



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210103098 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920611992.X

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 河南银河铝业有限公司

地址 451200 河南省郑州市巩义市鲁庄镇
西侯村工业园区

(72)发明人 周振海 崔喜洲 周孝亭

(74)专利代理机构 郑州明德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41152

代理人 张燕

(51)Int.Cl.

B65H 35/02(2006.01)

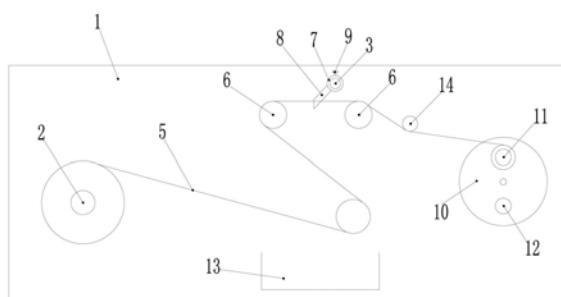
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝箔分切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝箔分切机，包括机架、放卷轴、收卷轴和转动盘，所述机架内侧设有转动盘，所述收卷轴包括在先收卷轴和在后收卷轴，且先收卷轴设置于在后收卷轴上方，所述在先收卷轴和在后收卷轴端部均与转动盘相连。本实用新型通过机架内侧的转动盘带动两个收卷轴转动，用以互换在先收卷轴与在后收卷轴的位置，使得铝箔带距离在后收卷轴较近，便于铝箔带固定于在后收卷轴上的收卷筒上。



1. 一种铝箔分切机，包括机架、放卷轴、切刀轴和收卷轴，所述切刀轴上设有若干切刀，其特征在于：所述切刀与切刀轴滑动连接，并通过紧固螺栓固定于切刀轴上，所述机架内侧设有转动盘，所述收卷轴包括在先收卷轴和在后收卷轴，且先收卷轴设置于在后收卷轴上方，所述在先收卷轴和在后收卷轴端部均与转动盘相连。

2. 根据权利要求1所述的铝箔分切机，其特征在于：所述转动盘包括上转动盘和下转动盘，所述上转动盘设置于下转动盘的正上方，所述上转动盘和下转动盘上均连接有在先收卷轴和在后收卷轴。

3. 根据权利要求2所述的铝箔分切机，其特征在于：所述在上转动盘和下转动盘的圆心处沿其轴向设有导杆，所述导杆上滑动连接有切断刀。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的铝箔分切机，其特征在于：在所述切刀轴上套设有刀座，所述切刀的一端与刀座固定连接，另一端朝向铝箔，所述刀座的顶部设有螺纹通孔，所述紧固螺栓螺接于螺纹通孔中。

5. 根据权利要求4所述的铝箔分切机，其特征在于：在所述切刀轴的下方设有废料收集盒，所述废料收集盒与机架滑动连接。

一种铝箔分切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝箔生产设备技术领域,具体涉及一种铝箔分切机。

背景技术

[0002] 铝箔分切机是将轧制好的较宽的铝箔卷分切成多个较窄的铝箔卷。如图5所示,现有铝箔分切机一般包括机架1,机架1上平行设有放卷轴2、导向轴6、切刀轴3和收卷轴4(放卷轴2和收卷轴4均为气涨轴),切刀轴3上固定有多个切刀8,收卷轴4上固定有多个收卷筒19,轧制好的铝箔卷固定于放卷轴上,铝箔带5经过导向轴6的导向、切刀8的分切作用后,较窄的铝箔带5收卷于收卷筒19上成为铝箔卷。在生产时间中,该类分切机也暴露出了一些不足之处:1、完成一次收卷后,需要切断铝箔带,并在收卷轴上换上新的收卷筒进行下一次收卷,但是现有分切机一般只有一个收卷轴,更换收卷筒时间较长,严重影响生产效率;同时,由于铝箔带够不到新的收卷筒,需要手动牵引铝箔带,费时费力。2、切刀固定于切刀轴上,只能分切出单一宽度的铝箔带,适用范围小。3、铝箔带两侧分切下来的废料直接堆积于地上,不便于收集。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种一种铝箔分切机,以解决现有分切机更换收卷筒费时较长的技术问题。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 设计一种铝箔分切机,包括机架、放卷轴、切刀轴和收卷轴,所述切刀轴上设有若干切刀,所述切刀与切刀轴滑动连接,并通过紧固螺栓固定于切刀轴上,所述机架内侧设有转动盘,所述收卷轴包括在先收卷轴和在后收卷轴,且先收卷轴设置于在后收卷轴上方,所述在先收卷轴和在后收卷轴端部均与转动盘相连。

[0006] 优选的,所述转动盘包括上转动盘和下转动盘,所述上转动盘设置于下转动盘的正上方,所述上转动盘和下转动盘上均连接有在先收卷轴和在后收卷轴。

[0007] 优选的,所述在上转动盘和下转动盘的圆心处沿其轴向设有导杆,所述导杆上滑动连接有切断刀。

[0008] 优选的,在所述切刀轴上套设有刀座,所述切刀的一端与刀座固定连接,另一端朝向铝箔,所述刀座的顶部设有螺纹通孔,所述紧固螺栓螺接于螺纹通孔中。

[0009] 优选的,在所述切刀轴的下方设有废料收集盒,所述废料收集盒与机架滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益技术效果是:

[0011] 1、本实用新型通过机架内侧的转动盘带动两个收卷轴转动,用以互换在先收卷轴与在后收卷轴的位置,使得铝箔带距离在后收卷轴较近,便于铝箔带固定于在后收卷轴上的收卷筒上。

[0012] 2、本实用新型中切刀与切刀轴滑动连接,使得相连两切刀间的间距可调,同时通过紧固螺栓将切刀固定于切刀轴上,使得分切机适用于各种宽度的铝箔带的分切作业。

[0013] 3、本实用新型中的废料收集盒可将分切下来的铝箔废料收集起来，同时废料收集盒与机架为滑动连接方式，便于废料收集盒的更换。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的结构示意图之一；
- [0015] 图2为切刀与切刀轴的连接结构示意图；
- [0016] 图3为本实用新型的结构示意图之二；
- [0017] 图4为本实用新型的使用状态参考图；
- [0018] 图5为现有分切机的结构示意简图；
- [0019] 1为机架，2为放卷轴，3为切刀轴，4为收卷轴，5为铝箔带，6为导向轴，7为刀座，8为切刀，9为紧固螺栓，10为转动盘，11为在先收卷轴，12为在后收卷轴，13为废料收集盒，14为压带轴，15为上转动盘，16为下转动盘，17为导杆，18为切断刀，19为收卷筒。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例来说明本实用新型的具体实施方式，但以下实施例只是用来详细说明本实用新型，并不以任何方式限制本实用新型的范围。以下实施例中所涉及的单元模块零部件、结构、机构或传感器等器件，如无特别说明，则均为常规市售产品。

[0021] 实施例1：如图1-图2所示，一种铝箔分切机，包括机架1、放卷轴2、切刀轴3和收卷轴，在放卷轴2与切刀轴3之间设有若干用以对铝箔带5进行导向的导向轴6，在切刀轴3上沿其轴向滑动连接有若干刀座7，刀座7上设有切刀8，该切刀8的一端与刀座7固定连接，另一端朝向铝箔带5，刀座7的顶部设有螺纹通孔，该螺纹通孔中螺接有紧固螺栓9，通过旋紧紧固螺栓9使刀座7在切刀轴3上的位置固定。

[0022] 机架1内侧设有圆形的转动盘10，该转动盘10由机架1外侧设置的驱动电机及减速箱驱动，收卷轴包括在先收卷轴11和在后收卷轴12，在先收卷轴11设置于在后收卷轴12的正上方，且先收卷轴11和在后收卷轴12的端部均与转动盘10相连，通过转动盘10转动180°使先收卷轴11和在后收卷轴12的位置互换。

[0023] 本实施例中，为了便于对铝箔废料进行收集，在切刀轴3的下方设有废料收集盒13，该废料收集盒13与机架1沿切刀轴3轴向滑动连接。

[0024] 本实施例中，在切刀轴3与在先收卷轴11之间设有压带轴14。

[0025] 实施例2：如图3所示，一种铝箔分切机，本实施例以实施例1为基础进行改进，其区别之处在于：转动盘10包括上转动盘15和下转动盘16，上转动盘15设置于下转动盘16的正上方，上转动盘15和下转动盘16上均连接有在先收卷轴11和在后收卷轴12，且在先收卷轴11位于在后收卷轴12的正上方；在上转动盘15和下转动盘16的圆心处沿其轴向设有导杆17，导杆17上滑动连接有切断刀18，通过切断刀18在导杆17上的滑动将铝箔带5切断。

[0026] 上述铝箔分切机的操作使用方法如下：

[0027] 如图4所示，将分切后的铝箔带5一端固定于在先收卷轴11上的收卷筒19上，转动在先收卷轴11进行第一次收卷，当收卷筒19上收卷足够量的铝箔带5后，停止在先收卷轴11的转动，然后使转动盘10顺时针缓慢转动180°以使在后收卷轴12位于在先收卷轴11正上方，使切断刀18沿导杆17滑动以将铝箔带5切断，并将铝箔带5的自由端固定于在后收卷轴

12上的收卷筒19上,转动在后收卷轴12进行第二次收卷,在进行第二次收卷的同时,更换在先收卷轴11上的收卷筒19,如此反复操作。

[0028] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

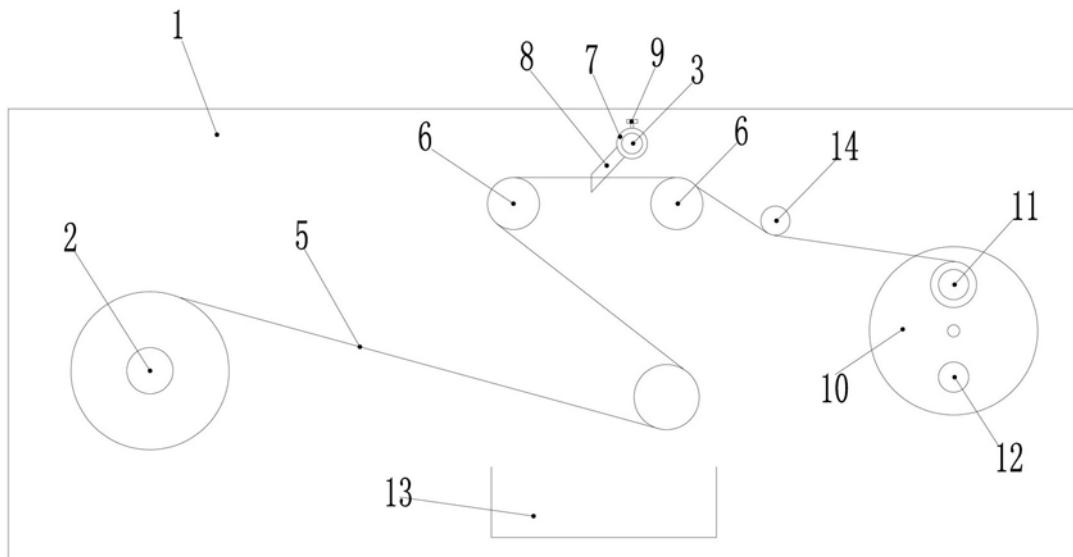


图1

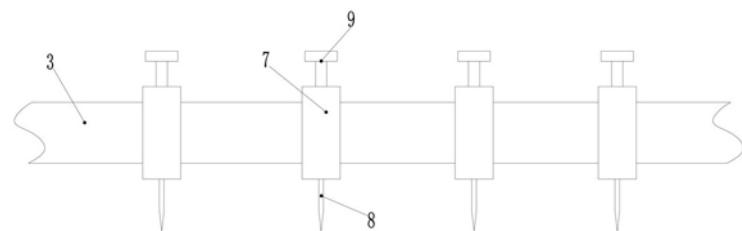


图2

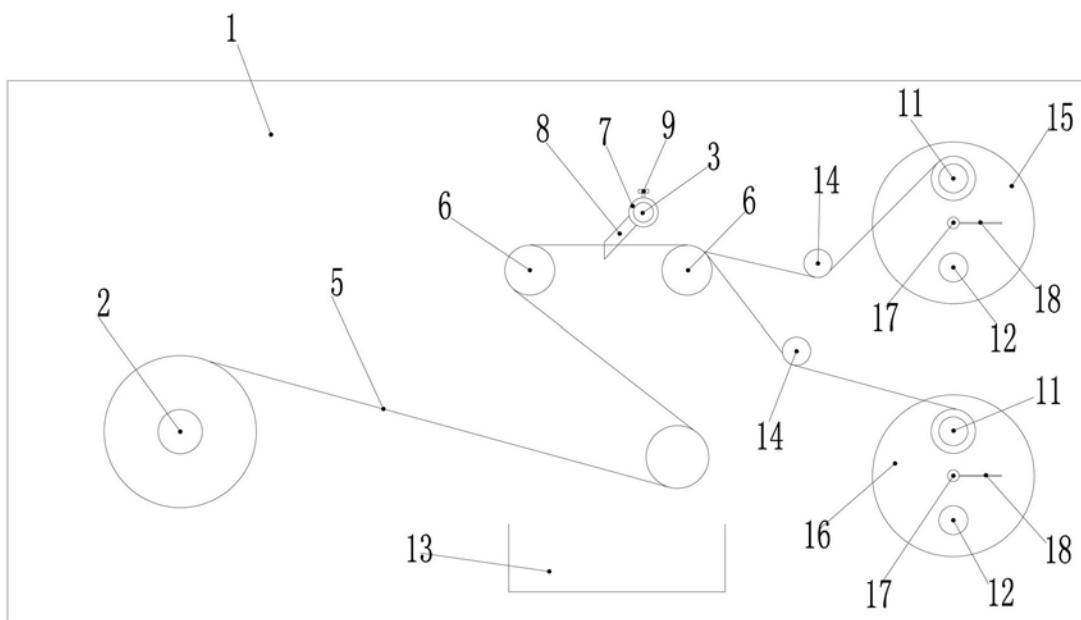


图3

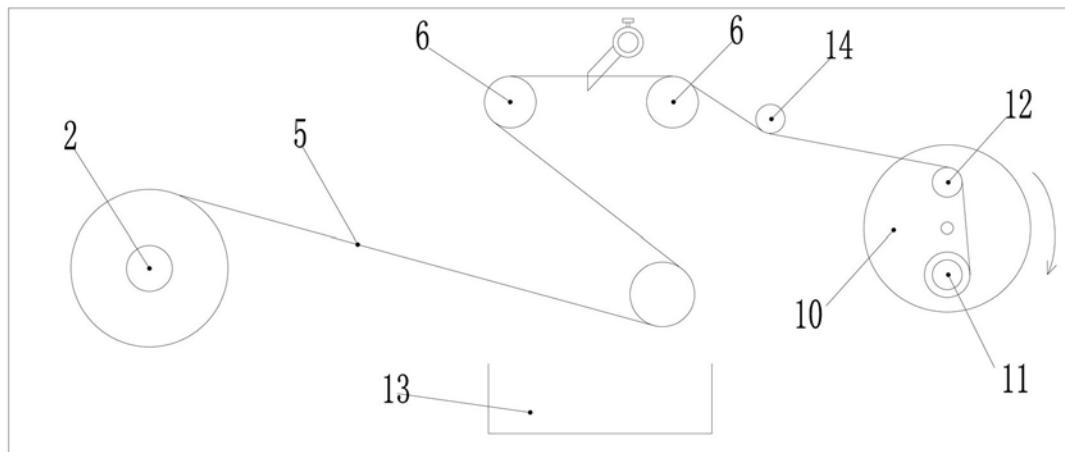


图4

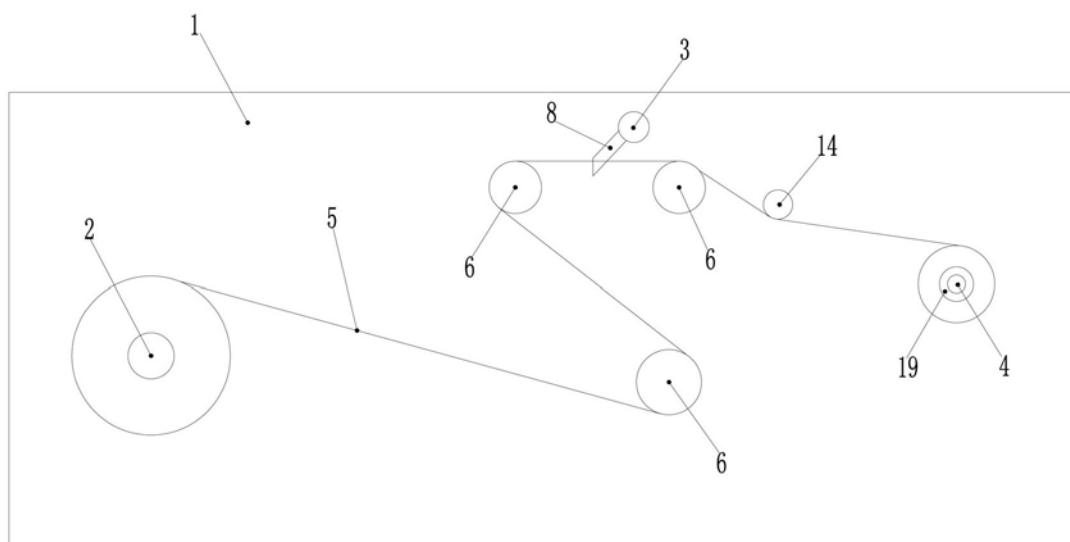


图5