(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103538095 B
(45)授权公告日 2016.01.20

(21)申请号 201310428670.9

(22)申请日 2013.09.22

(73)专利权人 合肥超威光电科技有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区长江西路687号拓基城市广场金座B幢620室

(72)发明人 王祥生

(51)Int.Cl.
B26D 1/56(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)

(56)对比文件
CN 103203769 A,2013.07.17,
CN 201313321 Y,2009.09.23,
CN 201493969 U,2010.06.02,
CN 202079628 U,2011.12.21,
CN 202764118 U,2013.03.06,
CN 203542664 U,2014.04.16,
DE 3134577 A1,1983.03.10,
DE 4091276 C1,1995.08.24,
GB 1505684 A,1978.03.30,

审查员 许相雯

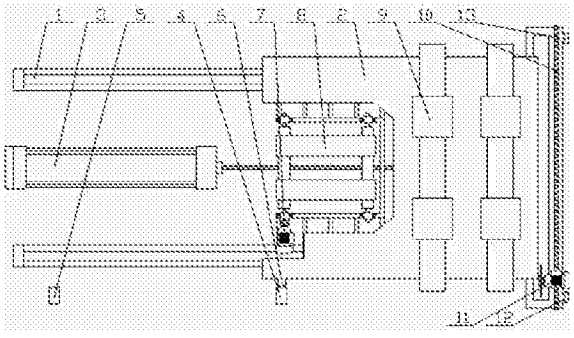
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

保温复合板材切割平台

(57)摘要

本发明公开了一种保温复合板材切割平台，包括移动平台、导轨、横移链带、切割电机、横移电机、压料气缸、复位气缸，所述导轨沿流水线方向设置，所述移动平台设置于所述导轨上，所述横移链带位于所述移动平台的上游端且垂直于所述流水线方向，所述切割电机固设于所述横移链带上，所述横移电机带动所述横移链带循环运动，所述压料气缸设置于所述移动平台上方，所述复位气缸沿流水线方向设置，所述压料气缸位于所述移动平台上方。本发明所述的保温复合板材切割平台，当所述压料气缸将挤塑板固定在所述移动平台上以后，所述移动平台沿流水线方向可以与连续挤出的保温挤塑板同步运动，所述切割电机相对于挤塑板沿流水线方向同步作横向的切割运动。



CN 103538095 B

1.一种保温复合板材切割平台，其特征是，包括：移动平台(2)、导轨(1)、横移链带(10)、切割电机(11)、横移电机(14)、压料气缸(9)、复位气缸(3)，所述导轨(1)沿流水线方向设置，所述移动平台(2)设置于所述导轨(1)上，所述横移链带(10)位于所述移动平台(2)的上游端且垂直于所述流水线方向，所述切割电机(11)固设于所述横移链带(10)上，所述横移电机(14)带动所述横移链带(10)循环运动，所述压料气缸(9)设置于所述移动平台(2)上方，所述复位气缸(3)沿流水线方向设置，所述压料气缸(9)位于所述移动平台(2)上方且所述压料气缸(9)为四个并呈矩形分布；

还包括平台探头一(4)、平台探头二(5)，所述平台探头一(4)和所述平台探头二(5)均位于所述移动平台(2)的同一侧，所述移动平台(2)朝向所述平台探头一(4)和所述平台探头二(5)的一侧设置有感应凸起(6)，所述平台探头一(4)相对于所述平台探头二(5)位于上游；

还包括电机探头一(13)、电机探头二(12)，所述电机探头一(13)和所述电机探头二(12)分别位于所述横移链带(10)的两端。

2.如权利要求1所述的保温复合板材切割平台，其特征是，还包括卸料电机(7)、卸料输送带(8)，所述移动平台(2)的下游端设置有镂空结构，所述卸料输送带(8)位于所述移动平台(2)的镂空结构中且所述卸料输送带(8)的上表面略高于所述移动平台(2)的上表面，所述卸料输送带(8)由所述卸料电机(7)带动。

保温复合板材切割平台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种保温复合板材切割平台，属于保温复合板材加工技术领域。

背景技术

[0002] 保温复合板材的主要功能部分为保温挤塑板，保温挤塑板在加工过程中为连续挤出，为了实现流水化作业，需要提供一种可以对连续挤出的保温挤塑板进行切割的平台。

发明内容

[0003] 本发明正是针对现有技术存在的不足，提供一种保温复合板材切割平台，可以对连续挤出的保温挤塑板进行切割。

[0004] 为解决上述问题，本发明所采取的技术方案如下：

[0005] 一种保温复合板材切割平台，包括：移动平台、导轨、横移链带、切割电机、横移电机、压料气缸、复位气缸，所述导轨沿流水线方向设置，所述移动平台设置于所述导轨上，所述横移链带位于所述移动平台的上游端且垂直于所述流水线方向，所述切割电机固设于所述横移链带上，所述横移电机带动所述横移链带循环运动，所述压料气缸设置于所述移动平台上方，所述复位气缸沿流水线方向设置，所述压料气缸位于所述移动平台上方且所述压料气缸为四个并呈矩形分布。

[0006] 作为上述技术方案的改进，所述的保温复合板材切割平台还包括平台探头一、平台探头二，所述平台探头一和所述平台探头二均位于所述移动平台的同一侧，所述移动平台朝向所述平台探头一和所述平台探头二的一侧设置有感应凸起，所述平台探头一相对于所述平台探头二位于上游。

[0007] 作为上述技术方案的改进，所述的保温复合板材切割平台还包括电机探头一、电机探头二，所述电机探头一和所述电机探头二分别位于所述横移链带的两端。

[0008] 作为上述技术方案的改进，所述的保温复合板材切割平台还包括卸料电机、卸料输送带，所述移动平台的下游端设置有镂空结构，所述卸料输送带位于所述移动平台的镂空结构中且所述卸料输送带的上表面略高于所述移动平台的上表面，所述卸料输送带由所述卸料电机带动。

[0009] 本发明与现有技术相比较，本发明的实施效果如下：

[0010] 本发明所述的保温复合板材切割平台，当所述压料气缸将挤塑板固定在所述移动平台上以后，所述移动平台沿流水线方向可以与连续挤出的保温挤塑板同步运动，所述切割电机相对于挤塑板沿流水线方向同步作横向的切割运动，并通过感应探头实现切割、卸料、复位的自动化操作。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明所述的保温复合板材切割平台俯视结构示意图；

[0012] 图 2 为本发明所述的保温复合板材切割平台侧视结构示意图；

[0013] 图 3 为本发明所述的保温复合板材切割平台工作原理示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合具体的实施例来说明本发明的内容。

[0015] 如图 1-2 所示，为本发明所述的保温复合板材切割平台结构示意图。本发明所述保温复合板材切割平台，包括：移动平台 2、导轨 1、横移链带 10、切割电机 11、横移电机 14、压料气缸 9、复位气缸 3，所述导轨 1 沿流水线方向设置，所述移动平台 2 设置于所述导轨 1 上，所述横移链带 10 位于所述移动平台 2 的上游端且垂直于所述流水线方向，所述切割电机 11 固设于所述横移链带 10 上，所述横移电机 14 带动所述横移链带 10 循环运动，所述压料气缸 9 设置于所述移动平台 2 上方，所述复位气缸 3 沿流水线方向设置，所述压料气缸 9 位于所述移动平台 2 上方且所述压料气缸 9 为四个并呈矩形分布；矩形分布的四个所述压料气缸 9 能够确保挤塑板稳固地固定在所述移动平台 2 上；还包括平台探头一 4、平台探头二 5，所述平台探头一 4 和所述平台探头二 5 均位于所述移动平台 2 的同一侧，所述移动平台 2 朝向所述平台探头一 4 和所述平台探头二 5 的一侧设置有感应凸起 6，所述平台探头一 4 相对于所述平台探头二 5 位于上游；还包括电机探头一 13、电机探头二 12，所述电机探头一 13 和所述电机探头二 12 分别位于所述横移链带 10 的两端；还包括卸料电机 7、卸料输送带 8，所述移动平台 2 的下游端设置有镂空结构，所述卸料输送带 8 位于所述移动平台 2 的镂空结构中且所述卸料输送带 8 的上表面略高于所述移动平台 2 的上表面，所述卸料输送带 8 由所述卸料电机 7 带动。

[0016] 如图 3 所示，平台探头一 4 感应到感应凸起 6 后，控制所述压料气缸将挤塑板固定到所述移动平台 2 上，从而使所述移动平台 2 与挤塑板同步移动；然后所述切割电机 11 和所述横移电机 14 开始工作；当所述电机探头一 13 感应到所述切割电机 11 时，控制所述横移电机 14 进行反向转动，从而使所述切割电机 11 复位，当所述电机探头二 12 感应到所述切割电机 11 时，控制所述切割电机 11 和所述横移电机 14 停止工作并控制所述压料气缸 9 抬升、所述卸料电机 7 开始工作，从而将切割断的挤塑板卸下；当所述平台探头二 5 感应到感应凸起 6 后，控制所述卸料电机 7 停止工作并控制所述复位气缸 3 作一次复位推动动作，使所述移动平台 2 复位。

[0017] 以上内容是结合具体的实施例对本发明所作的详细说明，不能认定本发明具体实施仅限于这些说明。对于本发明所属技术领域的技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明保护的范围。

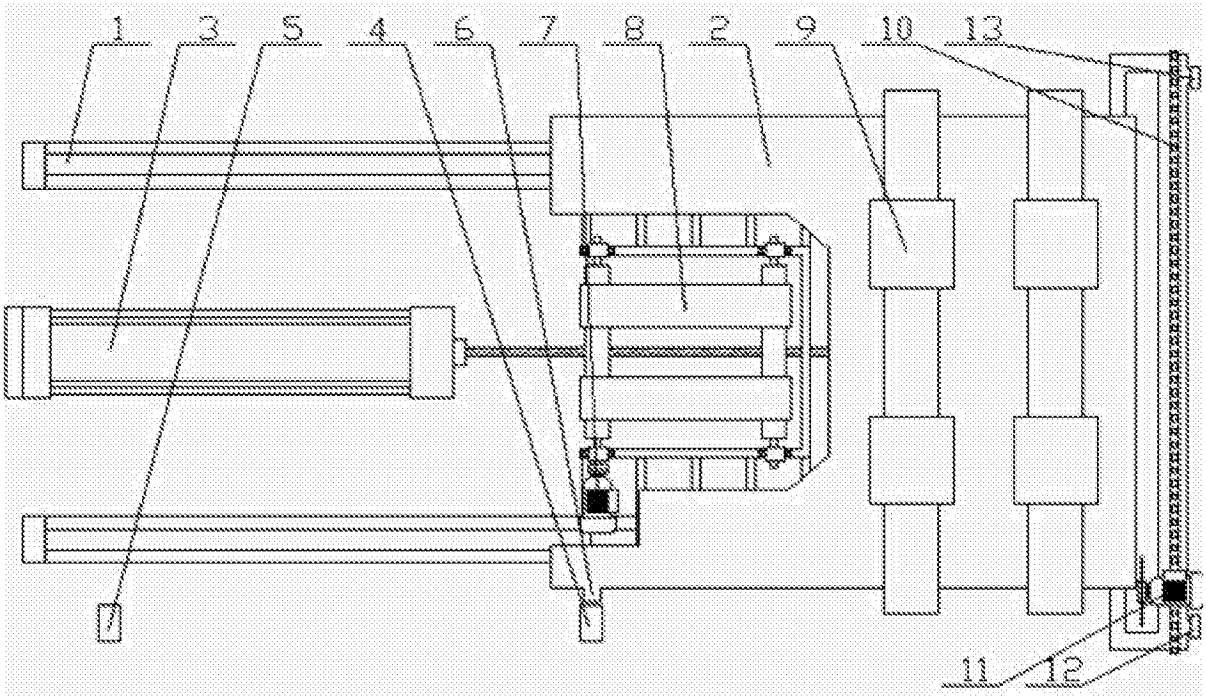


图 1

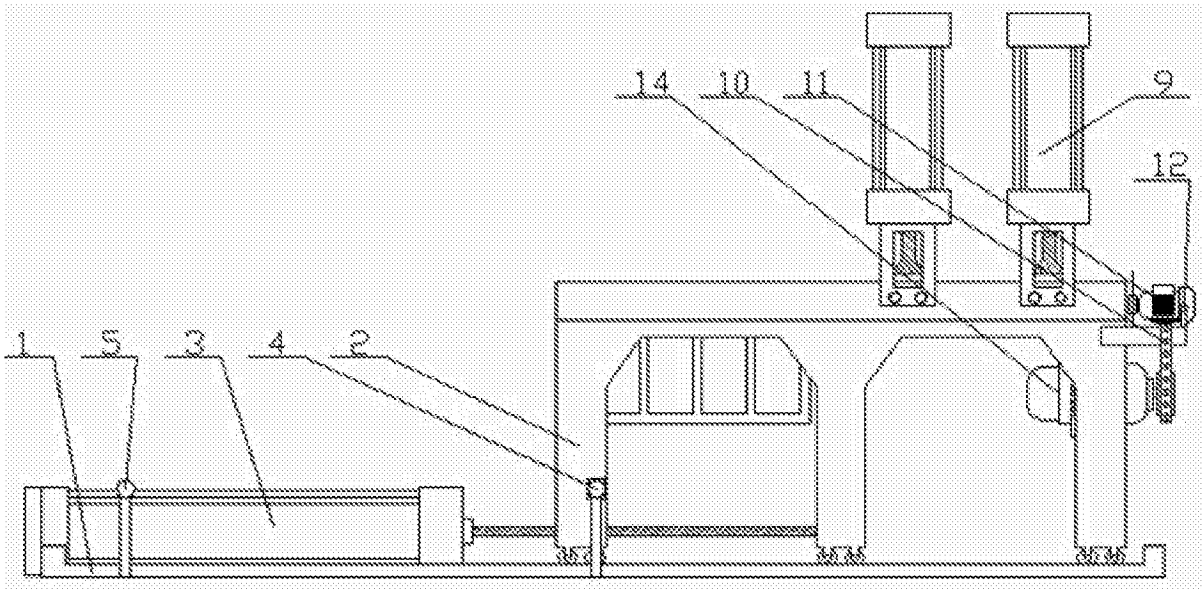


图 2

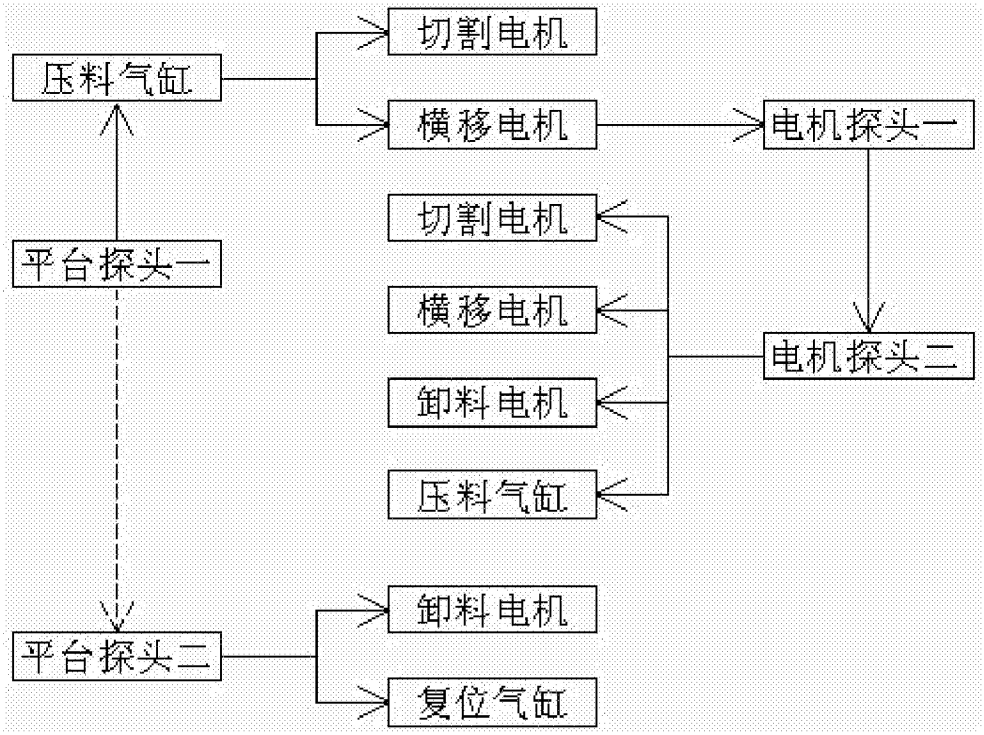

压料气缸
切割电机
横移电机
电机探头一
切割电机
平台探头一
横移电机
电机探头二
卸料电机
压料气缸
卸料电机
平台探头二
复位气缸

图 3