



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204912376 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520565829. 6

(22) 申请日 2015. 07. 31

(73) 专利权人 苏州富士制御电梯有限公司

地址 215211 江苏省苏州市吴江区汾湖高新技术
技术产业开发区金周路 2258 号

(72) 发明人 李军明

(51) Int. Cl.

B21D 5/01(2006. 01)

B21D 43/02(2006. 01)

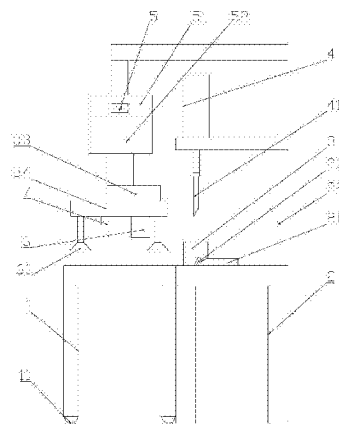
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

折弯机

(57) 摘要

本实用新型涉及电梯用薄板生产设备,具体公开了一种折弯机,包括移动平台和工作平台,先通过第一滑移装置和竖直滑移装置将安装板移至待加工薄板的上方,然后根据红外定位装置的检测结果,抽真空吸盘将待加工薄板吸住;再通过第一滑移装置、竖直滑移装置和第三滑移装置将待加工薄板送加工区域,然后通过竖直滑移装置、冲压装置与冲压垫片的配合完成加工,自动定位,能与在线设备配合,可连续生产,其中冲压垫片相对原有的下模结构更加简单,冲压垫片在冲压时受到冲压支持块的支撑,不会变形,且冲压垫片通过固定块固定在工作平台上,更换容易,在冲压角度变更时,只需要更换冲压头和相应的冲压垫片,因此,无需更换整个下模。



1. 一种折弯机,其特征在于,包括移动平台(1)和工作平台(2),工作平台(2)上设有冲压支持块(21)和支持架(22),冲压支持块(21)上设有冲压垫片(23),冲压垫片(23)两端设有与工作平台(2)相连接的固定块(3);

支持架(22)的中部设有冲压装置(4),冲压装置(4)的工作杆上设有与冲压垫片(23)相应的冲压头(41);

支持架(22)的上部设有工字形滑轨(5),工字形滑轨(5)上滑动设有第一滑移装置(51),第一滑移装置(51)的底部固定有竖直滑移装置(52),竖直滑移装置(52)的底部设有第三滑移装置(53),第三滑移装置(53)的底部设有安装板(54),安装板(54)的底部设有抽真空装置(6)和与抽真空装置(6)相连通的抽真空吸盘(61);

安装板(54)的底部设有红外定位装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于,冲压垫片(23)的横截面为等腰三角形。

折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯用薄板生产设备,具体涉及了一种折弯机。

背景技术

[0002] 现今的折弯机在使用时会有以下问题:

[0003] 1. 当薄板需要的折弯角度变化时,需要同时更换上模与下模,其中更换下模的过程十分繁琐,浪费人力物力。

[0004] 2. 需要人工对板材进行定位固定,定位不准确,给操作人员增加了劳动强度。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,我们提出了一种折弯机,其目的:自动定位,能与在线设备配合,可连续生产,在下模没有损坏的前提下,无需更换整个下模。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种折弯机,包括移动平台和工作平台,工作平台上设有冲压支持块和支持架,冲压支持块上设有冲压垫片,冲压垫片两端设有与工作平台相连接的固定块;

[0008] 支持架的中部设有冲压装置,冲压装置的工作杆上设有与冲压垫片相应的冲压头;

[0009] 支持架的上部设有工字形滑轨,工字形滑轨上滑动设有第一滑移装置,第一滑移装置的底部固定有竖直滑移装置,竖直滑移装置的底部设有第三滑移装置,第三滑移装置的底部设有安装板,安装板的底部设有抽真空装置和与抽真空装置相连通的抽真空吸盘;

[0010] 安装板的底部设有红外定位装置。

[0011] 优选的,冲压垫片的横截面为等腰三角形。

[0012] 通过上述技术方案,先通过第一滑移装置和竖直滑移装置将安装板移至待加工薄板的上方,然后根据红外定位装置的检测结果,抽真空吸盘将待加工薄板吸住;再通过第一滑移装置、竖直滑移装置和第三滑移装置将待加工薄板送加工区域,然后通过竖直滑移装置、冲压装置与冲压垫片的配合完成加工,自动定位,能与在线设备配合,可连续生产,其中冲压垫片相对原有的下模结构更加简单,冲压垫片在冲压时受到冲压支持块的支撑,不会变形,且冲压垫片通过固定块固定在工作平台上,更换容易,在冲压角度变更时,只需要更换冲压头和相应的冲压垫片,因此,在下模没有损坏的前提下,无需更换整个下模。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型所公开的一种折弯机的结构示意图。

[0015] 图中数字和字母所表示的相应部件名称：

[0016] 1. 移动平台 11. 滑轮 2. 工作平台 21. 冲压支持块 22. 支持架 23. 冲压垫片 3. 固定块 4. 冲压装置 41. 冲压头 5. 工字形滑轨 51. 第一滑移装置 52. 竖直滑移装置 53. 第三滑移装置 54. 安装板 6. 抽真空装置 61. 抽真空吸盘 7. 红外定位装置。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 下面结合示意图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0019] 如图 1 所示,一种折弯机,包括移动平台 1 和工作平台 2,移动平台 1 防止了成品薄板掉落在地面上。

[0020] 工作平台 2 上设有冲压支持块 21 和支持架 22,冲压支持块 21 上设有冲压垫片 23,冲压垫片 23 两端设有与工作平台 2 相连接的固定块 3,冲压垫片 23 通过固定块 3 固定在工作平台上,更换容易,且在冲压时冲压垫片 23 受到冲压支持块的支撑,不会变形。

[0021] 支持架 22 的中部设有冲压装置 4,冲压装置 4 的工作杆上设有与冲压垫片 23 相应的冲压头 41。

[0022] 支持架 22 的上部设有工字形滑轨 5,工字形滑轨 5 上滑动设有第一滑移装置 51,第一滑移装置 51 的底部固定有竖直滑移装置 52,竖直滑移装置 52 的底部设有第三滑移装置 53,第三滑移装置 53 的底部设有安装板 54,安装板 54 的底部设有抽真空装置 6 和与抽真空装置 6 相连通的抽真空吸盘 61,安装板 54 的底部设有红外定位装置 7,先通过第一滑移装置 51 和竖直滑移装置 52 将安装板 54 移至待加工薄板的上方,然后根据红外定位装置 7 的检测结果,抽真空吸盘 61 将待加工薄板吸住;再通过第一滑移装置 51、竖直滑移装置 52 和第三滑移装置 53 将待加工薄板送加工区域,然后通过竖直滑移装置 52、冲压装置 4 与冲压垫片 23 的配合完成加工,自动定位,能与在线设备配合,可连续生产,其中冲压垫片 23 相对原有的下模结构更加简单,且在冲压角度变更时,只需要更换冲压头 41 和相应的冲压垫片 23,因此,在下模没有损坏的前提下,无需更换整个下模。

[0023] 冲压垫片 23 的横截面为等腰三角形,使冲压垫片 23 的生产工艺更加简单。

[0024] 移动平台 1 的底部设有滑轮 11,方便使用者移动移动平台 1。

[0025] 以上就是一种折弯机的结构特点和作用机理,其优点:自动定位,能与在线设备配合,可连续生产,在下模没有损坏的前提下,无需更换整个下模。

[0026] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

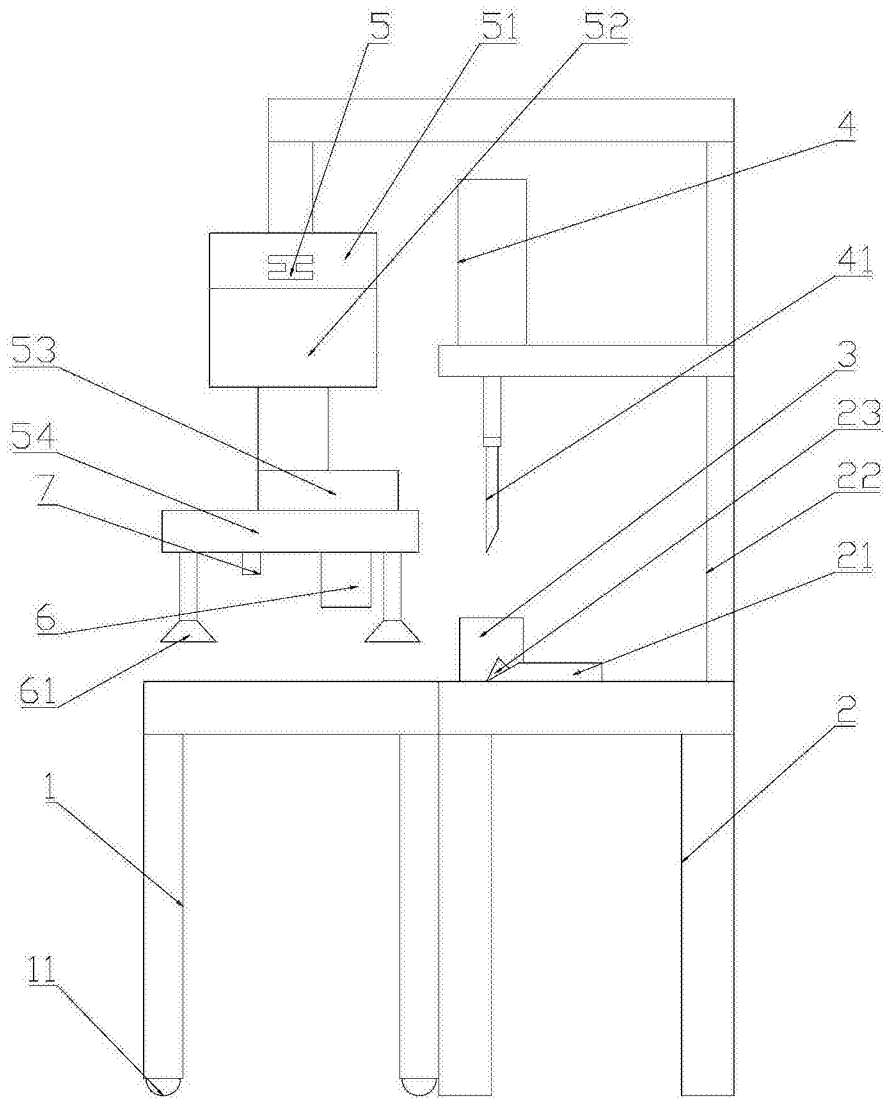


图 1