



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204842564 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520650726. X

(22) 申请日 2015. 08. 26

(73) 专利权人 谢修广

地址 550606 贵州省惠水县长安乡长腊村蛮
相组 31 号

(72) 发明人 谢修广

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B21D 5/04(2006. 01)

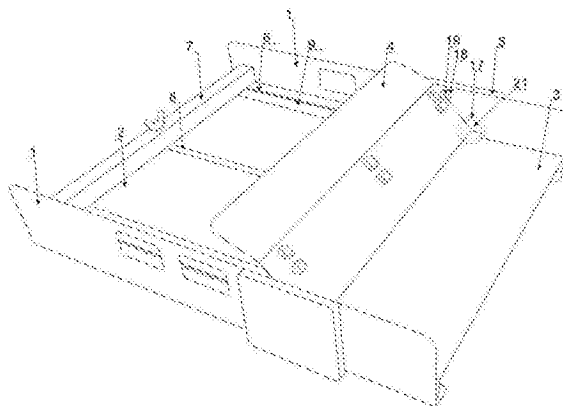
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种集成吊顶模块折弯机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集成吊顶模块折弯机,包括两边的侧板、两边侧板之间的底板、压板和折弯板,两边侧板的外侧均设有固定轴承盖板,每个固定轴承盖板均设有用于固定折弯板和压板的折弯板轴承和压板固定杆轴承,折弯板的一侧通过定位块连接于折弯板轴承,而另一侧则能以折弯板轴承中心为原点作 $0 \sim 120^\circ$ 弧线旋转;压板固定杆轴承上连接有压板固定杆,而压板通过压板固定杆连接于压板固定杆轴承,并能以压板固定杆轴承为中心作 $0 \sim 108^\circ$ 旋转。本实用新型有益效果在于实现了快速精确折弯工件即集成吊顶模块和适用于本实用新型折弯的工件,精度高,代替手工折弯,提高工件折弯速度和精度,减少人工劳动强度,提高工作效率。



1. 一种集成吊顶模块折弯机,其特征在于,包括两边侧板、两边侧板之间的底板以及同样安装于侧板之间的压板和折弯板,所述压板和折弯板均位于所述底板的一侧,压板位于折弯板的上方;两边侧板的外侧均设有固定轴承盖板,每个固定轴承盖板均设有用于固定折弯板和压板的折弯板轴承和压板固定杆轴承,所述折弯板靠近底板的一侧的两端连接于折弯板轴承,而另一侧则能以折弯板轴承中心为原点作 $0 \sim 120^\circ$ 弧线旋转;所述压板固定杆轴承上连接有压板固定杆,而所述压板的两端通过压板固定杆连接于所述压板固定杆轴承,并能以压板固定杆轴承为中心作 $0 \sim 108^\circ$ 旋转。

2. 根据权利要求1所述的集成吊顶模块折弯机,其特征在于,所述底板上设有定位杆,且底板上还设有垂直于定位杆的滑槽,所述定位杆可以沿滑槽来回移动;另外,所述底板上与定位杆两端对应的位置还固定设置有定位槽和直尺,所述直尺所标尺寸与所述定位槽的尺寸相对应。

一种集成吊顶模块折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种集成吊顶模块折弯机,应用于集成吊顶模块定位折弯。

背景技术

[0002] 用集成吊顶模块对厨房、卫生间及阳台的排水管、自来水管以及横梁等进行外包时,都必须将集成吊顶模块再次折弯加工,以适合安装尺寸和结构要求。目前对集成吊顶模块的折弯多以手工为主,在集成吊顶模块上定好需要折弯的尺寸,然后用尖锐的金属工具在集成吊顶模块的反面沿定好尺寸的直尺上来回划动,以在需要折弯的地方划出一条槽,槽的深度约是集成吊顶模块厚度的一半,以减少手工折弯难度,这样不仅费时费力,效率低,精度低,最重要的是损伤集成吊顶模块,大大降低其强度。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术的不足,本实用新型旨在提供一种集成吊顶模块折弯机,解决现有的手工折弯耗费人力、精度低、安装后不美观、集成吊顶模块受损等情况。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种集成吊顶模块折弯机,包括两边侧板、两边侧板之间的底板以及同样安装于侧板之间的压板和折弯板,所述压板和折弯板均位于所述底板的一侧,压板位于折弯板的上方;两边侧板的外侧均设有固定轴承盖板,每个固定轴承盖板均设有用于固定折弯板和压板的折弯板轴承和压板固定杆轴承,所述折弯板靠近底板的一侧的两端连接于折弯板轴承,而另一侧则能以折弯板轴承中心为原点作 $0 \sim 120^\circ$ 弧线旋转;所述压板固定杆轴承上连接有压板固定杆,而所述压板的两端通过压板固定杆连接于所述压板固定杆轴承,并能以压板固定杆轴承为中心作 $0 \sim 108^\circ$ 旋转。

[0006] 作为一种优选方案,所述底板上设有定位杆,且底板上还设有垂直于定位杆的滑槽,所述定位杆可以沿滑槽来回移动;另外,所述底板上与定位杆两端对应的位置还固定设置有定位槽和直尺,所述直尺所标尺寸与所述定位槽的尺寸相对应。

[0007] 本实用新型有益效果在于:

[0008] 1、代替手工折弯,提高工件折弯速度和精度;

[0009] 2、不需要划槽,不损伤集成吊顶模块,保持集成吊顶模块原有厚度;

[0010] 3、减少人工劳动强度,提高工作效率;

[0011] 4、手工操作,节约能源;

[0012] 5、结构简洁,方便携带。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为图1中的仰视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型使用状态结构参考图。

具体实施方式

[0016] 以下将结合附图对本实用新型作进一步的描述,需要说明的是,本实施例以本技术方案为前提,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围并不限于本实施例。

[0017] 图中各标号含义如下:

[0018] 1、侧板;2、底板;3、折弯板;4、压板;5、固定轴承盖板;6、定位槽;7、定位杆;8、滑槽;9、直尺;10、定位杆固定螺丝;11、直尺支撑垫;12、防滑防划硅胶垫;13、硅胶垫螺丝;14、底板承重杆;15、折弯板承重杆;16、定位销;17、折弯板轴承;18、压板固定杆轴承;19、压板固定杆;20、集成吊顶模块;21、定位块。

[0019] 如图1~3所示,所述一种集成吊顶模块折弯机包括两边侧板1,侧板1之间固定设有底板2,而两边侧板1的外侧则均设有固定轴承盖板5;另外,两边侧板之间还设有折弯板3和压板4,所述折弯板3和压板4均位于所述底板2的一侧;每个固定轴承盖板5均设有用于固定折弯板3和压板4的折弯板轴承17和压板固定杆轴承18,所述折弯板3靠近底板2的一侧的两端通过定位块21连接于折弯板轴承17,而另一侧则能以折弯板轴承17中心为原点作 $0 \sim 120^\circ$ 弧线旋转;所述压板固定杆轴承18上连接有压板固定杆19,而所述压板4通过压板固定杆19连接于所述压板固定杆轴承18,并能以压板固定杆轴承18为中心作 $0 \sim 108^\circ$ 旋转。

[0020] 所述两边侧板1的底部两端均通过硅胶垫螺丝13设有防滑防划硅胶垫12,以起到防滑的作用。而所述底板2和折弯板3的底部均设有底板承重杆14和折弯板承重杆15,以增强底板和折弯板的承重能力。

[0021] 进一步的,所述底板2上设有定位杆7、垂直于定位杆7的滑槽8以及与定位杆7两端位置相对应的定位槽6,定位杆7两端用于将定位杆7定位于定位槽6的定位销16,而底部则设有定位杆固定螺丝10,所述定位杆固定螺丝10插接在所述滑槽8内,使得定位杆7可沿着滑槽8滑动。

[0022] 所述定位槽6的一侧通过直尺支撑垫11设置有直尺9,所述直尺9上所标尺寸与所述定位槽6的尺寸对应。

[0023] 本实用新型可以随加工工件的大小而变化尺寸,以适用于所加工工件尺寸要求。

[0024] 对集成吊顶模块进行折弯加工时,将定位杆7移动到所需尺寸(视线从折弯板3上端向直尺9所看到的尺寸),将定位销16放在两边的定位槽6里并用定位杆固定螺丝10固定好,压板4向上旋转 45° 使压板4下面留出推进集成吊顶模块20的空间,将预先剪好折弯口的集成吊顶模块20从所述折弯板3方向推进到定位杆7,所述压板4向所述折弯板3方向旋转至压住工件,折弯板3向上旋转至约 100° ,加工工件完成,实现了快速精确折弯工件,折弯好的工件两端精度达到0.3mm。

[0025] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

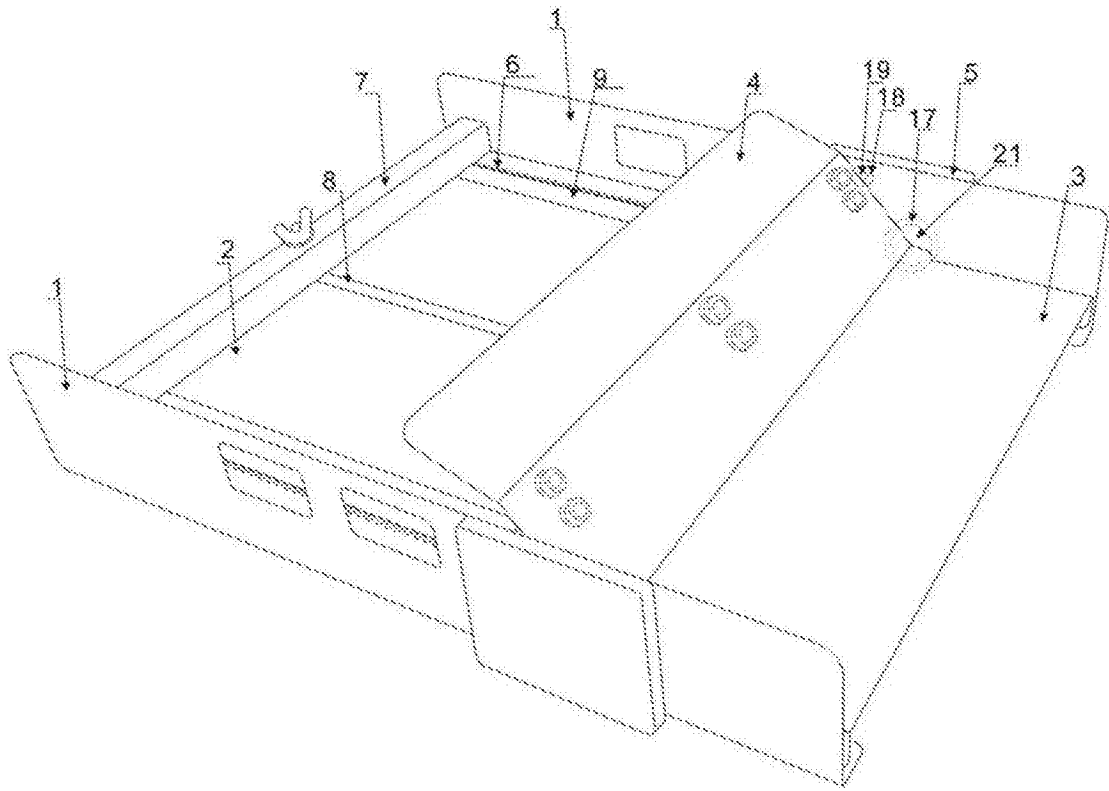


图 1

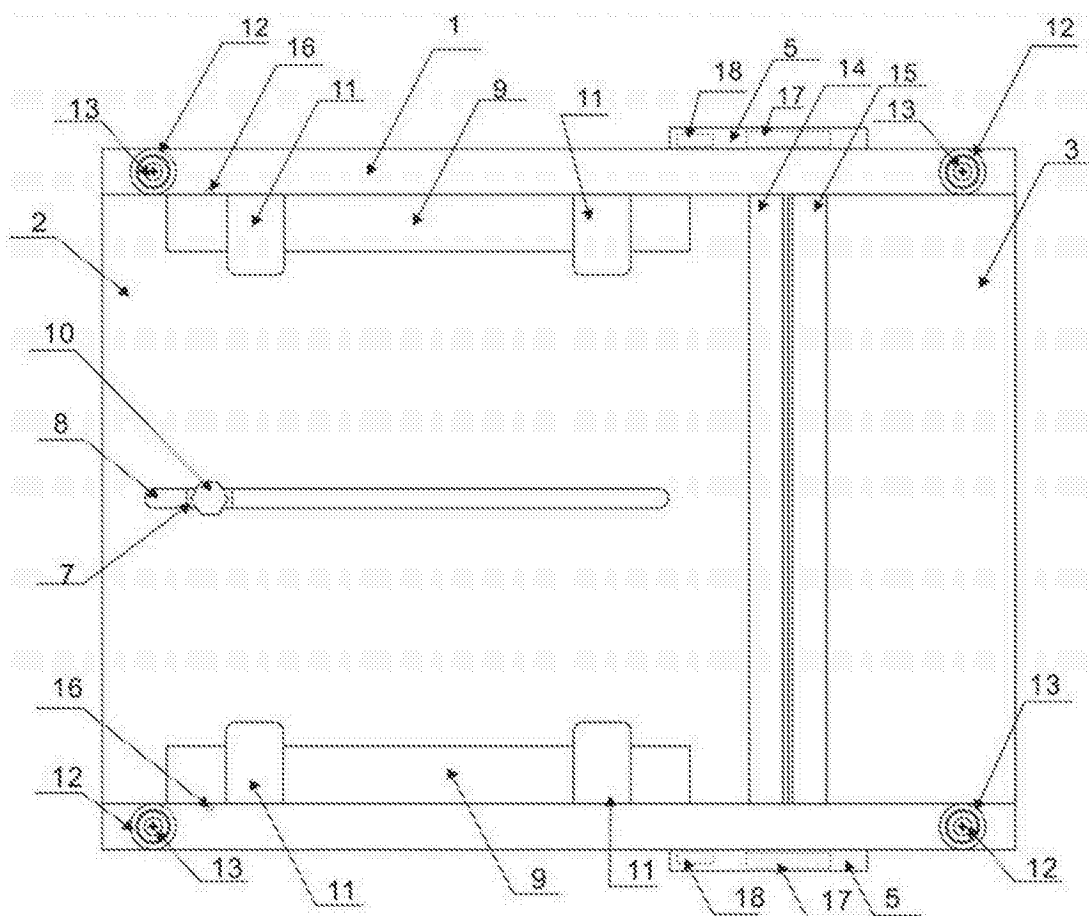


图 2

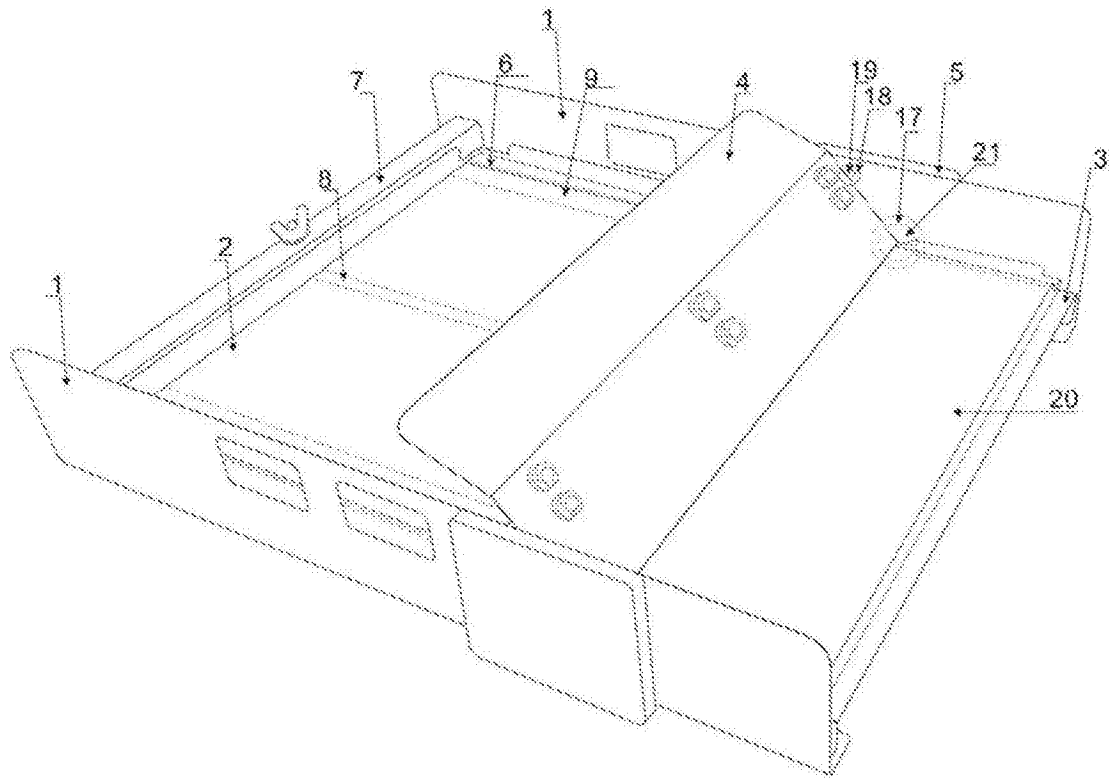


图 3