



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202943196 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201220702155. 6

(22) 申请日 2012. 12. 18

(73) 专利权人 河北英凯模金属网有限公司

地址 053600 河北省衡水市安平县城东开发  
区

(72) 发明人 闫向阳

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11369

代理人 史霞

(51) Int. Cl.

B21F 1/02(2006. 01)

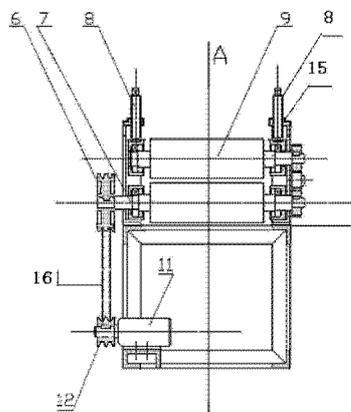
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种丝网平网机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种丝网平网机,包括:上导辊、下导辊、导向齿轮、N个调整辊、电机、和机架。上导辊、下导辊、导向齿轮、和电机安装在机架上,下导辊首端安装有下导辊齿轮,其尾端安装有一带轮。上导辊首端安装有上导辊齿轮。上下导辊齿轮均与导向齿轮啮合。另一带轮安装在电机转动轴上。电机带动安装在其上的带轮,该带轮通过传动带带动安装在下导辊齿轮,下导辊齿轮带动导向齿轮,导向齿轮带动上导辊齿轮。本实用新型不仅能将打卷的丝网通过该设备进行平整,而且不会造成丝网的平整不均匀的现象,同时节省了大量的人力,也保护了操纵人员的手部不受伤害。



1. 一种丝网平网机,其特征在于,包括:  
上导辊、下导辊、导向齿轮、调整辊、驱动设备和机架;  
所述上导辊、所述下导辊、所述导向齿轮、和所述驱动设备均安装在所述机架上;  
所述驱动设备带动所述下导辊转动;  
所述上导辊和所述下导辊面对称竖直上下设置,所述导向齿轮设置在所述上导辊和所述下导辊的一端并与所述上导辊和所述下导辊相啮合;  
所述调整辊为 N 个半径与丝网波幅匹配的辊,所述的 N 个调整辊相对于所述机架独立设置。
2. 如权利要求 1 所述的丝网平网机,其特征在于,所述的上导辊的两端分别安装有一对上轴承盒。
3. 如权利要求 2 所述的丝网平网机,其特征在于,所述的丝网平网机还包括:一对调节丝杠和一对螺纹滑道;所述螺纹滑道配置在所述机架顶部且位于所述上导辊上方,所述螺纹滑道与所述调节丝杠的螺纹配套,所述调节丝杠穿过所述螺纹滑道,其一端固定在所述上轴承盒上。
4. 如权利要求 3 所述的丝网平网机,其特征在于,所述的下导辊的两端分别通过一对下轴承盒固定在所述机架上。
5. 如权利要求 4 所述的丝网平网机,其特征在于,所述的上导辊和下导辊的首端分别配有上导辊齿轮和下导辊齿轮;所述上导辊齿轮与所述下导辊齿轮与所述导向齿轮啮合。
6. 如权利要求 5 所述的丝网平网机,其特征在于,所述的丝网平网机还包括:两个带轮和传动带;一个所述带轮安装在所述驱动设备的转动轴上,另一个所述带轮安装在所述下导辊的尾端上,所述驱动设备带动所述安装在驱动设备的转动轴上的带轮转动,所述安装在驱动设备的转动轴上的带轮通过所述传动带带动所述安装在所述下导辊尾端上的带轮转动,从而带动所述下导辊转动。
7. 如权利要求 1 所述的丝网平网机,其特征在于,所述的驱动设备为电机。

## 一种丝网平网机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于矫平机械,特别涉及一种丝网平网机。

### 背景技术

[0002] 目前的丝网编织机所编织的织物,其表面或多或少存在着因卷取缠绕所产生的波幅。这种波幅是因为内应力所致,丝网展开后,应力不能自由释放,出现打卷现象。传统解决丝网打卷主要通过两个角铁把丝网夹在中间进行拉伸,以校正丝网平整度。这种方式平整丝网有许多弊病,例如:手工操作,拉伸的过程中丝网易把手划伤,两边用力不一致导致丝网平整不均匀,还容易造成一角向上翘,另一角向下翘,和局部不平整等。所以,传统方法不仅效率低下,而且丝网径向打卷情况也无法彻底得到解决。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型设计开发了一种丝网平网机。本实用新型的目的在于解决丝网打卷不平的现象,将打卷的丝网通过该设备进行平整,强行消除应力变化后,使丝网变的平整光滑,方便实用。

[0004] 本实用新型提供的技术方案为:

[0005] 一种丝网平网机,其特征在于,包括:

[0006] 上导辊、下导辊、导向齿轮、调整辊、驱动设备、和机架;

[0007] 所述上导辊、所述下导辊、所述导向齿轮、和所述驱动设备均安装在所述机架上;

[0008] 所述驱动设备带动所述下导辊转动;

[0009] 所述上导辊和所述下导辊面对称竖直上下设置,所述导向齿轮设置在所述上导辊和所述下导辊的一端并与所述上导辊和所述下导辊相啮合;

[0010] 所述调整辊为 N 个半径与丝网波幅匹配的辊,所述的 N 个调整辊相对于所述机架独立设置。

[0011] 优选的是,所述的上导辊的两端分别安装有一对上轴承盒。

[0012] 优选的是,所述的丝网平网机还包括:一对调节丝杠和一对螺纹滑道;所述螺纹滑道配置在所述机架顶部且位于所述上导辊上方,所述螺纹滑道与所述调节丝杠的螺纹配套,所述调节丝杠穿过所述螺纹滑道,其一端固定在所述上轴承盒上。

[0013] 优选的是,所述的下导辊的两端分别通过一对下轴承盒固定在所述机架上。

[0014] 优选的是,所述的上导辊和下导辊的首端分别配有上导辊齿轮和下导辊齿轮;所述上导辊齿轮与所述下导辊齿轮与所述导向齿轮啮合。

[0015] 优选的是,所述的丝网平网机还包括:两个带轮和传动带;一个所述带轮安装在所述驱动设备的转动轴上,另一个所述带轮安装在所述下导辊的尾端上,所述驱动设备带动所述安装在驱动设备的转动轴上的带轮转动,所述安装在驱动设备的转动轴上的带轮通过所述传动带带动所述安装在所述下导辊尾端上的带轮转动,从而带动所述下导辊转动。

[0016] 优选的是,所述的驱动设备为电机。

[0017] 本实用新型的有益效果为：本实用新型取代了原有手工拉平丝网表面波幅的技术，用机械手段代替手工拉平丝网表面波幅。本实用新型不仅能解决丝网打卷不平的现象，将打卷的丝网通过该设备进行平整，强行消除应力变化后，使丝网变的平整光滑，而且不会造成丝网的平整不均匀的现象。由于舍弃了手工拉平网，所以节省了大量的劳动力，同时也避免了操作人员在操作过程中由于用手拉平丝网而造成手部划伤的现象。

#### 附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0019] 图 2 为本实用新型的侧视图。

[0020] 图 3 是沿图 1 中 A-A 线的剖视图。

#### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0022] 如图 1～3 所示，本实用新型提供一种丝网平网机，包括：下导辊 7、上导辊 9、导向齿轮 5、调整辊 13、电机 11、机架 10、一对调节丝杠 8、螺纹滑道 15、两个带轮 6 和 12、传动带 16、上轴承盒 2、下轴承盒 1、上导辊齿轮 3、和下导辊齿轮 4。

[0023] 下导辊 7、上导辊 9、导向齿轮 5、调整辊 13、一对调节丝杠 8、降螺纹滑道 15、和下轴承盒 1 均固定在机架 10 的上部，电机 11 固定在机架 10 的下部。调整辊 13 为 N 个半径与丝网波幅匹配的辊，N 个调整辊相对于机架独立设置。上导辊 9 的两端安装有一对上轴承盒 2，下导辊 7 两端安装有一对下轴承盒 1，且下导辊 7 通过一对下轴承盒 1 固定在螺纹滑道 15 上，上导辊 9 和下导辊 7 面对称竖直上下设置，螺纹滑道 15 配置在机架上方，螺纹滑道 15 与调节丝杆 8 的螺纹配套，调节丝杆 8 穿过所述螺纹滑道 15，其一端固定在上轴承盒 2 上。上导辊齿轮 3 配制在上导辊 9 的首端上，下导辊齿轮 4 配置在下导辊 7 的首端上，且上导辊齿轮 3 下导辊齿轮 4 与导向齿轮 5 相啮合。带轮 12 安装在电机 11 的转动轴上，带轮 6 安装在下导辊的尾端，传动带 16 套接在两带轮 6 和 12 上。

[0024] 当丝网 14 从上导辊 9 和下导辊 7 之间进入，并根据丝网的波幅半径绕过相同半径的调整辊 13 从而从上下导辊之间退出，上导辊 9 根据丝网的情况通过调节丝杠 8 调节上下导辊之间的距离，使得上下导辊 9 和 7 的表面均与丝网接触。电机 11 带动带轮 12 转动，带轮 12 通过传动带 16 带动带轮 6 转动，带轮 6 带动下导辊 7 转动，下导辊 7 带动下导辊齿轮 4 转动，由于下导辊齿轮 4 带动导向齿轮 5 转动，导向齿轮 5 带动上导辊齿轮 3，从而带动上导辊 9 与下导辊 7 做同相旋转。由于丝网 14 从上下导辊 9 和 7 的表面相接触处通过，通过上下导辊 9 和 7 的旋转方向及表面与丝网 14 的摩擦力，从而带动丝网 14 进出。由于丝网 14 是反丝网波幅绕过与丝网半径匹配的调整辊 13，和在调节丝杠 8 调节上下导辊间距离，牵引丝网 14 导出，从而使丝网消除波幅。

[0025] 尽管本实用新型的实施方式已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用，它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

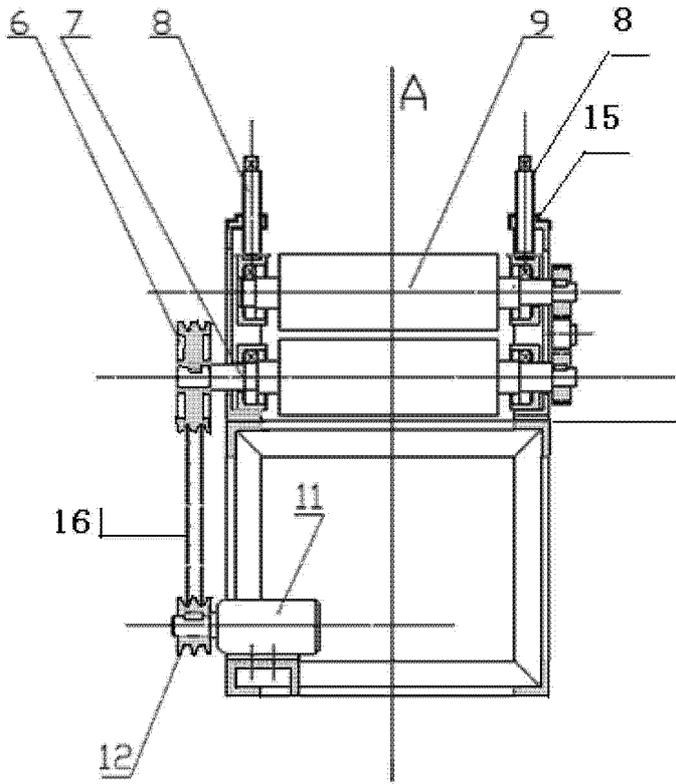


图 1

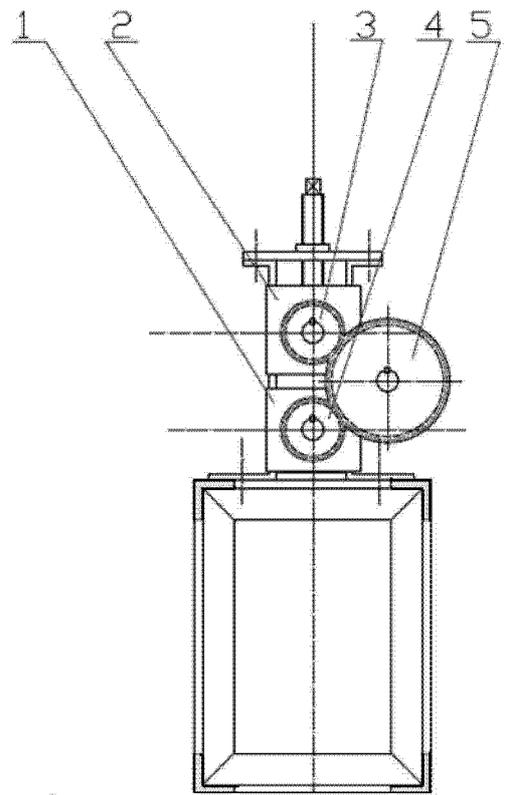


图 2

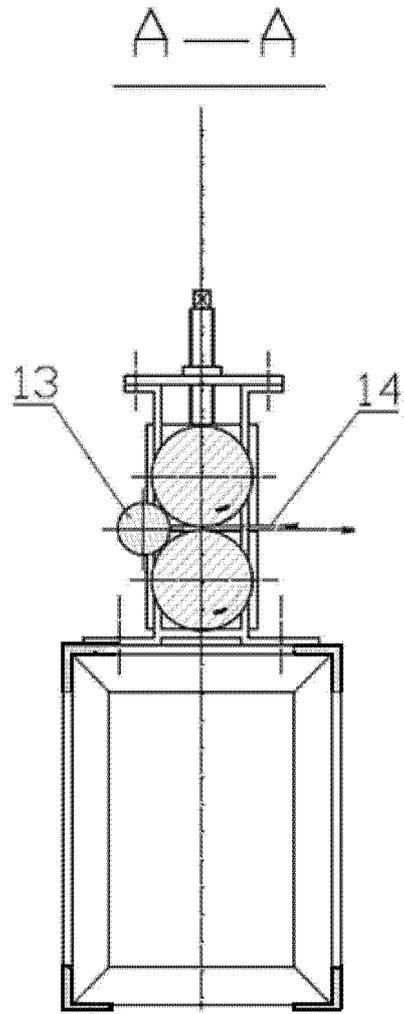


图 3