



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102628201 B

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201210129715. 8

JP 6114177 A, 1994. 04. 26,

(22) 申请日 2012. 04. 28

审查员 任惠

(73) 专利权人 徐全亮

地址 251405 山东省济南市济阳县垛石镇贺铺村

(72) 发明人 徐全亮

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

D05B 35/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202595458 U, 2012. 12. 12,

CN 102048282 A, 2011. 05. 11,

JP 4132585 A, 1992. 05. 06,

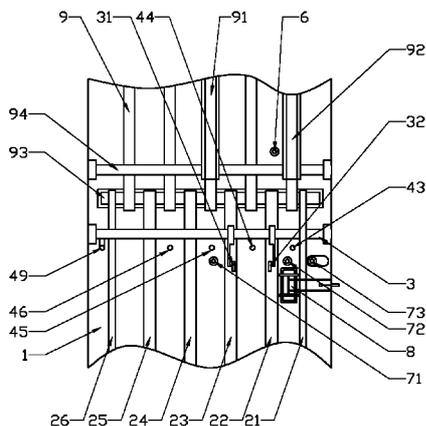
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种缝袋机纠偏器

(57) 摘要

一种缝袋机纠偏器,属于包装机械,它包括机体和传输编织袋的多条喂料传送带,一调正系统包括由调正轴带动的多个同步运动的调正销和两个调正压紧轮,在缝制段设有喂料轴复位传感器,其特征是,所述的调正系统还包括横向设有第一调正传感器和第二调正传感器,两个调正传感器经过控制系统向调偏系统传输信号;所述的调偏系统包括用于编织袋偏移的调偏机构和用于控制编织袋偏移量的调偏传感器,所述的调偏传感器与两个调正传感器位于同一直线上且设置于调偏机构的外侧。该发明具有自动调正、调偏功能,提高了生产效率,提高了产品成品合格率,减少了浪费,并且操作难度小,对员工的操作能力要求低。



1. 一种缝袋机纠偏器,包括机体和传输编织袋的多条喂料传送带,一调正系统包括由调正轴带动的多个同步运动的调正销,设置于喂料轴上的第一调正压紧轮和第二调正压紧轮由调正轴带动,在缝制段设有喂料轴复位传感器,其特征是,所述的调正系统还包括,在各调正销的前端沿机体横向设有第一调正传感器和第二调正传感器,两个调正传感器的连线与各调正销的轴线连线平行,第一调正传感器和第二调正传感器经过控制系统向调偏系统传输信号;所述的调偏系统包括用于编织袋偏移的调偏机构和用于控制编织袋偏移量的调偏传感器,所述的调偏传感器与第一调正传感器和第二调正传感器位于同一直线上且设置于调偏机构的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种缝袋机纠偏器,其特征是,所述的调偏机构主要由调偏辊、调偏压紧轮、连动臂、拐臂和第二气缸组成;调偏辊纵向位于机体工作台面长方形孔的下方,两个同轴设置的调偏压紧轮与调偏辊相配合,调偏辊和调偏压紧轮轴线平行,所述的调偏压紧轮可转动地连接在连动臂上,连动臂与拐臂为同步运动,拐臂铰接在第二气缸上,第二气缸端部连接在机体侧架上。

3. 根据权利要求1或2所述的一种缝袋机纠偏器,其特征是,所述的调偏压紧轮与调偏辊选用非金属材料制作。

4. 根据权利要求3所述的一种缝袋机纠偏器,其特征是,在机体工作台面设有用以固定调偏传感器的横向条形孔。

一种缝袋机纠偏器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种纠偏装置,具体的说是一种缝袋机纠偏器。

背景技术

[0002] 编织袋现在是常用的一种包装材料,在制造编织袋过程中要先制成半成品,然后再到缝袋机上缝边,此时如果编织袋半成品放偏了或斜了,将严重影响成品编织袋的质量,成品合格率低,浪费严重,特别是对疏忽大意的操作工或者一些新操作工来说,更是如此。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种缝袋机纠偏器,该发明可以将放偏、放斜的半成品编织袋在缝边前自动调节到合适的位置,提高了编织袋成品合格率,减少了浪费,提高了生产效率,具有操作简单并且可以适应不同大小的袋子及不同的缝边宽度要求的特点。

[0004] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案是:一种缝袋机纠偏器,包括机体和传输编织袋的多条喂料传送带,一调正系统包括由调正轴带动的多个同步运动的调正销,设置于喂料轴上的第一调正压紧轮和第二调正压紧轮由调正轴带动,在缝制段设有喂料轴复位传感器,其特征是,所述的调正系统还包括,在各调正销的前端沿机体横向设有第一调正传感器和第二调正传感器,两个调正传感器的连线与各调正销的轴线连线平行,第一调正传感器和第二调正传感器经过控制系统向调偏系统传输信号;所述的调偏系统包括用于编织袋偏移的调偏机构和用于控制编织袋偏移量的调偏传感器,所述的调偏传感器与第一调正传感器和第二调正传感器位于同一直线上且设置于调偏机构的外侧。

[0005] 所述的调偏机构主要由调偏辊、调偏压紧轮、连动臂、拐臂和第二气缸组成;调偏辊纵向位于机体工作台面长方形孔的下方,两个同轴设置的调偏压紧轮与调偏辊相配合,调偏辊和调偏压紧轮轴线平行,所述的调偏压紧轮可转动地连接在连动臂上,连动臂与拐臂为同步运动,拐臂铰接在第二气缸上,第二气缸端部连接在机体侧架上。

[0006] 所述的调偏压紧轮与调偏辊选用非金属材料制作,以减轻撞击。

[0007] 在机体工作台面设有用以固定调偏传感器的横向条形孔。

[0008] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0009] 1、由于该发明具有自动调正、调偏功能,提高了生产效率,提高了产品成品合格率,减少了浪费,并且操作难度小,对员工的操作能力的要求降低了。

[0010] 2、由于所述的机体表面设有横向条形孔,所述调偏传感器位于该孔内并可以左右调整,因此可以适应不同大小的袋子及不同的缝边宽度要求。

附图说明

[0011] 图1为本发明的俯视图(局部);

[0012] 图2为本发明的调正机构示意图;

[0013] 图3为本发明的调偏机构示意图;

[0014] 图中:1 机体,11 机体侧架,21 第一传送带,22 第二传送带,23 第三传送带,24 第四传送带,25 第五传送带,26 第六传送带,3 喂料轴,31 第一调正压紧轮,32 第二调正压紧轮,4 调正轴,41 第一连杆,42 第二连杆,43 第一调正销,44 第二调正销,45 第三调正销,46 第四调正销,47 第三连杆,48 第四连杆,49 第五连杆,5 第一气缸,6 喂料轴复位传感器,71 第一调正传感器,72 第二调正传感器,73 调偏传感器,8 调偏机构,81 第二气缸,82 拐臂,83 连动臂,84 调偏压紧轮,85 调偏辊,9 缝制段皮带,91 第一压紧轮组,92 第二压紧轮组,93 中部辊,94 支撑轴。

具体实施方式

[0015] 下面结合说明书附图对本发明做进一步的描述:

[0016] 如图 1、图 2、图 3 所示,一种缝袋机纠偏器,包括机体 1 和传输编织袋的多条喂料传送带,所述的传送带包括第一传送带 21、第二传送带 22、第三传送带 23、第四传送带 24、第五传送带 25 和第六传送带 26;各传送带的宽窄可以不同,其中,第一传送带 21 和第六传送带 26 较其它传送带窄。喂料传送带位于机体 1 的前端,缝制段皮带 9 为多条且位于机架的后端,喂料传送带和缝制段皮带 9 交错设置于中部辊 93 上。第一压紧轮组 91 和第二压紧轮组 92 设置在支撑轴 94 上;第一压紧轮组 91 和第二压紧轮组 92 与缝制段皮带 9 中的两条分别对应配合,对进入第一压紧轮组 91 和第二压紧轮组 92 与缝制段皮带 9 之间的编织袋在移动中压紧,防止缝偏。

[0017] 该种缝袋机纠偏器还包括调正系统和调偏系统。

[0018] 如图 1、图 2,调正系统包括由调正轴 4 带动的多个同步运动的调正销,优选设定的第一调正销 43、第二调正销 44、第三调正销 45 和第四调正销 46 上端位于机体 1 工作台面的通孔内,下端与各自的第二连杆 42 铰接,各第二连杆 42 以相同的结构和姿势均垂直固定于调正轴 4 上,与第二连杆 42 平行还设有垂直固定在调正轴 4 上的第一连杆 41,该第一连杆 41 的外端铰接第一气缸 5,在该第一气缸 5 的作用下,调正轴 4 正反转动一定角度,使各调正销从工作台面的通孔中伸出或沉入,而当调正销伸出时,对编织袋有阻挡限位和调正作用;而当调正销沉入时,编织袋方可进入后段工序。

[0019] 在调正轴 4 上还垂直固定设有与第一连杆 41 和第二连杆 42 联动的第三连杆 47,而第五连杆 49 固定在喂料轴 3 上,第四连杆 48 的两端分别铰接在第三连杆 47 和第五连杆 49 的自由端上;第一调正压紧轮 31 和第二调正压紧轮 32 与喂料轴 3 联动且沿喂料轴 3 轴向设置,第一调正压紧轮 31 和第二调正压紧轮 32 分别与第二传送带 22 和第三传送带 23 相配合,当调正销伸出时,第一调正压紧轮 31 和第二调正压紧轮 32 抬起;当调正销沉入时,第一调正压紧轮 31 和第二调正压紧轮 32 落下,编织袋在第一调正压紧轮 31 和第三传送带 23、第二调正压紧轮 32 和第二传送带 22 的作用下进入后段工序。

[0020] 在各调正销的前端沿机体 1 横向设有第一调正传感器 71 和第二调正传感器 72,两调正传感器的连线与各调正销的轴线连线平行,第一调正传感器 71 和第二调正传感器 72 经过控制系统向调偏系统传输信号。

[0021] 如图 1、图 3,调偏系统包括调偏机构 8 和调偏传感器 73。调偏机构 8 主要由调偏辊 85、调偏压紧轮 84、连动臂 83、拐臂 82 和第二气缸 81 组成。调偏辊 85 纵向位于机体 1 工作台面长方形孔的下方,两个同轴设置的调偏压紧轮 84 与调偏辊 85 相配合,调偏辊 85

和调偏压紧轮 84 轴线平行,所述的调偏压紧轮 84 可转动地连接在连动臂 83 上,连动臂 83 与拐臂 82 连为一体,同步运动,拐臂 82 铰接在第二气缸 81 上,第二气缸 81 端部连接在机体侧架 11 上。调偏压紧轮 84 在第二气缸 81 的作用下,通过连动臂 83 和拐臂 82 可实现与调偏辊 85 的结合和分离,调偏辊 85 由电机驱动。为减轻调偏压紧轮 84 与调偏辊 85 的撞击,可选用非金属材料制作调偏压紧轮 84 与调偏辊 85。

[0022] 调偏传感器 73 与第一调正传感器 71 和第二调正传感器 72 位于同一直线上,该调偏传感器 73 设置于调偏机构 8 的外侧,其位置固定在机体 1 工作台面的横向条形孔内且可在左右方向进行调整,以适应不同规格的编织袋或者编织袋不同的折边要求。当第一调正传感器 71 和第二调正传感器 72 被编织袋完全覆盖时,表示编织袋已调正,该两个调正传感器将信号发至控制系统,第二气缸 81 动作,调偏压紧轮 84 与转动的调偏辊 85 结合,将编织袋向调偏传感器 73 的方向移动,当编织袋覆盖调偏传感器 73 后,该调偏传感器 73 通过控制系统使第二气缸 81 的抬起,同时控制第一气缸 5 动作,使调正销沉入,第一调正压紧轮 31 和第二调正压紧轮 32 落下,编织袋在第一调正压紧轮 31 和第三传送带 23、第二调正压紧轮 32 和第二传送带 22 的作用下进入后段工序。

[0023] 在机体工作台面的缝制段还设有喂料轴复位传感器 6,当编织袋进入第一压紧轮组 91 和第二压紧轮组 92 与缝制段皮带 9 之间,实现压紧后,喂料轴复位传感器 6 被覆盖,该传感器将信号发送至控制系统,第一气缸 5 动作使调正销伸出,第一调正压紧轮 31 和第二调正压紧轮 32 抬起,进入下一个循环。

[0024] 其工作过程是:开启电源后,若不放编织袋,则第一调正压紧轮 31、第二调正压紧轮 32 及调偏压紧轮 84 均抬起,各调正销露出机体 1 表面呈待机状态,喂料传送带和调偏辊 85 均处于运转状态。此时将编织袋半成品待缝边放到各喂料传送带上并偏向第一传送带 21,各喂料传送带带动该编织袋半成品到调正销处,此时如果该编织袋半成品呈倾斜状,不能将调正销前面的第一调正传感器 71 和第二调正传感器 72 全部盖住,则第一调正压紧轮 31、第二调正压紧轮 32 及调偏压紧轮 84 均抬起,调正销 11 一直伸出,直至喂料传送带继续带动编织袋半成品将所有调正传感器盖住,这时调整传感器将编织袋半成品已调正的信号传送到调偏系统,调偏压紧轮 84 在第二气缸 81 的作用下,通过连动臂 83 和拐臂 82 实现与调偏辊 85 的结合,调偏辊 85 由电机驱动。调偏辊 85 带动编织袋半成品向机体 1 外侧方向移动直至盖住调偏传感器 73,调偏传感器 73 将编织袋半成品已纠偏的信号分别传送到调正系统和调偏系统,此时第二气缸 81 带动调偏压紧轮 84 抬起,第一气缸 5 带动调正销落到机体 1 表面以下,同时带动第一调正压紧轮 31、第二调正压紧轮 32 落下压住编织袋半成品,在喂料传送带带动下编织袋半成品进入缝制段。当编织袋半成品将喂料轴复位传感器 6 盖住时,将复位信号传送到调正系统。第一气缸 5 带动调正销露出机体 1 表面同时带动第一调正压紧轮 31、第二调正压紧轮 32 抬起,调偏压紧轮 84 抬起,等待下一个编织袋半成品进入,开始下一轮工作。

[0025] 以上所述,只是用图解说明本发明的一些原理,本说明书并非是要将本发明局限在所示所述的具体结构和适用范围内,故凡是所有可能被利用的相应修改以及等同物,均属于本发明所申请的专利范围。

[0026] 除说明书所述技术特征外,其余技术特征均为本领域技术人员已知技术。

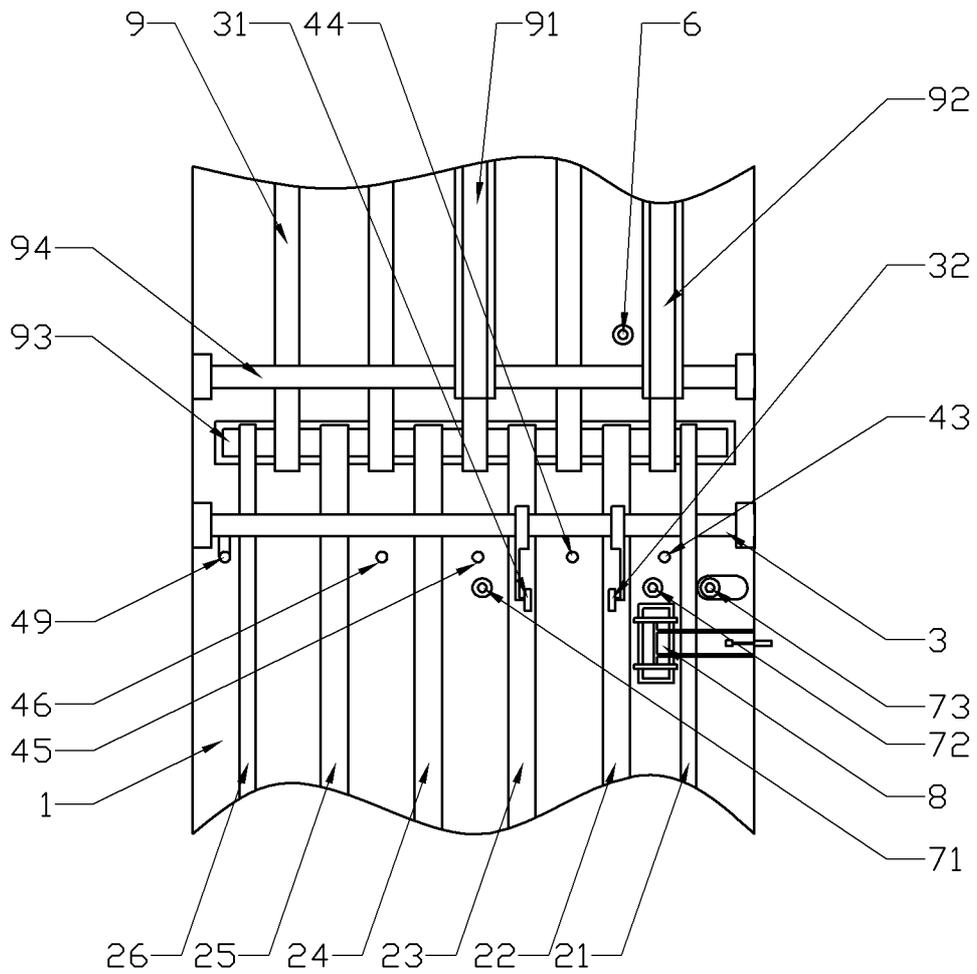


图 1

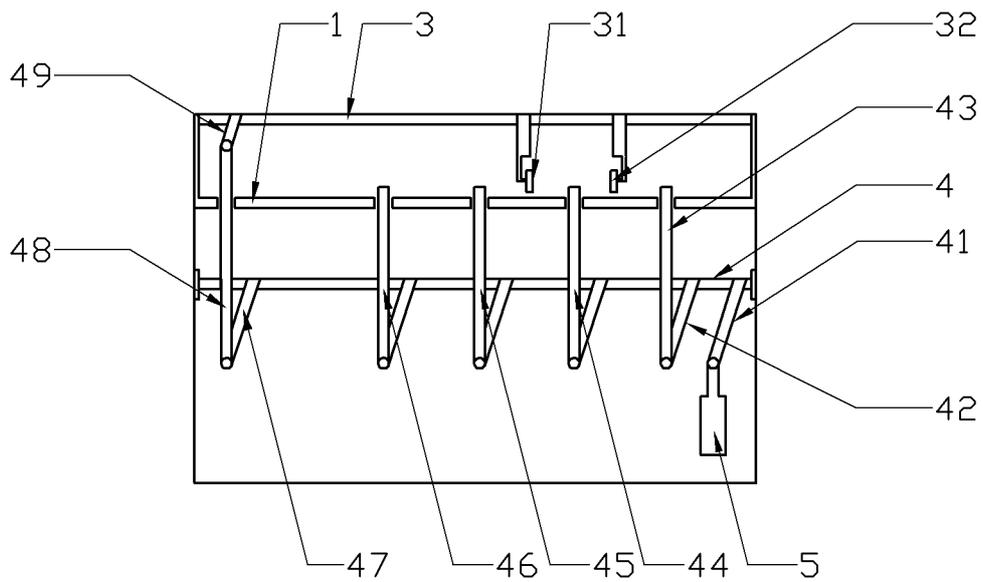


图 2

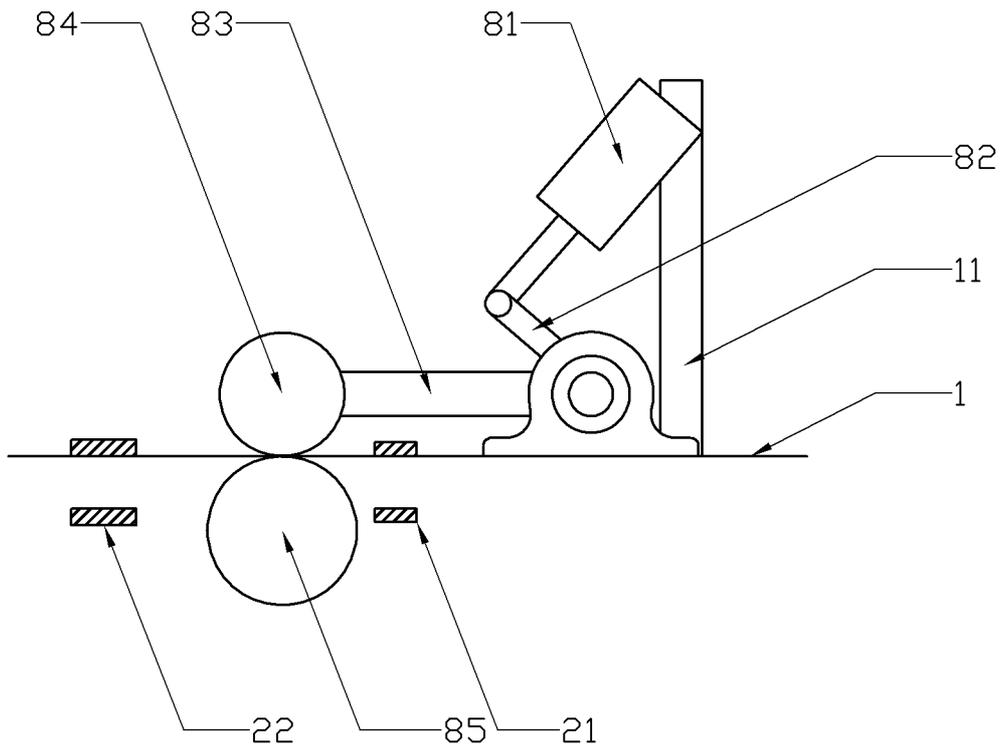


图 3