(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202726174 U
(45)授权公告日 2013.02.13

(21)申请号 201220351345.8

(22)申请日 2012.07.19

(73)专利权人 太原华欣诚机电设备有限公司
地址 030600 山西省晋中市开发区迎宾西街178号翔龙商务大厦七层

(72)发明人 李临星 张建明

(74)专利代理机构 太原高欣科创专利代理事务所(普通合伙) 14109
代理人 崔雪花

(51)Int.Cl.
B23D 31/00(2006.01)
B21D 43/20(2006.01)

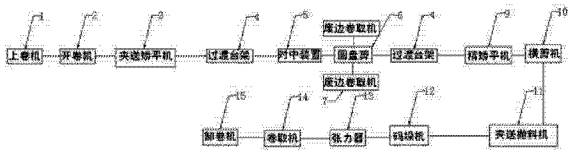
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种先分条后开平纵横剪联合机组

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于钢带的分条或剪切机组，尤其是涉及一种先分条后开平纵横剪联合机组，包括上卷机、开卷机、夹送矫平机、圆盘剪、精矫平机、横剪机、夹送抛料机、码垛机、张力器和卷取机，上卷机连接开卷机，开卷机连接夹送矫平机，夹送矫平机连接圆盘剪，圆盘剪连接精矫平机，精矫平机连接横剪机，横剪机连接夹送抛料机，夹送抛料机连接码垛机，码垛机连接张力器，张力器连接卷取机；本实用新型可以横剪堆垛也可以实现纵剪收卷，可以根据不同需要，完成不同工艺，生产效率提高，设备投入成本较低，人员劳动强度较低。



CN 202726174 U

1. 一种先分条后开平纵横剪联合机组，包括上卷机、开卷机、夹送矫平机、圆盘剪、精矫平机、横剪机、夹送抛料机、码垛机、张力器和卷取机，其特征在于：所述上卷机连接开卷机，所述开卷机连接夹送矫平机，所述夹送矫平机连接圆盘剪，所述圆盘剪连接精矫平机，所述精矫平机连接横剪机，所述横剪机连接夹送抛料机，所述夹送抛料机连接码垛机，所述码垛机连接张力器，所述张力器连接卷取机。

2. 如权利要求 1 所述的一种先分条后开平纵横剪联合机组，其特征在于：所述夹送矫平机和圆盘剪之间设置有过渡台架和对中装置，所述过渡台架位于对中装置的前端。

3. 如权利要求 1 所述的一种先分条后开平纵横剪联合机组，其特征在于：所述圆盘剪的两侧均设置有废边卷取机。

4. 如权利要求 1 所述的一种先分条后开平纵横剪联合机组，其特征在于：所述圆盘剪和精矫平机之间设置有过渡台架。

5. 如权利要求 1 所述的一种先分条后开平纵横剪联合机组，其特征在于：所述卷取机连接有卸卷机。

一种先分条后开平纵横剪联合机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于钢带的分条或剪切机组，尤其是涉及一种先分条后开平纵横剪联合机组。

背景技术

[0002] 不锈钢钢管是一种中空的长条圆筒状钢材，用作输送流体的管道，主要广泛用于石油、化工、医疗、食品、轻工、机械仪表等工业输送管道以及机械结构部件等，不锈钢钢管包括不锈钢无缝钢管和不锈钢焊接钢管，按钢管的外径形状又可分为圆管和异形管，广泛应用的是圆形钢管，但也有一些方形、矩形、半圆形、六角形、等边三角形、八角形等异形钢管。

[0003] 不同直径的钢管需要不同宽度的钢带进行压制成型，而现有技术一般是通过人工把宽钢带进行横剪后，堆垛或收卷是分开完成的，这样，就造成生产效率低，并且投入的设备成本较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种既可以横剪堆垛又可以纵剪收卷的先分条后开平纵横剪联合机组。

[0005] 本实用新型的一种先分条后开平纵横剪联合机组，包括上卷机、开卷机、夹送矫平机、圆盘剪、精矫平机、横剪机、夹送抛料机、码垛机、张力器和卷取机，所述上卷机连接开卷机，所述开卷机连接夹送矫平机，所述夹送矫平机连接圆盘剪，所述圆盘剪连接精矫平机，所述精矫平机连接横剪机，所述横剪机连接夹送抛料机，所述夹送抛料机连接码垛机，所述码垛机连接张力器，所述张力器连接卷取机。

[0006] 所述夹送矫平机和圆盘剪之间设置有过渡台架和对中装置，所述过渡台架位于对中装置的前端。

[0007] 所述圆盘剪的两侧均设置有废边卷取机。

[0008] 所述圆盘剪和精矫平机之间设置有过渡台架。

[0009] 所述卷取机连接有卸卷机。

[0010] 本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果：

[0011] 第一、本机组可以横剪堆垛也可以实现纵剪收卷，可以根据不同需要，完成不同工艺。

[0012] 第二、生产效率提高，设备投入成本较低。

[0013] 第三、人员劳动强度较低。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的流程结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0016] 参见图 1，一种先分条后开平纵横剪联合机组，包括上卷机 1、开卷机 2、夹送矫平机 3、圆盘剪 6、精矫平机 9、横剪机 10、夹送抛料机 11、码垛机 12、张力器 13 和卷取机 14，上卷机 1 连接开卷机 2，开卷机 2 连接夹送矫平机 5，夹送矫平机 5 连接圆盘剪 6，精矫平机 9 连接横剪机 10，横剪机 10 连接夹送抛料机 11，夹送矫平机 3 和圆盘剪 6 之间设置有过渡台架 4 和对中装置 5，过渡台架 4 位于对中装置 5 的前端，圆盘剪 6 连接精矫平机 9，圆盘剪 6 的两侧均设置有废边卷取机 7，精矫平机 9 连接夹送抛料机 11，圆盘剪 6 和精矫平机 9 之间设置有过渡台架 4，夹送抛料机 11 连接码垛机 12，码垛机 12 连接张力器 13，张力器 13 连接卷取机 14，卷取机 14 连接有卸卷机 15。

[0017] 具体工作如下：

[0018] 横剪堆垛工艺：

[0019] 首先由车间行车将钢卷吊在备卷台上，然后由上卷车 1 将带钢从备卷台托起运至双锥头开卷机 2 中心，开卷机 2 左右锥头穿入卷内孔张紧带卷并将钢卷对中，直头压辊压下，起动压辊电机，带动钢卷旋转，铲刀头伸出，将带钢头部打开并送入夹送矫平机 3 矫平，矫平后的钢带经过对中装置 5 对中后送入横剪机 10 中，剪切掉钢带厚度不均的圆形头部，随后钢带被送入对中立辊 10 中，进入夹送抛料机 11 中，将定尺好的带钢抛出，放置在码垛机 12 中，层层码平，当码垛高度快接近机组轧线标高下方 50mm 时，或堆垛高度高于 350mm 时，此时应停止生产，由行车将码好的带钢吊运至成品存放区后，方可继续生产。

[0020] 纵剪收卷工艺：

[0021] 带钢经备卷台、上卷机 1、开卷机 2、夹送矫平机 3、对中装置 5、剪切掉头部后、立辊对中、抬起夹送抛料机 11 的上辊、升起码垛机 12、将钢带送入圆盘剪前对中立辊，然后进入圆盘剪，启动动圆盘剪 6 并将引料辊及矫平辊抬起，托开精矫平机 9 及开卷机 2 离合器，进行圆盘分条剪切，钢板两侧产生的废边由废边卷取机 14 卷取缠绕，而成品经由活套、张力器 13 送入卷取机 14 钳口夹紧带头。这时应将张力器 13 压下，起动卷筒缓慢旋转、拉直钢带，缠绕最少五圈以上抬起张力器，对薄钢带生产，此时应打开圆盘剪 6 离合器，方可进行快速拉剪。对中厚钢带生产，应使用圆盘剪 6 和卷取机 14 联动生产，当钢卷全部完成分条、卷取后，人工将分条后的钢卷分别打包，然后卸卷机 15 升起，托住带钢、卷取机 14 卷筒回缩，并由卸卷机 15 将钢带卷运出，由车间行车吊走，机组的纵剪分条工艺流程就结束了。

[0022] 本实用新型实施例具有如下优点：

[0023] 第一、本机组可以横剪堆垛也可以实现纵剪收卷，可以根据不同需要，完成不同工艺。

[0024] 第二、生产效率提高，设备投入成本较低。

[0025] 第三、人员劳动强度较低。

[0026] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

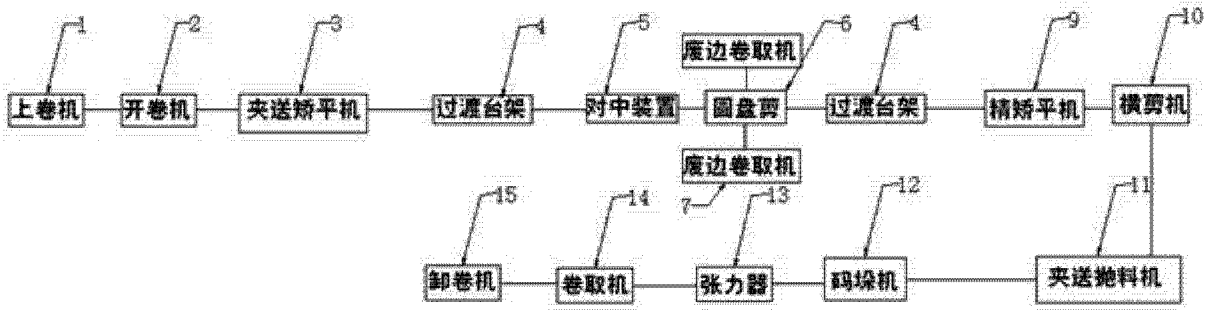

1
2
3
4
5
6
8
9
10
上卷机
开卷机
夹送矫平机
过渡台架
对中装置
圆盘剪
过渡台架
精矫平机
横剪机
废边卷取机
废边卷取机
7
15
14
13
12
11
卸卷机
卷取机
张力器
码垛机
夹送抛料机

图 1