



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201745071 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201020264976. 7

(22) 申请日 2010. 07. 20

(73) 专利权人 朱有土

地址 324021 浙江省衢州市衢江区上方镇煤
山底村 28 号

(72) 发明人 朱有土

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所
33230

代理人 王桂名

(51) Int. Cl.

B27J 1/02 (2006. 01)

E04G 5/00 (2006. 01)

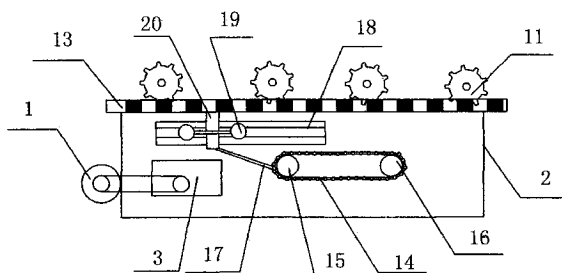
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种脚手片编织机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种脚手片编织机, 包括电动机, 机架, 安装在机架上的减速箱、传动机构、进料机构、靠篾机构、编织机构、出料滚筒机构; 所述的编织机构包括夹线器、转臂和第一链轮, 转臂和第一链轮安装于同一旋转轴上, 第一链轮通过第一链条传动; 所述的第一链条为沿机架纵向的整条直线链条, 所述的机架上安装有由第二链条、主动链轮、从动链轮组成的链传动机构, 所述的主动链轮与减速箱传动配合, 所述第二链条的一侧与连杆一端铰接, 所述连杆的另一端与第一链条铰接。本实用新型采用链传动机构中的链条作为动力源, 将链条的连续转动转化为编织机构的往复转动, 实现了编织机构的正反向旋转。



1. 一种脚手片编织机,包括电动机,机架,安装在机架上的减速箱、传动机构、进料机构、靠箴机构、编织机构、出料机构,电动机连接减速箱,减速箱经传动机构分别传动所述的进料机构、靠箴机构、编织机构和出料机构,其特征在于:

所述的进料机构包括进料器和进料平台,所述的进料平台采用百页窗式进料平台,上下叶片之间构成竹片跑道,进片装置与夹持钳连为一体,夹持钳的折弯处设有止回装置;

所述的靠箴机构包括靠箴板和挡箴板,靠箴板位于远离出料机构的一侧,挡箴板位于靠近出料机构的一侧;

所述的编织机构包括夹线器、转臂和第一链轮,转臂和第一链轮安装于同一旋转轴上,第一链轮通过第一链条传动;

所述的第一链条为沿机架纵向的整条直线链条,所述的机架上安装有由第二链条、主动链轮、从动链轮组成的链传动机构,所述的主动链轮与减速箱传动配合,所述第二链条的一侧与连杆一端铰接,所述连杆的另一端与第一链条铰接。

2. 如权利要求 1 所述的脚手片编织机,其特征在于所述的机架上还设有滑轨,滑轨上安装有带有滑轮的滑块,滑块与第一链条固定连接,所述连杆的另一端与滑块铰接。

3. 如权利要求 1 所述的脚手片编织机,其特征在于所述的挡箴板相对于靠箴板可向下旋转。

4. 如权利要求 1 所述的脚手片编织机,其特征在于所述的夹线器安装在转臂的前部。

5. 如权利要求 1 所述的脚手片编织机,其特征在于所述的靠箴板和挡箴板设在除与编织机构对应处的进料平台的每排叶片之间。

一种脚手片编织机

(一) 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种脚手片编织机。

(二) 背景技术

[0002] 置于建筑用脚手架上的垫层称为脚手片。现有的脚手片编织机,通常包括电动机,机架,安装在机架上的减速箱、传动机构、进料机构、靠篾机构、编织机构、出料机构,电动机连接减速箱,减速箱经传动机构分别传动进料机构、靠篾机构、编织机构和出料机构。出于竹片编织的需要,编织机构需要正反向旋转,而现有的脚手片编织机尚不能做到这一点或者虽能做到但结构相当复杂。另外,现有的进料机构多采用单面的进料平台,靠篾时靠篾器与篾片接触点过少而造成竹帘编织质量不佳,编织过程中缺乏对篾片的约束,篾片易打横侧翻。另外现有的靠篾器和织线共用一个跑道接口,因而在编织机构旋转时与靠篾器接触易造成断线。再者,现有的靠篾机构通常包括靠篾板和挡篾板,靠篾板位于远离出料机构的一侧,挡篾板位于靠近出料机构的一侧,挡篾板可相对于靠篾板向上旋转(如图4),该上启式靠篾板易造成因操作面遮挡物过多影响接线上线的问题。再者,现有的编织机构通常包括夹线器、转臂和第一链轮,转臂和第一链轮安装于同一旋转轴上,第一链轮通过第一链条传动,夹线器位于穿线轴后方(如图6),编织时,织线穿过穿线轴进入转臂两端的穿线孔内,该上线接线方式复杂,易引起断线。

(三) 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种能够自动实现编织机构正反向旋转、结构简单的脚手片编织机。

[0004] 所述的脚手片编织机,包括电动机,机架,安装在机架上的减速箱、传动机构、进料机构、靠篾机构、编织机构、出料机构,电动机连接减速箱,减速箱经传动机构分别传动所述的进料机构、靠篾机构、编织机构和出料机构;

[0005] 所述的进料机构包括进料器和进料平台,所述的进料平台采用百页窗式进料平台,数排上下叶片之间构成竹片跑道,进料平台与夹持钳连为一体,夹持钳的折弯处设有止回装置;

[0006] 所述的靠篾机构包括靠篾板和挡篾板,靠篾板位于远离出料机构的一侧,挡篾板位于靠近出料机构的一侧;

[0007] 所述的编织机构包括夹线器、转臂和第一链轮,转臂和第一链轮安装于同一旋转轴上,第一链轮通过第一链条传动;

[0008] 所述的第一链条为沿机架纵向的整条直线链条,所述的机架上安装有由第二链条、主动链轮、从动链轮组成的链传动机构,所述的主动链轮与减速箱传动配合,所述第二链条的一侧与连杆一端铰接,所述连杆的另一端与第一链条铰接。

[0009] 为了使第一链条的平移更为平滑,进一步,所述的机架上还设有滑轨,滑轨上安装有带有滑轮的滑块,滑块与第一链条固定连接,所述连杆的另一端与滑块铰接。

[0010] 进一步,所述的挡篾板相对于靠篾板可向下旋转。本领域技术人员完全可以凭公知常识得出所述挡篾板的传动方式。挡篾板向下旋转可以完全避免向上旋转的缺点。

[0011] 本实用新型的止回装置可以是一凸起或一弹性片。

[0012] 进一步,所述的夹线器安装在转臂的前部。

[0013] 进一步,所述的靠篾板和挡篾板设在除与编织机构对应处的进料平台的每排叶片之间。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:1、采用链传动机构中的链条作为动力源,将链条的连续转动转化为编织机构的往复转动,实现了编织机构的正反向旋转;2、采用百页窗式进料平台,保证了篾片从跑道平顺地进入夹持钳,篾片不会打横侧翻而中断编织;3、在夹持钳的折弯处设有止回装置保证了弯篾在夹持钳中屈服不反弹;4、靠篾机构在与编织机构对应处不设靠篾板和挡篾板,编织机构旋转时不会与靠篾机构接触而造成断线;5、本竹编机采用下启式挡篾板,因而不会存在影响上线接线的问题;6、编织机构采用了夹线器前置法,使上线接线便捷省时,将上线接线速度提高一半以上,且两线张力均匀,大大减少了由于织线松弛而引起断线的麻烦。

(四)附图说明

[0015] 图1为实施例所述脚手片编织机的侧视结构示意图。

[0016] 图2为实施例所述脚手片编织机的俯视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的靠篾机构的工作示意图。

[0018] 图4为现有技术的靠篾机构的工作示意图。

[0019] 图5为本实用新型的编织机构的结构示意图。

[0020] 图6为现有技术的编织机构的结构示意图。

(五)具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型作进一步说明,但本实用新型的保护范围并不限于此。

[0022] 参照图1、图2、图3、图5,一种脚手片编织机,包括电动机1,机架2,安装在机架2上的减速箱3、传动机构、进料机构、靠篾机构、编织机构、出料机构4,电动机1连接减速箱3,减速箱3经传动机构分别传动所述的进料机构、靠篾机构、编织机构和出料机构4;

[0023] 所述的进料机构包括进料器5和进料平台6;

[0024] 所述的靠篾机构包括靠篾板7和挡篾板8,靠篾板7位于远离出料机构4的一侧,挡篾板8位于靠近出料机构4的一侧;

[0025] 所述的编织机构包括夹线器9、转臂10和第一链轮11,转臂10和第一链轮11安装于同一旋转轴12上,第一链轮11通过第一链条13传动;

[0026] 所述的第一链条13为沿机架纵向的整条直线链条,所述的机架2上安装有由第二链条14、主动链轮15、从动链轮16组成的链传动机构,所述的主动链轮15与减速箱3传动配合,所述第二链条14的一侧与连杆17一端铰接,所述连杆17的另一端与第一链条13铰接。

[0027] 所述的机架2上还设有滑轨18,滑轨上安装有带有滑轮19的滑块20,滑块20与

第一链条 13 固定连接,所述连杆 17 的另一端与滑块 20 铰接。

[0028] 所述的挡篾板 8 相对于靠篾板 7 可向下旋转。

[0029] 所述的进料平台 6 采用百页窗式进料平台,数排上下叶片 21 之间构成蔑片跑道,进料平台 6 与夹持钳 22 连为一体,夹持钳 22 的折弯处设有止回装置 23。

[0030] 所述的夹线器 9 安装在转臂 10 的前部。

[0031] 所述的靠篾板 7 和挡篾板 8 设在除与编织机构对应处的进料平台 6 的每排叶片 21 之间。

[0032] 本脚手片编织机工作时,起动电动机 1,减速箱 3 带动主动链轮 15,第二链条 14 作连续转动,进而通过连杆 17 带动滑块 20 和第一链条 13 作往复运动。通过调整主动链轮 15、从动链轮 16 之间的距离可以得到编织机构不同的换向时间。

[0033] 当进料机构进料后,蔑片在竖直方向上处于进料平台 6 的上、下叶片 21 之间,在水平方向上处于靠篾板 7 与挡篾板 8 之间,从而避免了蔑片进料不整齐。参照图 3,靠篾时,靠篾板 7 推动蔑片向 B 方向移动,挡篾板 8 相对于靠篾板 7 向靠篾的 C 方向旋转,从而蔑片被靠入夹持钳 22 中,止回装置 23 阻止了篾片反弹。当靠篾板 7 向 B 的反方向复位时,挡篾板 8 向 C 的反方向旋转复位。进料、靠篾、编织、出料、复位,周而复始,构成脚手片编织机的整个工作流程。

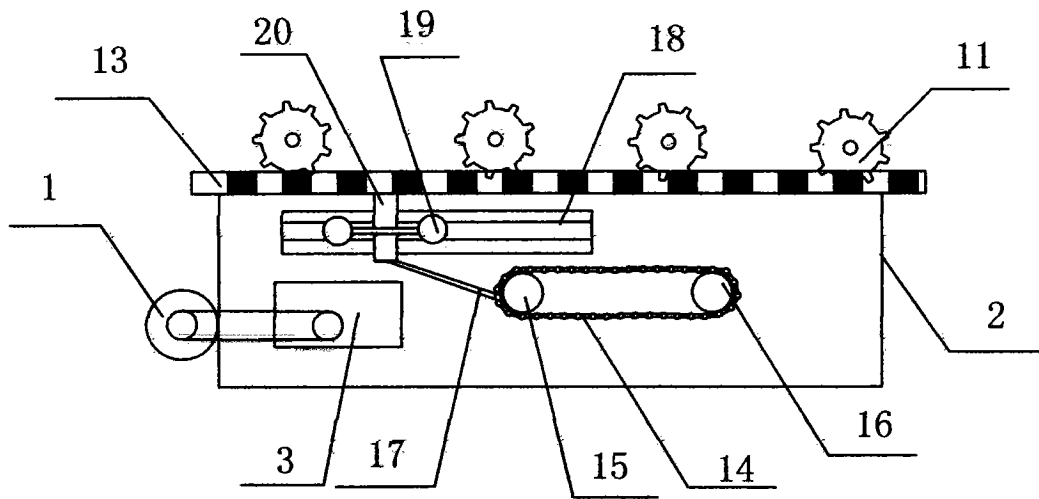


图 1

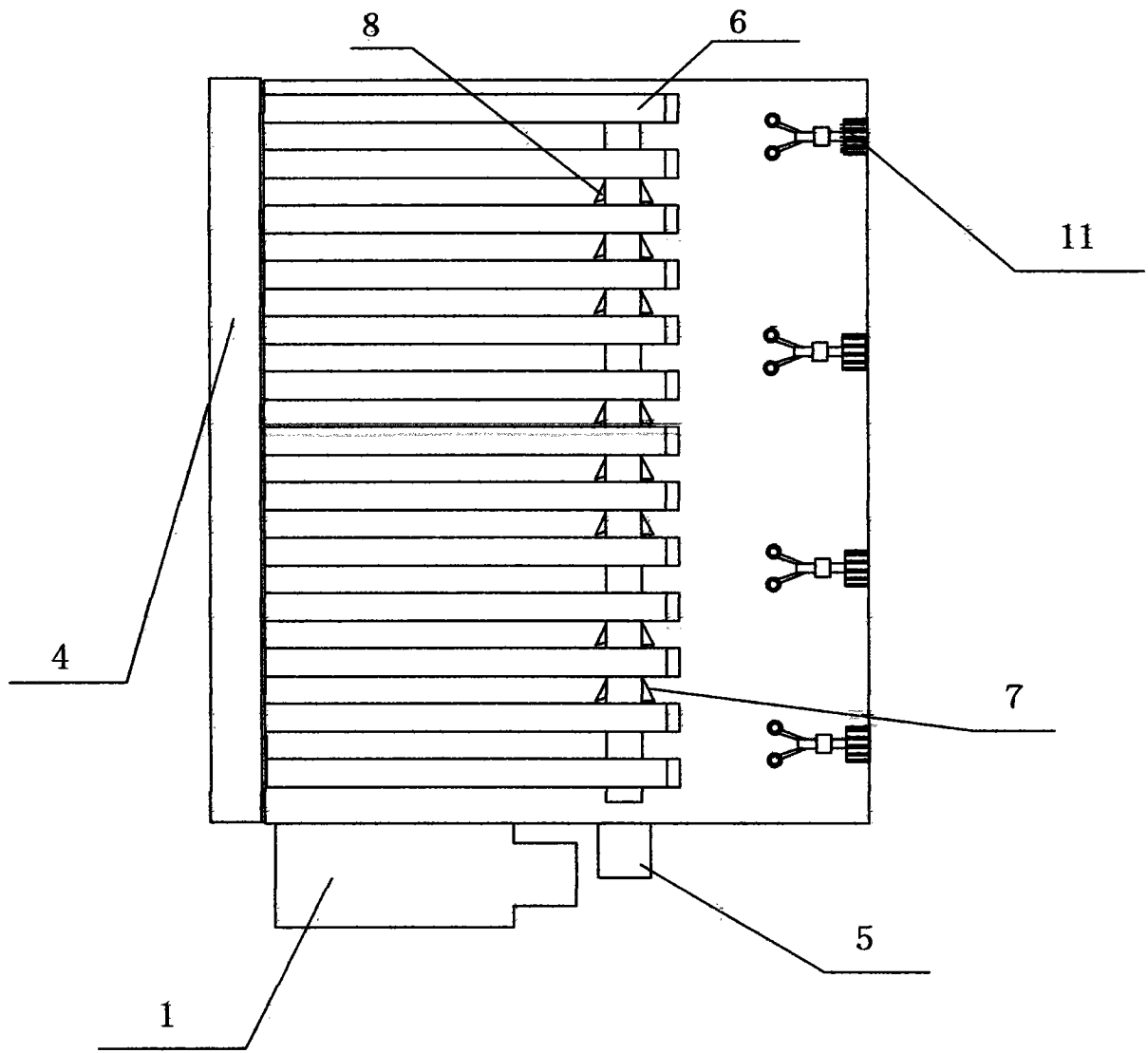


图 2

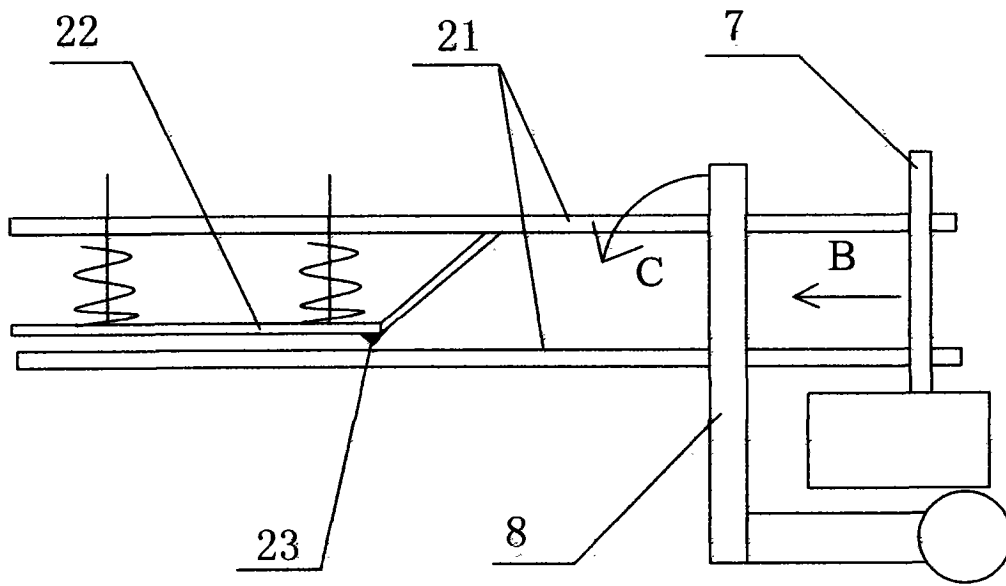


图 3

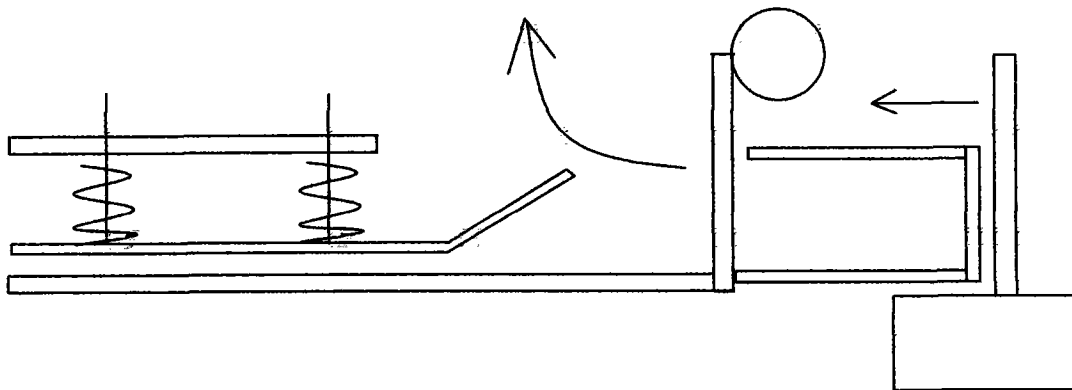


图 4

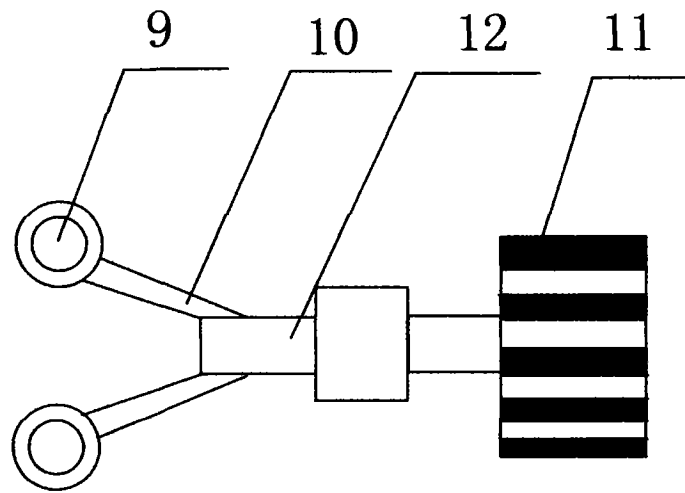


图 5

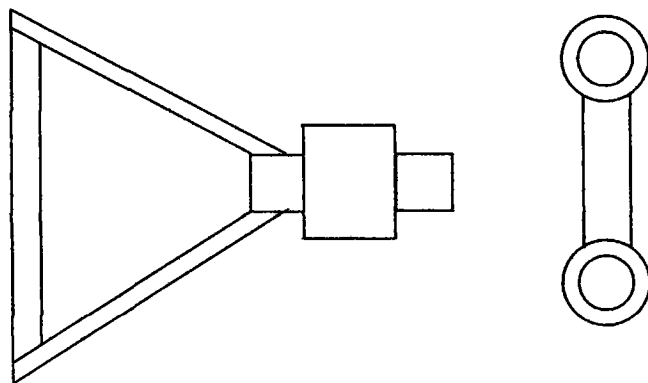


图 6