(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 204894041 U
(45)授权公告日 2015.12.23

(21)申请号 201520630307.X

(22)申请日 2015.08.20

(73)专利权人 新乡市豫新风电设备工程有限公司
地址 453000 河南省新乡市高新区火炬园G1

(72)发明人 李坤胜 高峰 秦柏绿

(74)专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公司 41107
代理人 毋致善

(51)Int.Cl.
B26D 1/24(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

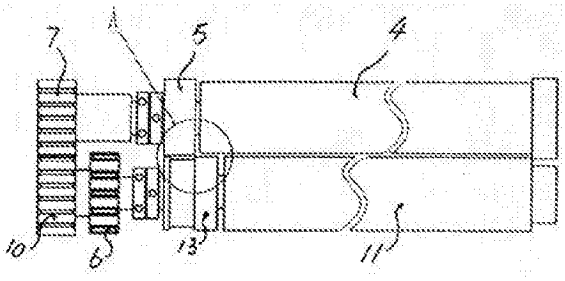
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种板料切料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种板料切料机构，包括机架、动力装置和料辊，切料机架的底座上设有电机和减速机，减速机输出轴上的链轮与中间轴上的链轮相对，在机架台板上方的左侧和右侧各设有一对上、下送料辊和一对上、下切料辊，所述上切料辊的直径大于上切料料辊的直径，此上切料辊的内侧环形端面为上切料端面，所述下切料辊的直径与下切料料辊的直径相同，所述下切料辊的下母线与下切料辊的上母线延长线之间的间隙小于料厚，所述上切料辊的上切料端面与下切料辊前端的下切料端面在同一平面上，所述上、下切料料辊之间和上、下送料辊之间的间隙为料的厚度。



CN 204894041 U

1. 一种板料切料机构，包括机架、动力装置和料辊，其特征在于：切料机架的底座上设有电机和减速机，减速机输出轴上的链轮与中间轴上的链轮相对，在机架台板上方的左侧和右侧各设有一对上、下送料辊和一对上、下切料辊，上述上、下送料辊两端的轴颈和上、下切料辊两端的轴颈分别转动支撑于台板的前、后侧板孔中，所述中间轴上的链轮与下切料辊轴上的链轮相对，此下切料辊轴上的链轮分别与上切料辊轴上的链轮和介轮啮合，此介轮与其另一侧的下送料辊轴上的链轮啮合，上述上、下切料辊轴上的齿轮、介轮和下送料辊轴上的齿轮为相同的齿轮，上切料辊设在上切料料辊的前端，在上切料辊与上切料料辊之间为小直径台阶辊，所述上切料辊的直径大于上切料料辊的直径，此上切料辊的内侧环形端面为上切料端面，所述下切料辊设在下切料料辊的前部，此下切料辊的前端设有与下切料辊直径相同的料辊，在此料辊与下切料辊之间设有小直径台阶辊，所述下切料辊的直径与下切料料辊的直径相同，所述下切料辊的下母线与下切料辊的上母线延长线之间的间隙小于料厚，所述上切料辊的上切料端面与下切料辊前端的下切料端面在同一平面上，所述上、下切料料辊之间和上、下送料辊之间的间隙为料的厚度。

2. 如权利要求 1 所述的一种板料切料机构，其特征在于：所述机架台板上设有余料盘，此余料盘由设在机架底座上的余料盘电机驱动。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的一种板料切料机构，其特征在于：所述上切料辊的下母线与下切料辊的上母线延长线之间的距离优选 10-20% 的料厚。

一种板料切料机构

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种切割技术，特别是对料卷板料切成一定宽度的板料切料机构。

[0003] 背景技术：

[0004] 板翅式换热器的波纹板一般用箔材料卷制作，需对料卷的箔料切成一定宽度的箔带，例如风电设备中的波纹板，由于箔料厚度为0.5mm，波纹板的波高为101.6mm，而波距为3.2mm，为了使成型出的波纹板形状的稳定性，要求用与波纹板相同牌号的箔料制成料卡使波纹板形状固定，这就要求对料卷的箔料切出成型波纹板的料和成型料卡的料，而且要求波纹板的端面为垂直的端面，而现有的切断机构切出的料的端面不是垂直的面。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型目的是提供一种切出的料的端面为垂直面的一种板料切料机构。

[0007] 实现本实用新型目的的技术方案是，一种板料切料机构，包括机架、动力装置和料辊，其特征在于：切料机架的底座上设有电机和减速机，减速机输出轴上的链轮与中间轴上的链轮相对，在机架台板上方的左侧和右侧各设有一对上、下送料辊和一对上、下切料辊，上述上、下送料辊两端的轴颈和上、下切料辊两端的轴颈分别转动支撑于台板的前、后侧板孔中，所述中间轴上的链轮与下切料辊轴上的链轮相对，此下切料辊轴上的链轮分别与上切料辊轴上的链轮和介轮啮合，此介轮与其另一侧的下送料辊轴上的链轮啮合，上述上、下切料辊轴上的齿轮、介轮和下送料辊轴上的齿轮为相同的齿轮，上切料辊设在上切料料辊的前端，在上切料辊与上切料料辊之间为小直径台阶辊，所述上切料辊的直径大于上切料料辊的直径，此上切料辊的内侧环形端面为上切料端面，所述下切料辊设在下切料料辊的前部，此下切料辊的前端设有与下切料辊直径相同的料辊，在此料辊与下切料辊之间设有小直径台阶辊，所述下切料辊的直径与下切料料辊的直径相同，所述下切料辊的下母线与下切料辊的上母线延长线之间的间隙小于料厚，所述上切料辊的上切料端面与下切料辊前端的下切料端面在同一平面上，所述上、下切料料辊之间和上、下送料辊之间的间隙为料的厚度。所述机架台板上设有余料盘，此余料盘由设在机架底座上的余料盘电机驱动。所述上切料辊的下母线与下切料辊的上母线延长线之间的距离优选10-20%的料厚。

[0008] 本实用新型与现有技术比较具有切出的料的端面为垂直端面的显著优点。

[0009] 附图说明：

[0010] 图1是本实用新型板料切断机构主视图；图2是图1A向局部示意图；图3是图2的仰视图；图4是图2的左视图；图5是图3的A处放大图。

[0011] 具体实施方式：

[0012] 为了解决现有技术切料的端面不垂直的缺陷，本实用新型采用下述技术方案，切料机架1的底座上设有电机和减速机，减速机输出轴上的链轮与中间轴2上的链轮3相对，在机架台板上方的左侧和右侧各设有一对上、下送料辊和一对上、下切料辊，上述上、下送料辊两端的轴颈和上、下切料辊两端的轴颈分别转动支撑于台板的前、后侧板孔中。所述中间轴上的另一链轮与下切料辊轴上的链轮6相对，此下切料辊轴上的齿轮10分别与上切料

辊轴上的齿轮 7 和介轮 8 啮合，此介轮与其另一侧的下送料辊轴上的齿轮 9 啮合，上述上、下切料辊轴上的齿轮、介轮和下送料辊轴上的齿轮为相同的齿轮。上切料辊 5 设在上切料料辊 4 的前端，在上切料辊与上切料料辊之间为小直径台阶辊，所述上切料辊的直径大于上切料料辊的直径，此上切料辊的内侧环形端面为上切料端面，所述下切料辊 13 设在下切料料辊 11 的前部，此下切料辊的前端设有与下切料辊直径相同的料辊，在此料辊与下切料辊之间设有小直径台阶辊，所述下切料辊的直径与下切料料辊的直径相同，所述上切料辊的下母线与下切料辊的上母线延长线之间的间隙小于料厚，优选 10-20% 的料厚，所述上切料辊的上切料端面与下切料辊前端下切料端面为同一平面，所述上、下切料料辊之间和上送料辊 12 与下送料辊之间的间隙为料的厚度。

[0013] 为了利用切出的余料制作波纹板料卡，在切料机架台板的出料端设置余料料盘，此料盘由机架底座上料盘电机驱动。由本实用新型板料切料机构切出的板料的端面为垂直端面，满足了设计要求，提高了产品的质量。

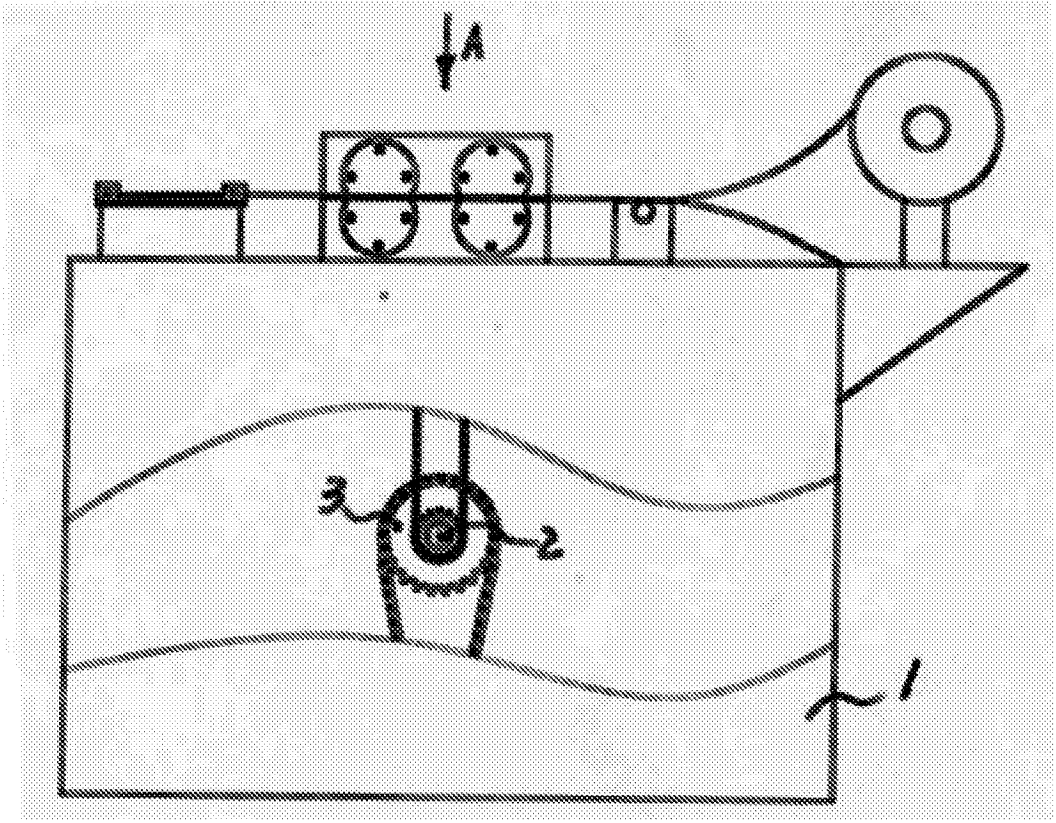


图 1

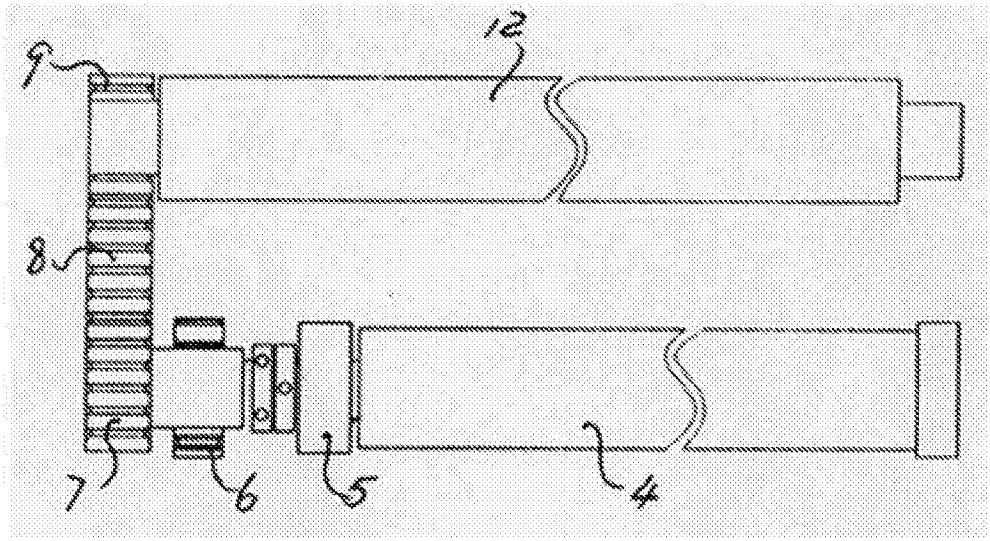


图 2

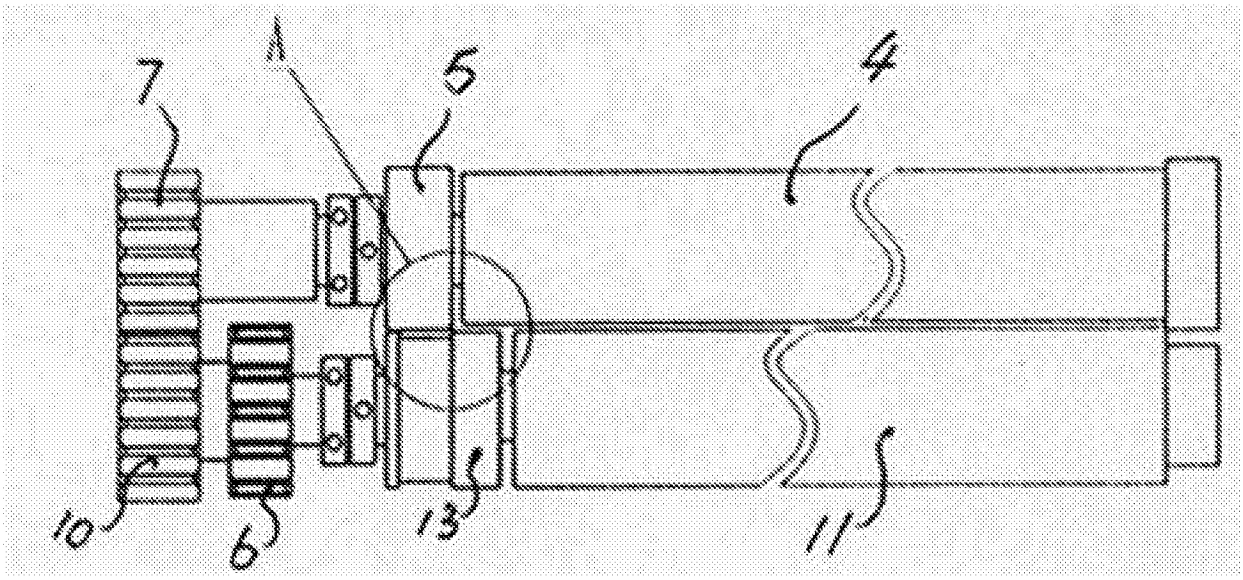


图 3

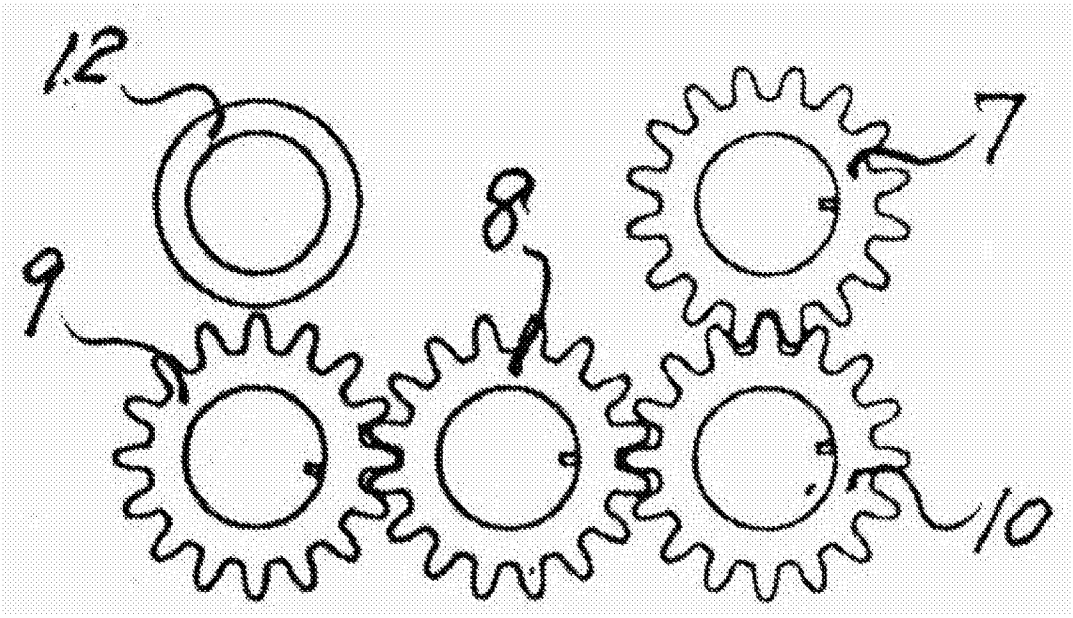


图 4

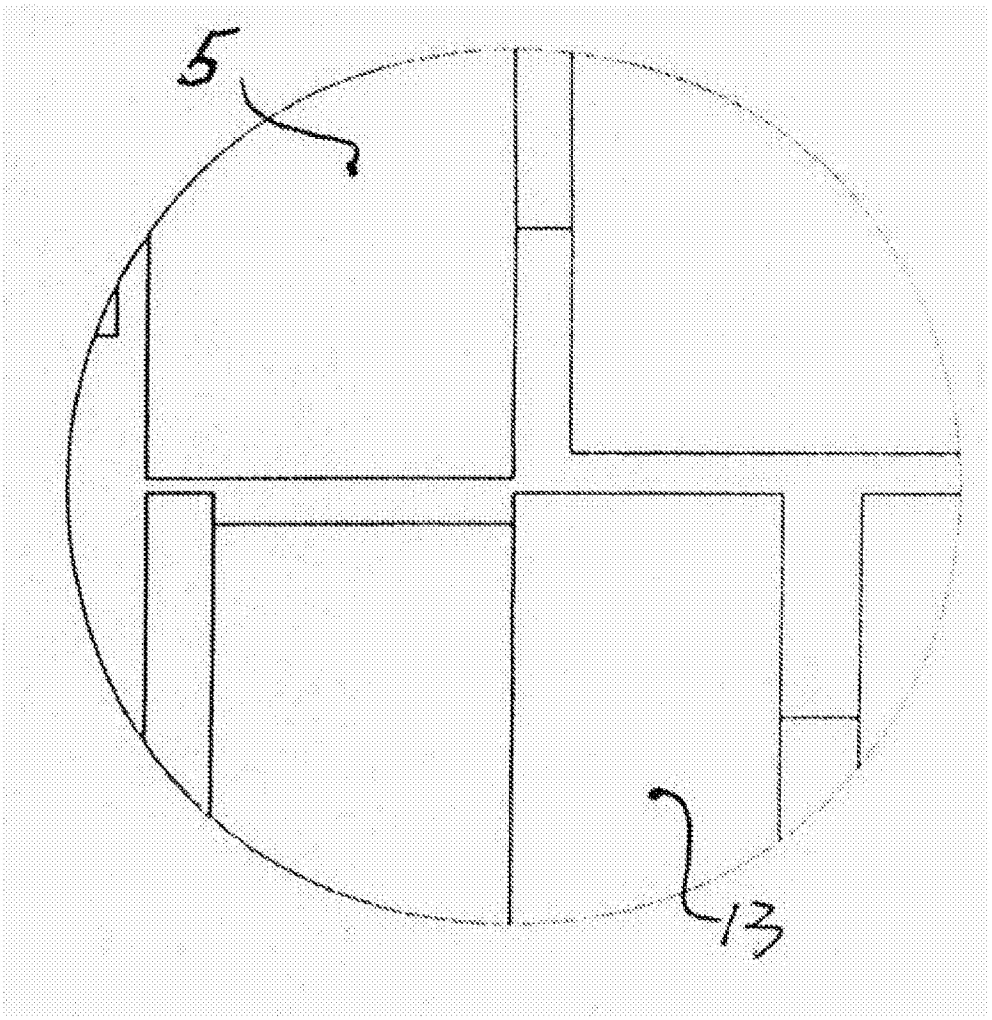


图 5