



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212419856 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202020509026.X

(22) 申请日 2020.04.09

(73) 专利权人 洛阳丰铜伟业金属材料科技发展
有限公司

地址 471000 河南省洛阳市孟津县空港产
业集聚区(麻屯镇上河村)

(72) 发明人 范军均

(74) 专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
代理人 沈国庆 张志宏

(51) Int. Cl.

B23D 27/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B21D 43/09 (2006.01)

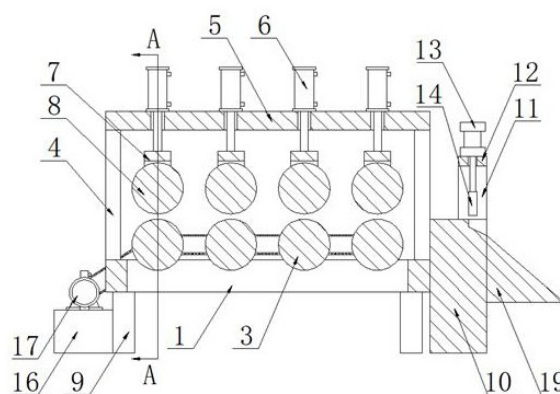
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种连续性铝带定尺下料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种连续性铝带定尺下料机构,包括固定框架,所述固定框架的上表面固定连接有轴承座,所述轴承座的内壁固定连接有转动辊,所述固定框架的上表面四角处均固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定连接有固定块,所述固定块的上表面固定连接有伸缩气缸,所述伸缩气缸的伸缩端固定连接有门形支架,所述门形支架的内前壁和内后壁通过转轴转动连接有挤压辊,且挤压辊和转动辊一端的圆心位于同一竖直线上。该连续性铝带定尺下料机构,通过设置挤压辊、伸缩气缸、门形支架和转动辊,便于伸缩气缸的启动,使挤压辊和转动辊将铝带固定住,防止铝带在移动的过程中出现扭曲的现象,从而使该连续性铝带定尺下料机构下料尺寸更加的精准。



1. 一种连续性铝带定尺下料机构,包括固定框架(1),其特征在于:所述固定框架(1)的上表面固定连接有轴承座(2),所述轴承座(2)的内壁固定连接有转动辊(3),所述固定框架(1)的上表面四角处均固定连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的顶端固定连接有固定块(5),所述固定块(5)的上表面固定连接有伸缩气缸(6),所述伸缩气缸(6)的伸缩端固定连接有门形支架(7),所述门形支架(7)的内前壁和内后壁通过转轴转动连接有挤压辊(8),且挤压辊(8)和转动辊(3)一端的圆心位于同一竖直线上。

2. 根据权利要求1所述的一种连续性铝带定尺下料机构,其特征在于:所述固定框架(1)的下表面四角处均固定连接有支撑腿(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种连续性铝带定尺下料机构,其特征在于:所述固定框架(1)的侧面固定连接有切割台(10),所述切割台(10)上表面的前后端边角处均固定连接有连接柱(11),两个所述连接柱(11)的相对面固定连接有安装板(12),所述安装板(12)的上表面固定连接有液压缸(13),所述液压缸(13)的输出端固定连接有倾斜的刀排(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种连续性铝带定尺下料机构,其特征在于:所述转动辊(3)的数量为四个,且四个转动辊(3)的表面均固定连接有转动链轮(15),且相邻的两个转动链轮(15)通过链条活动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种连续性铝带定尺下料机构,其特征在于:所述支撑腿(9)的侧面分别固定连接有电机台(16)和控制器,所述电机台(16)的上表面固定连接有转动电机(17),所述转动电机(17)的输出端固定连接有主动链轮(18),且主动链轮(18)与最左侧的转动链轮(15)通过链条活动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种连续性铝带定尺下料机构,其特征在于:所述切割台(10)的侧面固定连接有倾斜的导料块(19)。

一种连续性铝带定尺下料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝带下料技术领域，具体为一种连续性铝带定尺下料机构。

背景技术

[0002] 铝带的原料是纯铝或铝合金铸轧铝卷、热轧铝卷，经冷轧机轧制为不同厚度、宽度的薄板铝卷，再根据用途，经纵剪机纵向分切为不同宽度的铝带。铝带在抗蚀性与成形性要求高的场合应用很广泛。

[0003] 目前的铝带很多都是薄板件，在定尺下料时由于铝带上表面没有固定，使铝带在开卷时存在扭曲的现象，从而使定尺下料的尺寸存在偏差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种连续性铝带定尺下料机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种连续性铝带定尺下料机构，包括固定框架，所述固定框架的上表面固定连接有轴承座，所述轴承座的内壁固定连接转动辊，所述固定框架的上表面四角处均固定连接有支撑杆，所述支撑杆的顶端固定连接有固定块，所述固定块的上表面固定连接有伸缩气缸，所述伸缩气缸的伸缩端固定连接有门形支架，所述门形支架的内前壁和内后壁通过转轴转动连接有挤压辊，且挤压辊和转动辊一端的圆心位于同一竖直线上。

[0006] 优选的，所述固定框架的下表面四角处均固定连接有支撑腿。

[0007] 优选的，所述固定框架的侧面固定连接切割台，所述切割台上表面的前后端边角处均固定连接连接柱，两个所述连接柱的相对面固定连接安装板，所述安装板的上表面固定连接液压缸，所述液压缸的输出端固定连接倾斜的刀排。

[0008] 优选的，所述转动辊的数量为四个，且四个转动辊的表面均固定连接转动链轮，且相邻的两个转动链轮通过链条活动连接。

[0009] 优选的，所述支撑腿的侧面分别固定连接电机台和控制器，所述电机台的上表面固定连接转动电机，所述转动电机的输出端固定连接主动链轮，且主动链轮与最左侧的转动链轮通过链条活动连接。

[0010] 优选的，所述切割台的侧面固定连接倾斜的导料块。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种连续性铝带定尺下料机构，具备以下有益效果：

[0013] 1. 该连续性铝带定尺下料机构，通过设置转动辊、转动电机、主动链轮和转动链轮，便于转动电机的启动带动转动辊转动，从而带动铝带在转动辊的表面移动。

[0014] 2. 该连续性铝带定尺下料机构，通过设置挤压辊、伸缩气缸、门形支架和转动辊，便于伸缩气缸的启动，使挤压辊和转动辊将铝带固定住，防止铝带在移动的过程中出现扭曲的现象，从而使该连续性铝带定尺下料机构下料尺寸更加的精准。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型俯剖结构示意图；

[0017] 图3为图1中A-A剖视结构示意图。

[0018] 图中：1固定框架、2轴承座、3转动辊、4支撑杆、5固定块、6伸缩气缸、7门形支架、8挤压辊、9支撑腿、10切割台、11连接柱、12安装板、13液压缸、14刀排、15转动链轮、16电机台、17转动电机、18主动链轮、19导料块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种连续性铝带定尺下料机构，包括固定框架1，固定框架1的下表面四角处均固定连接有支撑腿9，支撑腿9的侧面分别固定连接有电机台16和控制器，电机台16的上表面固定连接转动电机17，转动电机17的输出端固定连接主动链轮18。

[0021] 固定框架1的侧面固定连接切割台10，切割台10的侧面固定连接有倾斜的导料块19，通过设置导料块19，便于切割后的料片掉落及收集。

[0022] 切割台10上表面的前后端边角处均固定连接连接柱11，两个连接柱11的相对面固定连接安装板12，安装板12的上表面固定连接液压缸13，液压缸13的输出端固定连接倾斜的刀排14，通过设置液压缸13和刀排14，便于液压缸13的启动带动刀排14下落，从而将铝带切断。

[0023] 固定框架1的上表面固定连接轴承座2，轴承座2的内壁固定连接转动辊3，转动辊3的数量为四个，且四个转动辊3的表面均固定连接转动链轮15，主动链轮18与最左侧的转动链轮15通过链条活动连接，且相邻的两个转动链轮15通过链条活动连接，通过设置转动辊3、转动电机17、主动链轮18和转动链轮15，便于转动电机17的启动带动转动辊3转动，从而带动铝带在转动辊3的表面移动。

[0024] 固定框架1的上表面四角处均固定连接支撑杆4，支撑杆4的顶端固定连接固定块5，固定块5的上表面固定连接伸缩气缸6，伸缩气缸6的伸缩端固定连接门形支架7，门形支架7的内前壁和内后壁通过转轴转动连接挤压辊8，且挤压辊8和转动辊3一端的圆心位于同一竖直线上，通过设置挤压辊8、伸缩气缸6、门形支架7和转动辊3，便于伸缩气缸6的启动，使挤压辊8和转动辊3将铝带固定住，防止铝带在移动的过程中出现扭曲的现象，从而使该连续性铝带定尺下料机构下料尺寸更加的精准。

[0025] 工作原理：当使用该连续性铝带定尺下料机构，先将铝带的一端依次从挤压辊8和转动辊3穿过并延伸至刀排14的下方，再启动伸缩气缸6，使伸缩气缸6带动挤压辊8下降并与转动辊3将铝带夹紧，同时液压缸13启动，将前端料头剪裁掉，再启动转动电机17，转动电机17的转动带动转动辊3转动，当转动一定距离后，转动电机17停止，液压缸13带动刀排14将铝带切断，切断的料片经导料块19掉落收集，通过使用该连续性铝带定尺下料机构，避免

了铝带在移动的过程中出现的扭曲现象,使该连续性铝带定尺下料机构下料尺寸更加的精准。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

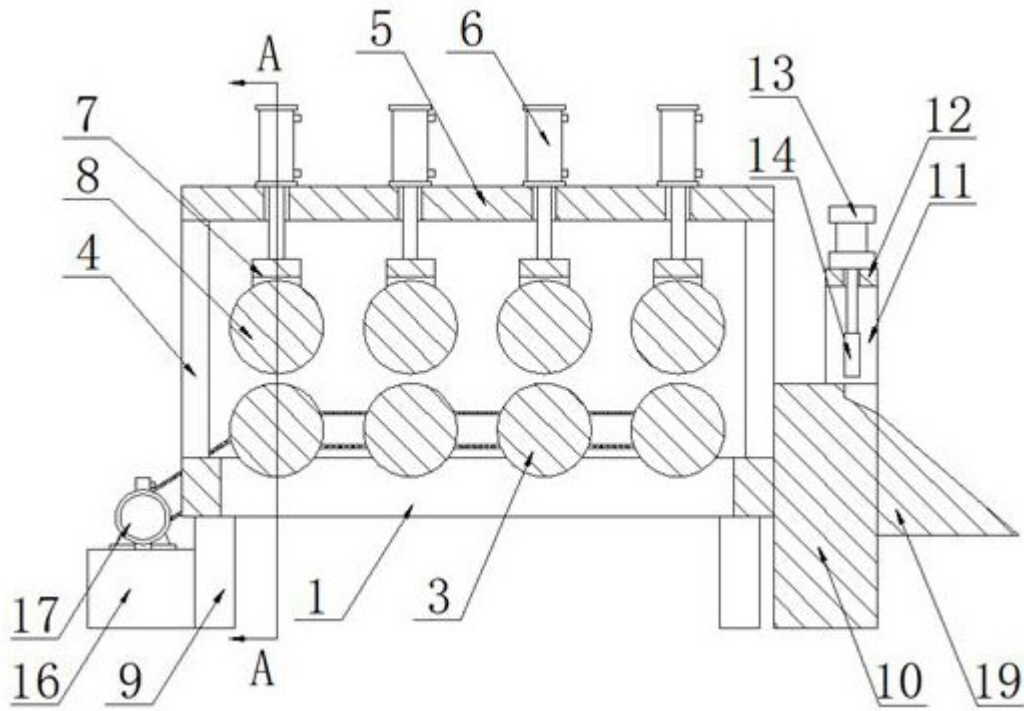


图1

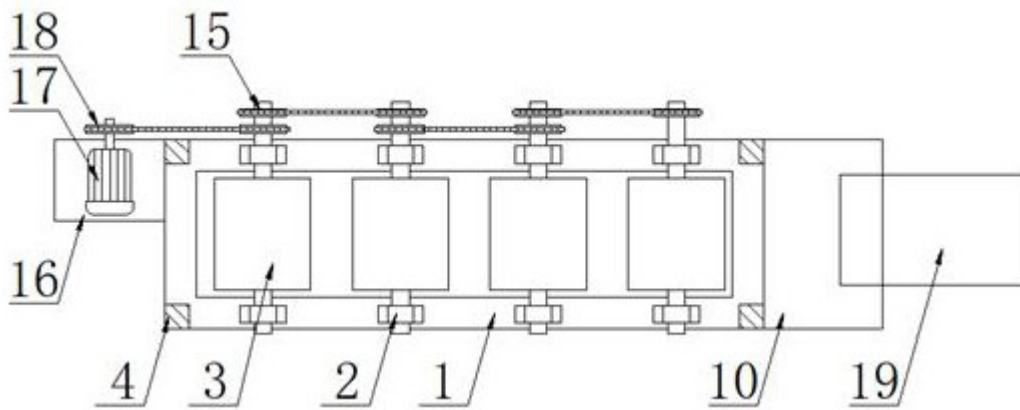


图2

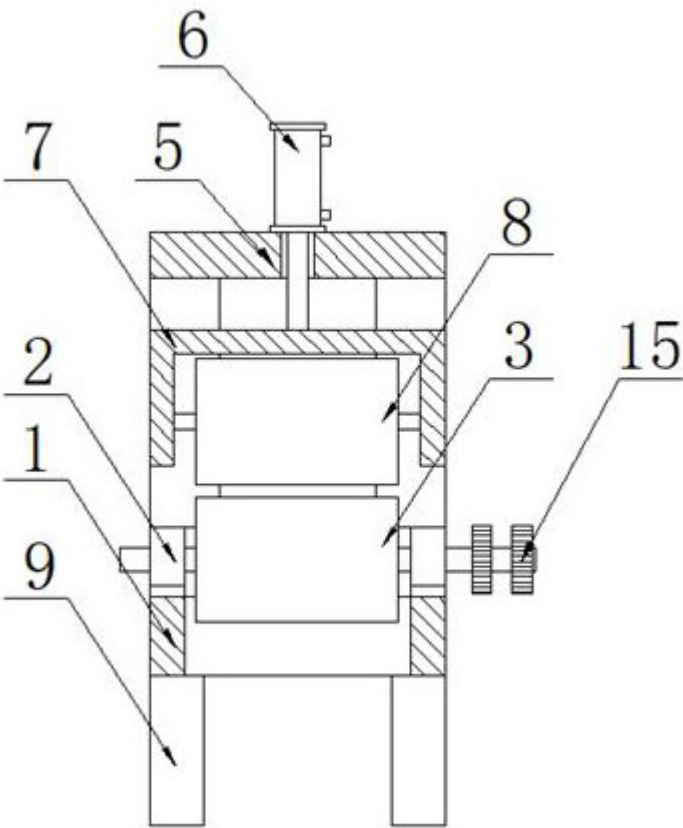


图3