,钢板固定时容易产生偏移,使得加工效果不够理想。

[0003] 例如专利公开号CN209681731U,具体为一种金属网拉网机的送料装置,包括机架,机架设有进料口,机架的一侧固定有送料装置,送料装置包括安装台,安装台上滑动连接有若干推进板,多个推进板同时运动,推进板设有夹具,夹具包括转动连接的下夹钳和上夹钳,其中下夹钳与推进板固定,夹具设有用于驱动上夹钳转动的控制部件,夹具上架设有压板。通过在推进板上的夹具对待加工的金属板进行夹持,代替人力输送金属板,保证了加工的精度和稳定性,减少了人力的消耗,防止了人为因素可能造成的废品,就存在这种钢板固定时容易产生偏移,使得加工效果不够理想的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种金属网生产的自动送料装置,解决了钢板固定时容易产生偏移,使得加工效果不够理想的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种金属网生产的自动送料装置,包括底座,所述底座顶部固定安装有电动滑轨,所述电动滑轨上安装有定位送料机构,所述底座顶部一侧固定安装有导料机构;

[0006] 所述定位送料机构包括移动座,所述移动座上开设有导向滑槽,所述导向滑槽内部转动连接有两个双向螺杆,所述双向螺杆上通过锥齿轮副传动连接有第一电机,所述双向螺杆上螺纹连接有两个定位架,两个所述定位架上均滑动连接有固定压板,所述固定压板顶端固定连接电动推杆,每个所述定位架底端均固定连接支撑座,所述支撑座上转动连接有支撑辊,所述定位架端部开设有转动槽,所述转动槽内部转动连接有转动臂,所述转动臂一侧转动连接有定位辊,所述转动臂端部固定连接蜗轮,所述蜗轮一侧设有蜗杆,所述蜗杆端部固定连接第二电机。

[0007] 优选的,所述移动座安装在电动滑轨上,所述电动滑轨通过螺栓与底座可拆卸连接,使得电动滑轨能够带动移动座进行移动,并且能够方便对电动滑轨进行拆装。

[0008] 优选的,所述双向螺杆上设有两段方向相反的螺纹,两个所述定位架对称设置在双向螺杆上,且所述定位架与导向滑槽滑动连接,使得能够对定位架的移动起到导向作用。

[0009] 优选的,所述固定压板与定位架内壁滑动连接,所述电动推杆的输出轴端部与固定压板相连接,使得电动推杆能够带动固定压板进行移动。

[0010] 优选的,所述支撑辊设置在定位辊的下方,所述定位辊设置在转动臂上远离蜗轮的一端,使得能够利用定位辊和支撑辊对钢板进行支撑和定位作用。

[0011] 优选的,所述蜗杆与蜗轮相啮合,所述第二电机的输出轴端部通过蜗杆和蜗轮与

转动臂端部传动连接,使得第二电机能够带动转动臂进行转动,并且能够利用蜗轮和蜗杆的自锁功能进行锁定。

[0012] 优选的,所述导料机构包括立架,所述立架固定安装在底座上,所述立架内部转动连接有第一导辊,所述立架上螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆顶端固定连接有机调把手,所述调节螺杆底端转动连接有调节架,所述调节架内部转动连接有第二导辊,所述调节架与立架内壁滑动连接,能够适应不同厚度的钢板。

[0013] 本实用新型提供了一种金属网生产的自动送料装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 1、该金属网生产的自动送料装置,通过将钢板放置在移动座上,第一电机带动两个定位架相向移动对钢板的位置进行定位,然后电动推杆利用固定压板对钢板进行固定,同时第二电机将定位辊转至钢板上方进行限位,防止其发生偏移,从而能够有效提高加工效果。

[0015] 2、该金属网生产的自动送料装置,通过转动调节把手,调节把手转动带动调节螺杆上下移动,调节螺杆移动带动调节架移动,调节架移动带动第二导辊移动,调整第二导辊与第一导辊之间的距离,能够适应不同厚度的钢板,提高使用的灵活性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的定位送料机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的定位架与转动臂之间连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的导料机构结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、定位送料机构;201、移动座;202、导向滑槽;203、双向螺杆;204、第一电机;205、定位架;206、电动推杆;207、固定压板;208、支撑座;209、支撑辊;210、转动槽;211、转动臂;212、定位辊;213、蜗轮;214、蜗杆;215、第二电机;3、电动滑轨;4、导料机构;401、立架;402、第一导辊;403、调节架;404、第二导辊;405、调节螺杆;406、调节把手。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种金属网生产的自动送料装置,包括底座1,底座1顶部固定安装有电动滑轨3,电动滑轨3上安装有定位送料机构2,底座1顶部一侧固定安装有导料机构4,可通过电动滑轨3带动定位送料机构2进行送料,定位送料机构2能够对钢板进行定位,防止其发生偏移,然后进行固定,从而能够有效提高加工效果。

[0023] 定位送料机构2包括移动座201,移动座201安装在电动滑轨3上,电动滑轨3通过螺栓与底座1可拆卸连接,使得电动滑轨3能够带动移动座201进行移动,并且能够方便对电动滑轨3进行拆装,移动座201上开设有导向滑槽202,导向滑槽202内部转动连接有两个双向螺杆203,双向螺杆203上通过锥齿轮副传动连接有第一电机204,双向螺杆203上螺纹连接

有两个定位架205,双向螺杆203上设有两段方向相反的螺纹,两个定位架205对称设置在双向螺杆203上,使得双向螺杆203能够带动两个定位架205进行相向或者相背移动,对不同宽度的钢板进行定位,且定位架205与导向滑槽202滑动连接,使得能够对定位架205的移动起到导向作用,两个定位架205上均滑动连接有固定压板207,固定压板207顶端固定连接电动推杆206,固定压板207与定位架205内壁滑动连接,电动推杆206的输出轴端部与固定压板207相连接,使得电动推杆206能够带动固定压板207进行移动,每个定位架205底端均固定连接支撑座208,支撑座208上转动连接有支撑辊209,定位架205端部开设有转动槽210,转动槽210内部转动连接有转动臂211,转动臂211一侧转动连接有定位辊212,支撑辊209设置在定位辊212的下方,定位辊212设置在转动臂211上远离蜗轮213的一端,使得能够利用定位辊212和支撑辊209对钢板进行支撑和定位作用,转动臂211端部固定连接蜗轮213,蜗轮213一侧设有蜗杆214,蜗杆214端部固定连接第二电机215,蜗杆214与蜗轮213相啮合,第二电机215的输出轴端部通过蜗杆214和蜗轮213与转动臂211端部传动连接,使得第二电机215能够带动转动臂211进行转动,并且能够利用蜗轮213和蜗杆214的自锁功能进行锁定,使得转动臂211转动后能够保持固定。

[0024] 请参阅图1和图4,导料机构4包括立架401,立架401固定安装在底座1上,立架401内部转动连接有第一导辊402,立架401上螺纹连接有调节螺杆405,调节螺杆405顶端固定连接调节把手406,调节螺杆405底端转动连接有调节架403,调节架403内部转动连接有第二导辊404,调节架403与立架401内壁滑动连接,可通过转动调节把手406,调节把手406转动带动调节螺杆405上下移动,调节螺杆405移动带动调节架403移动,调节架403移动带动第二导辊404移动,调整第二导辊404与第一导辊402之间的距离,能够适应不同厚度的钢板,提高使用的灵活性。

[0025] 工作时,将钢板放置在移动座201上,第一电机204带动双向螺杆203转动,双向螺杆203转动带动两个定位架205相向移动,定位架205移动推动钢板移动,对钢板的位置进行定位,然后电动推杆206带动固定压板207下移,利用固定压板207对钢板进行固定,同时定位架205将支撑座208推入到钢板下方进行支撑,然后第二电机215带动蜗杆214转动,蜗杆214转动带动蜗轮213转动,蜗轮213转动带动转动臂211转动,转动臂211转动带动定位辊212转动,将定位辊212转至钢板上方进行限位,防止其发生偏移,从而能够有效提高加工效果。

[0026] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

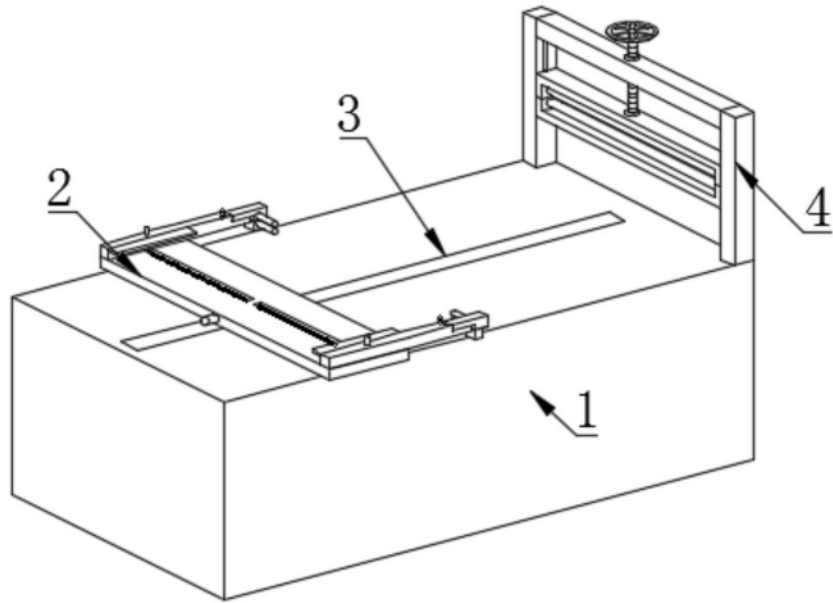


图1

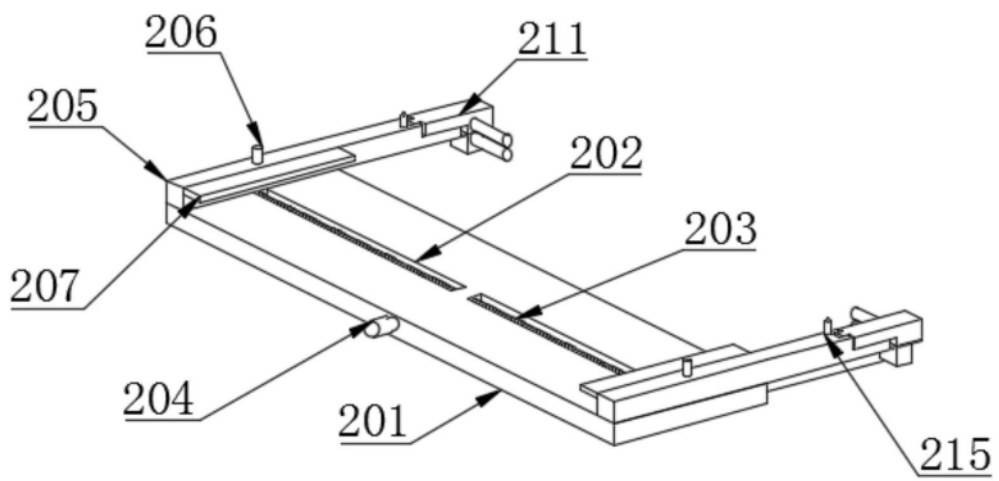


图2

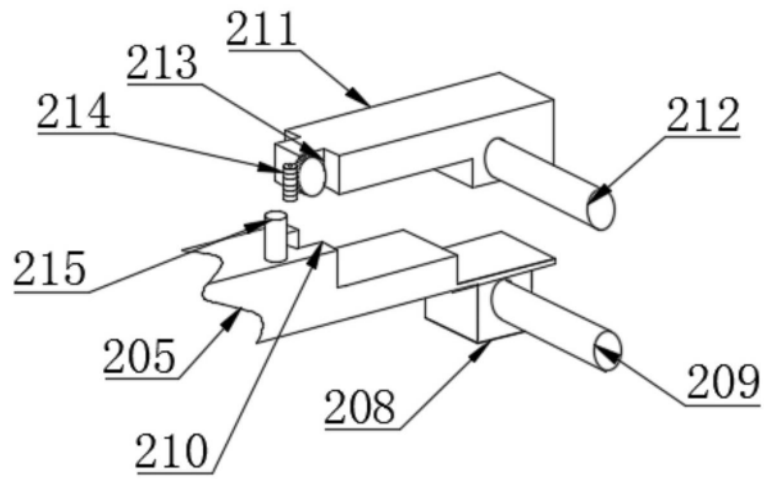


图3

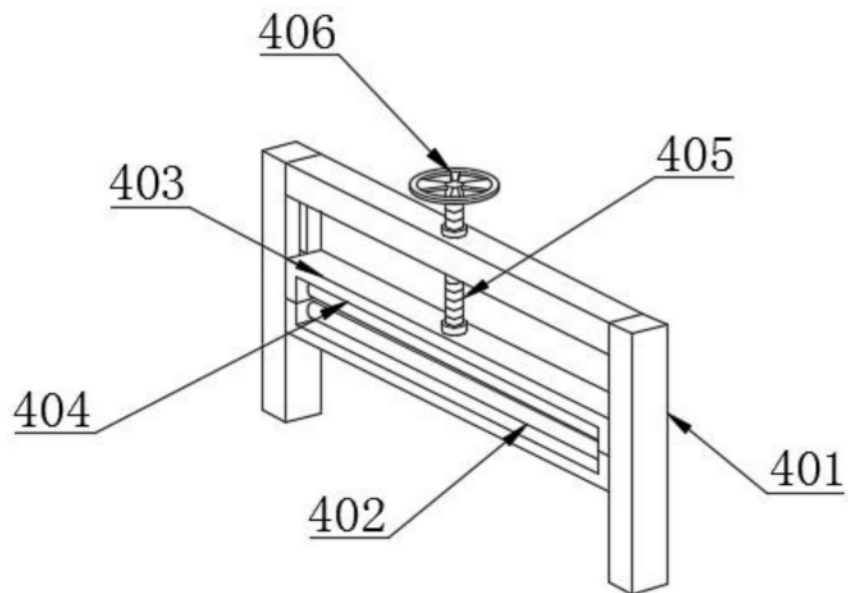


图4