



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205414042 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620209786.2

(22)申请日 2016.03.18

(73)专利权人 深圳市联懋塑胶有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙岗街道同乐社区宝龙工业区锦龙三路北33-1号一至五楼

(72)发明人 伍冬瑞

(51)Int.Cl.

B21D 22/02(2006.01)

B21D 55/00(2006.01)

B21D 43/22(2006.01)

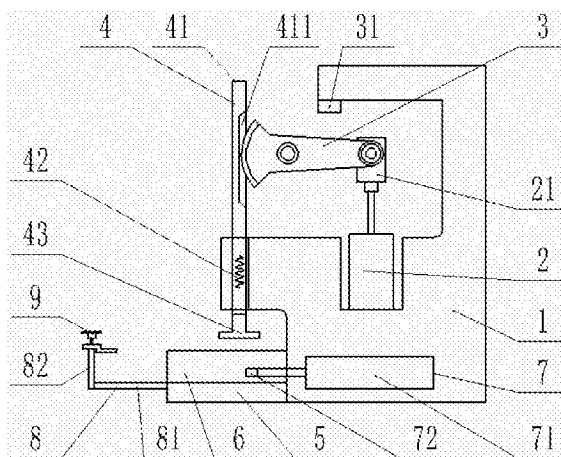
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手机壳加工用冲压机

(57)摘要

本实用新型公开了一种手机壳加工用冲压机,包括机架、工作台和收料部件,所述机架后方设有气缸,气缸的输出轴驱动连接驱动推杆,驱动推杆转动连接扇形齿轮,扇形齿轮通过轴转动设置在机架上,扇形齿轮上方设有限位开关;所述过渡杆上设有齿条;所述机架上设有两根滑轨,过渡杆滑动设置在两根滑轨中间,过渡杆两侧设有弹簧,且弹簧固设在滑轨内,过渡杆底部设有冲压头;本实用新型的齿条与过渡杆通过销连接固定,可以拆卸,方便更换,自动化程度高,便于调节板材压合的尺寸,有效防止冲压头脱离原有轨道伤人,保护了作业员的生命安全,板材可以方便的从收料部件的两侧拿出,提高工作效率。



1. 一种手机壳加工用冲压机,包括机架、工作台和收料部件,其特征在于,所述机架后方设有气缸,气缸的输出轴驱动连接驱动推杆,驱动推杆转动连接扇形齿轮,扇形齿轮通过轴转动设置在机架上,扇形齿轮上方设有限位开关;过渡杆上设有齿条;所述机架上设有两根滑轨,过渡杆滑动设置在两根滑轨中间,过渡杆两侧设有弹簧,且弹簧固设在滑轨内,过渡杆底部设有冲压头;冲压头下方设有工作台,工作台一侧设有进料装置,工作台后侧设有推料装置,推料装置包括推料气缸和推料板,工作台前端设有收料部件,收料部件包括收料板,收料板一端向上弯折形成挡板,另一端为自由端,自由端与工作台连接,挡板上滑动连接有用于固定板材的压紧组件,压紧组件包括螺纹杆和压紧件,螺纹杆一端固接有旋转手柄,另一端穿过压紧件与挡板螺纹连接,板材位于压紧件与收料板之间,压紧件上设置供螺纹杆穿过的通孔,螺纹杆与挡板上的螺纹孔连接,旋转手柄下方一体成型有抵接块。

2. 根据权利要求1所述的一种手机壳加工用冲压机,其特征在于,所述扇形齿轮和齿条相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种手机壳加工用冲压机,其特征在于,所述机架为钢铸件。

一种手机壳加工用冲压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲压机,具体是一种手机壳加工用冲压机。

背景技术

[0002] 随着科技水平的快速发展,科技美容这一行业做为新型产业新生而出,时尚IT品牌随着市场的多元化发展,针对手机品牌和功能的增加而呈多样化,将手机保护壳按质地分有皮革,硅胶,布料,硬塑,皮套,金属,软塑料,绒制,绸制等品类,手机保护壳不仅作为装饰品让您的手机成为一道风景,更能保护手机防摔、防刮、防水和防震,在手机壳制造业,有很多薄板局部压合时,常常都是用人工敲击来压合薄板,不仅效率低下,而且压合质量也无法得到保证。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种手机壳加工用冲压机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种手机壳加工用冲压机,包括机架、工作台和收料部件,所述机架后方设有气缸,气缸的输出轴驱动连接驱动推杆,驱动推杆转动连接扇形齿轮,扇形齿轮通过轴转动设置在机架上,扇形齿轮上方设有限位开关;所述过渡杆上设有齿条;所述机架上设有两根滑轨,过渡杆滑动设置在两根滑轨中间,过渡杆两侧设有弹簧,且弹簧固设在滑轨内,过渡杆底部设有冲压头;冲压头下方设有工作台,工作台一侧设有进料装置,工作台后侧设有推料装置,推料装置包括推料气缸和推料板,工作台前端设有收料部件,收料部件包括收料板,收料板一端向上弯折形成挡板,另一端为自由端,自由端与工作台连接,挡板上滑动连接有用于固定板材的压紧组件,压紧组件包括螺纹杆和压紧件,螺纹杆一端固接有旋转手柄,另一端穿过压紧件与挡板螺纹连接,板材位于压紧件与收料板之间,压紧件上设置供螺纹杆穿过的通孔,螺纹杆与挡板上的螺纹孔连接,旋转手柄下方一体成型有抵接块。

[0006] 进一步的,所述扇形齿轮和齿条相互啮合。

[0007] 进一步的,所述机架为钢铸件。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的齿条与过渡杆通过销连接固定,可以拆卸,方便更换,自动化程度高,而且通过调节过渡杆行程,便于调节板材压合的尺寸,非常方便;本实用新型在机身设置滑轨,既增加冲压头的重量,增大了冲压的冲击载荷,同时过渡杆和滑轨配合,防止冲压头脱离原有轨道伤人,保护了作业员的生命安全;保证板材叠放整齐,提高了工作效率,当将板材拖行的安放位置时,打开压紧组件,板材可以方便的从收料部件的两侧拿出,提高工作效率。

附图说明

[0009] 图1为手机壳加工用冲压机的结构示意图。

[0010] 图2为手机壳加工用冲压机中压紧组件的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0012] 请参阅图1-2,一种手机壳加工用冲压机,包括机架1、工作台7和收料部件8,所述机架1后方设有气缸2,气缸2的输出轴驱动连接驱动推杆21,驱动推杆21转动连接扇形齿轮3,扇形齿轮3通过轴转动设置在机架1上,扇形齿轮3上方设有限位开关31;所述过渡杆41上设有齿条411,扇形齿轮3和齿条411啮合配合;本实用新型在工作状态下,气缸2连接驱动推杆21,驱动推杆21带动扇形齿轮3正向转动,扇形齿轮3带动过渡杆41正向压合板材,当扇形齿轮3转动到位时,触发限位开关31,气缸2驱动驱动推杆21反向运动,扇形齿轮3反向转动,扇形齿轮3带动过渡杆41反向离开板材,齿条411与过渡杆41通过销连接固定,可以拆卸,方便更换,自动化程度高,而且通过调节过渡杆41行程,便于调节板材压合的尺寸,非常方便;所述机架1上设有两根滑轨4,过渡杆41滑动设置在两根滑轨4中间,过渡杆41两侧设有弹簧42,且弹簧42固设在滑轨4内,过渡杆41底部设有冲压头43;本实用新型在机身设置滑轨4,既增加冲压头43的重量,增大了冲压的冲击载荷,同时过渡杆41和滑轨4配合,防止冲压头43脱离原有轨道伤人,保护了作业员的生命安全;冲压头43下方设有工作台5,工作台5一侧设有进料装置6,工作台5后侧设有推料装置7,推料装置7包括推料气缸71和推料板72,推料气缸71驱动连接推料板72将冲压完毕后的板材推出工作台5,工作台5前端设有收料部件8,收料部件8包括收料板81,收料板81一端向上弯折形成挡板82,另一端为自由端,自由端与工作台5连接,挡板82上滑动连接有用于固定板材的压紧组件9,压紧组件9包括螺纹杆94和压紧件91,螺纹杆94一端固接有旋转手柄92,另一端穿过压紧件91与挡板82螺纹连接,板材位于压紧件91与收料板81之间,可以通过螺纹杆94的转动使得压紧件91向下,从而压紧板材,压紧件91上设置供螺纹杆94穿过的通孔,螺纹杆94与挡板82上的螺纹孔连接,旋转手柄92下方一体成型有抵接块93,通过抵接块93给压紧件91施加压力,这样方便转动螺纹杆94,而且抵接块93与压紧件91的接触面积较大,使得受压时压紧件91能平稳下压,能稳定的压住板材,从而板材固定牢固;当叠放的板材较多要取出引导槽3中的板材时,用压紧组件9固定住与挡板82抵接一端的板材,断开自由端与工作台5的连接,向后将引导槽3中的板材拖出,这样可以保证在拖行的过程中板材不会相互移动,保证板材依旧叠放整齐,提高了工作效率,当将板材拖行的安放位置时,打开压紧组件9,板材可以方便的从收料部件8的两侧拿出,提高工作效率。

[0013] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

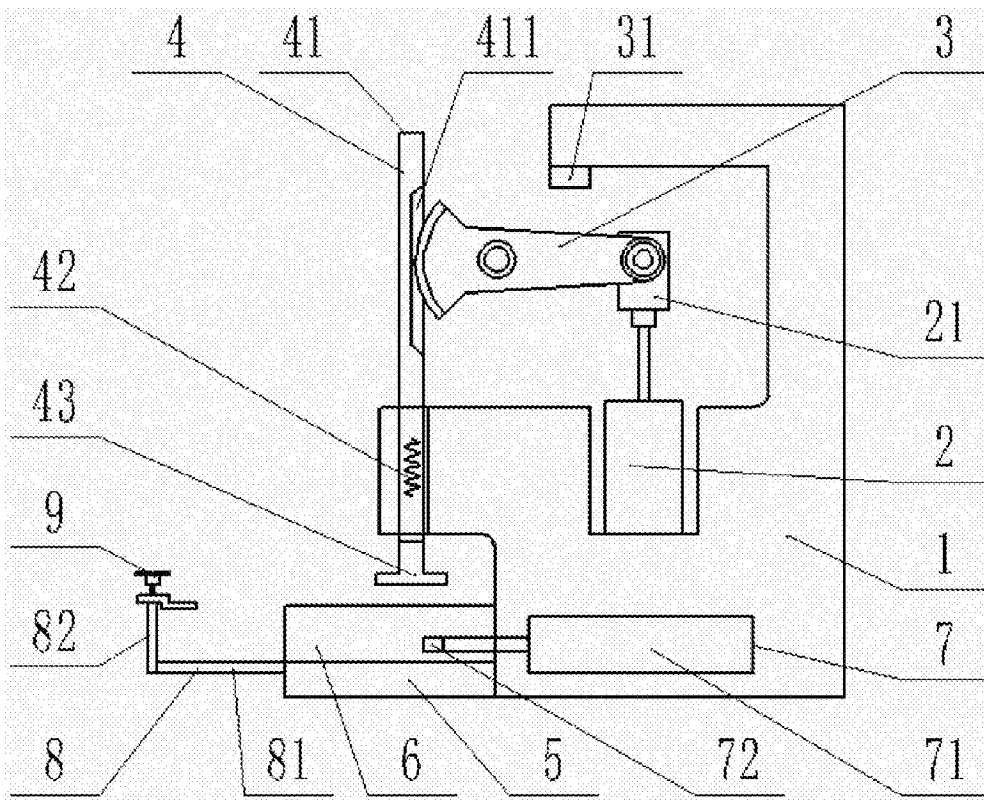


图1

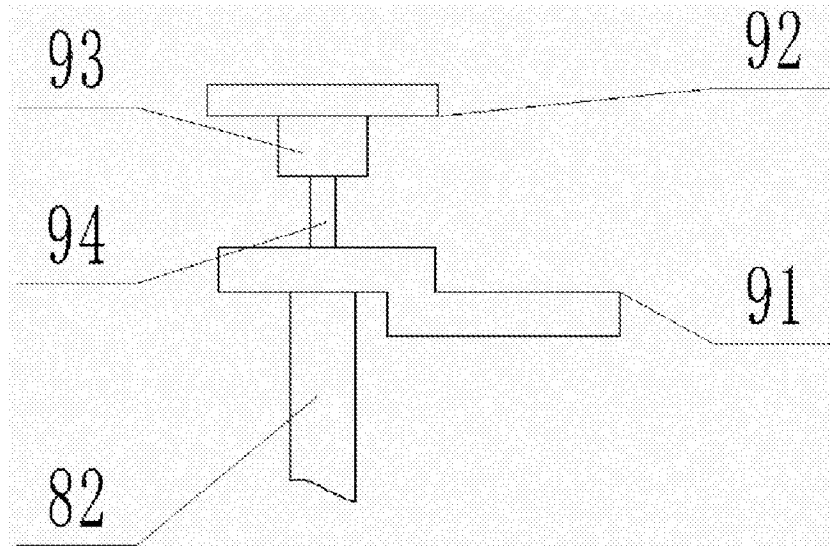


图2