



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207308638 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721245757.2

(22)申请日 2017.09.27

(73)专利权人 南通瑞力机床科技有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县李堡镇
李西村15组99号2幢

(72)发明人 姚建

(74)专利代理机构 北京一格知识产权代理事务
所(普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

B21D 5/00(2006.01)

B21D 43/12(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

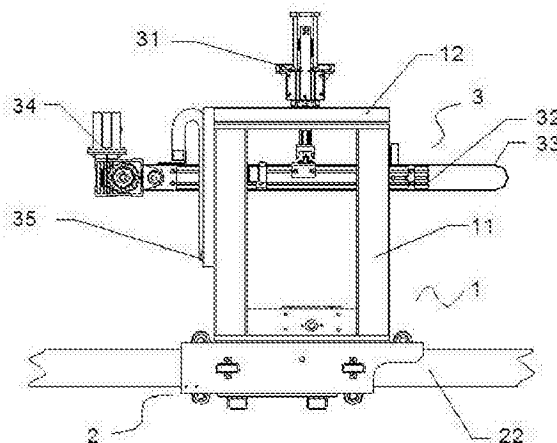
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种折弯机用板材同步输送压紧系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种折弯机用板材同步输送压紧系统,该同步压紧输送系统设置在折弯机上;其特征在于:包括龙门架、板材输送工作台和压紧同步机构;本实用新型中通过液压缸驱动的主动式驱动的输送带来压紧待折弯的板材,可以通过控制液压缸的压紧力来确保施加在板材上的压紧力,同时在板材移动的过程中驱动电机驱动的第二输送带与第一输送带的转速相同保证了板材同步压紧的效果不易偏移,使得折弯机的折弯效果更好。



1. 一种折弯机用板材同步输送压紧系统, 该同步输送压紧系统设置在折弯机上; 其特征在于: 包括龙门架、板材输送工作台和压紧同步机构;

所述龙门架竖直设置包括一对立柱和连接立柱顶端的横梁; 所述板材输送工作台垂直于龙门架方向水平设置在龙门架上, 所述板材输送工作台上设置有第一输送带, 所述板材输送工作台垂直于龙门架的两侧边设置有滑轨;

所述压紧同步机构包括液压缸、压紧架、第二输送带和驱动电机; 所述液压缸具有一对且竖直设置在横梁上, 所述压紧架水平设置在横梁和板材输送平台之间且与板材输送平台平行, 所述压紧架与液压缸相连由液压缸沿着竖直方向驱动, 所述压紧架的两端水平设置有输送带辊; 所述第二输送带设置在压紧架上, 所述驱动电机设置在压紧架上, 所述驱动电机驱动输送带辊旋转带动第二输送带旋转;

所述第二输送带与第一输送带的转速相同。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机用板材同步输送压紧系统, 其特征在于: 所述龙门架的立柱上设置有与压紧架侧边相连的导向链。

3. 根据权利要求1所述的一种折弯机用板材同步输送压紧系统, 其特征在于: 所述龙门架的立柱底端设置有滑轮结构连接在板材输送工作台的滑轨上。

4. 根据权利要求3所述的一种折弯机用板材同步输送压紧系统, 其特征在于: 所述滑轮结构包括移动限位座和滑轮, 所述该移动限位座嵌套在工作台的滑轨上; 所述移动限位座呈U型结构, 所述移动限位座的三个边上垂直设置有紧贴在工作台边缘框架的滑轮。

一种折弯机用板材同步输送压紧系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工领域,尤其涉及一种折弯机用板材同步输送压紧系统。

背景技术

[0002] 折弯机作为板材的一种加工工具,在使用的过程中待加工的板材进入折弯机进行折弯,但是一般的重载折弯的过程中板材会产生应力形变,导致板材发生位移;普通的方式采用被动式的压紧方式,如通过采用压紧辊的方式板材的移动带动辊子的转动,虽然也能压紧板材,但是这样的方式中需要在板材的表面施加巨大的压紧力,不利于板材的折弯。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种折弯机用板材同步输送压紧系统,解决一般的折弯机板材输送中采用被动式压紧板材导致板材压紧应力不易控制的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种折弯机用板材同步输送压紧系统,该同步压紧输送系统设置在折弯机上;其创新点在于:包括龙门架、板材输送工作台和压紧同步机构;

[0005] 所述龙门架竖直设置包括一对立柱和连接立柱顶端的横梁;所述板材输送工作台垂直于龙门架方向水平设置在龙门架上,所述板材输送工作台上设置有第一输送带,所述板材输送工作台垂直于龙门架的两侧边设置有滑轨;

[0006] 所述压紧同步机构包括液压缸、压紧架、第二输送带和驱动电机;所述液压缸具有一对且竖直设置在横梁上,所述压紧架水平设置在横梁和板材输送平台之间且与板材输送平台平行,所述压紧架与液压缸相连由液压缸沿着竖直方向驱动,所述压紧架的两端水平设置有输送带辊;所述第二输送带设置在压紧架上,所述驱动电机设置在压紧架上,所述驱动电机驱动输送带辊旋转带动第二输送带旋转;

[0007] 所述第二输送带与第一输送带的转速相同。

[0008] 进一步的,所述龙门架的立柱上设置有与压紧架侧边相连的导向链。

[0009] 进一步的,所述龙门架的立柱底端设置有滑轮结构连接在板材输送工作台的滑轨上。

[0010] 进一步的,所述滑轮结构包括移动限位座和滑轮,所述该移动限位座嵌套在工作台的滑轨上;所述移动限位座呈U型结构,所述移动限位座的三个边上垂直设置有紧贴在工作台边缘框架的滑轮。

[0011] 本实用新型的优点在于:

[0012] 1) 本实用新型中通过液压缸驱动的主动式驱动的输送带压紧待折弯的板材,可以通过控制液压缸的压紧力来确保施加在板材上的压紧力,同时在板材移动的过程中驱动电机驱动的第二输送带与第一输送带的转速相同保证了板材同步压紧的效果不易偏移,使得折弯机的折弯效果更好。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图1为本实用新型的一种折弯机用板材同步输送压紧系统的主视图。

[0015] 图2为本实用新型的一种折弯机用板材同步输送压紧系统的主侧视图。

具体实施方式

[0016] 下面的实施例可以使本专业的技术人员更全面地理解本实用新型,但并不因此将本实用新型限制在所述的实施例范围之中。

[0017] 如图1图2所示的一种折弯机用板材同步输送压紧系统,该同步压紧输送系统设置在折弯机上;包括龙门架1、板材输送工作台2和压紧同步机构3。

[0018] 龙门架1竖直设置包括一对立柱11和连接立柱11顶端的横梁12;所述板材输送工作台2垂直于龙门架1方向水平设置在龙门架1上,所述板材输送工作台2上设置有第一输送带21,所述板材输送工作台2垂直于龙门架1的两侧边设置有滑轨22。

[0019] 压紧同步机构3包括液压缸31、压紧架32、第二输送带33和驱动电机34;所述液压缸31具有一对且竖直设置在横梁12上,所述压紧架32水平设置在横梁12和板材输送平台2之间且与板材输送平台2平行,所述压紧架32与液压缸31相连由液压缸31沿着竖直方向驱动,所述压紧架32的两端水平设置有输送带辊;所述第二输送带33设置在压紧架32上,所述驱动电机34设置在压紧架32上,所述驱动电机34驱动输送带辊旋转带动第二输送带33旋转。

[0020] 第二输送带33与第一输送带21的转速相同。

[0021] 龙门架1的立柱11上设置有与压紧架32侧边相连的导向链35。

[0022] 龙门架1的立柱11底端设置有滑轮结构4连接在板材输送工作台2的滑轨22上。

[0023] 滑轮结构4包括移动限位座41和滑轮42,所述该移动限位座41嵌套在工作台的滑轨22上;所述移动限位座41呈U型结构,所述移动限位座41的三个边上垂直设置有紧贴在工作台边缘框架的滑轮42。

[0024] 本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

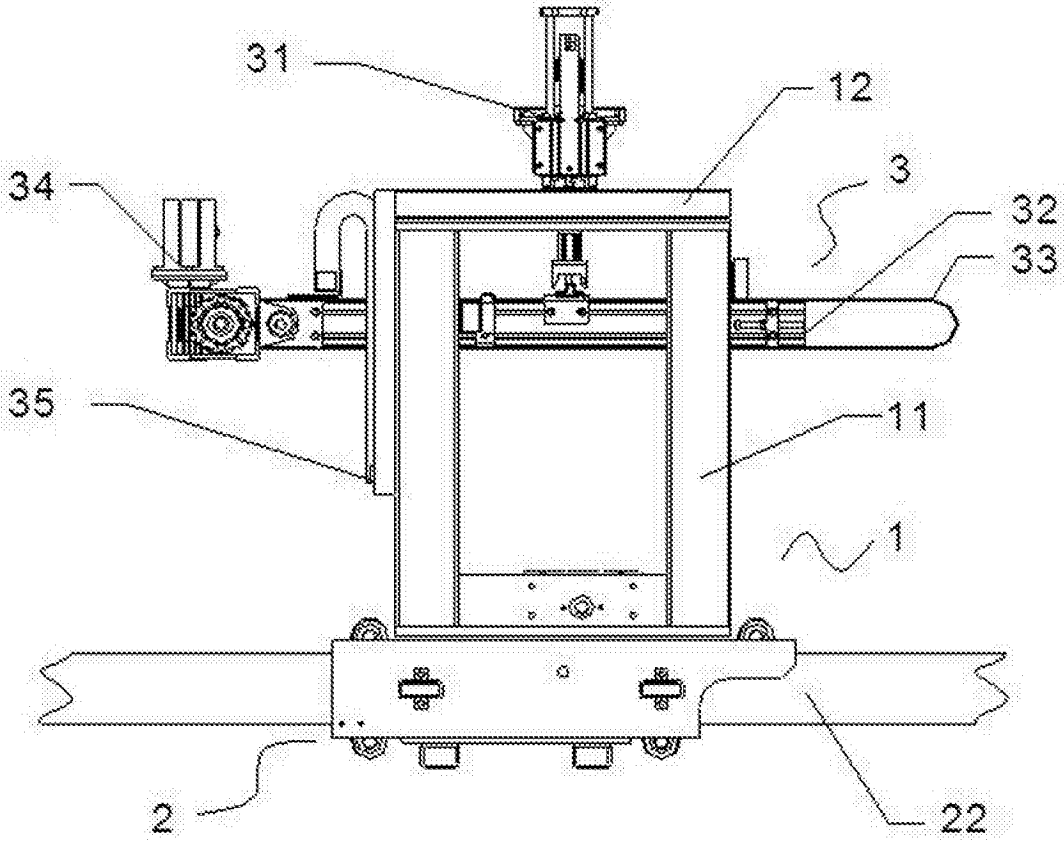


图1

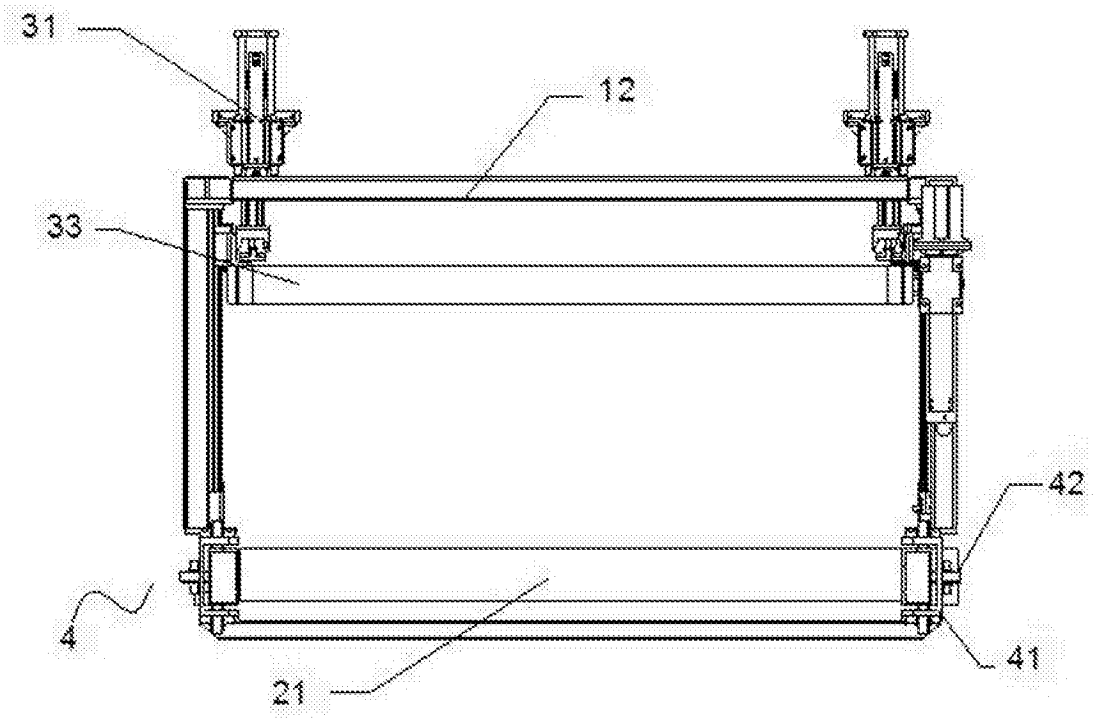


图2