



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210358735 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921082727.3

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 山东三通重型钢管制造有限公司

地址 261000 山东省潍坊市高密市东北乡
文化发展区疏港大街2239号

(72)发明人 薛艳磊

(74)专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理
事务所(普通合伙) 37273

代理人 张晓

(51)Int.Cl.

B21D 19/08(2006.01)

F16F 15/08(2006.01)

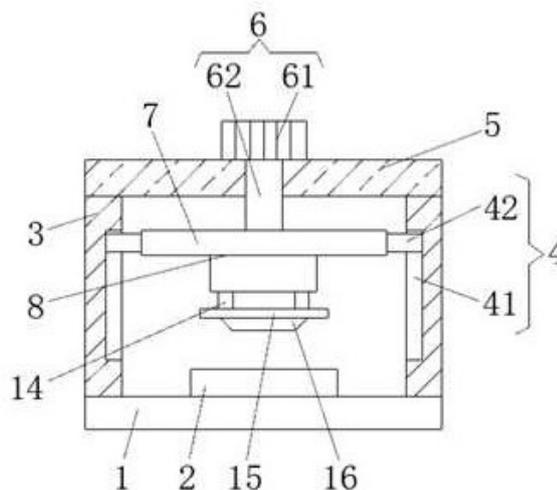
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种缓冲效果好的折边机

(57)摘要

本实用新型公开了一种缓冲效果好的折边机,包括底座,所述底座顶部的中心处固定连接操作台,所述底座顶部的两侧均固定连接有支撑板,所述支撑板的内侧开设有滑动装置,所述支撑板的顶部固定连接顶板,所述顶板的顶部设置有驱动装置,所述驱动装置包括液压缸,所述液压缸的底部固定连接推杆。本实用新型通过设置底座、操作台、支撑板、滑动装置、顶板、驱动装置、移动板、箱体、弹簧、连接板、滑套、壳体、空气弹簧、移动柱、安装板和压板的相互配合,达到了缓冲效果好的优点,解决了现有的折边机缓冲效果不佳的问题,当人们在使用折边机时,不会造成强烈的振动及噪音,方便了人们使用,提高了折边机的实用性。



1. 一种缓冲效果好的折边机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的中心处固定连接有操作台(2),所述底座(1)顶部的两侧均固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的内侧开设有滑动装置(4),所述支撑板(3)的顶部固定连接有顶板(5),所述顶板(5)的顶部设置有驱动装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种缓冲效果好的折边机,其特征在于:所述驱动装置(6)包括液压缸(61),所述液压缸(61)的底部固定连接有推杆(62),所述推杆(62)的底部贯穿至顶板(5)的底部并固定连接有移动板(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种缓冲效果好的折边机,其特征在于:所述移动板(7)的底部固定连接有箱体(8),所述箱体(8)内腔的顶部固定连接有弹簧(9),所述弹簧(9)的底部固定连接有连接板(10),所述连接板(10)的两侧均固定连接有滑套(11),所述滑套(11)的内腔滑动连接有滑杆,且滑杆的顶部和底部与箱体(8)内腔的顶部和底部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种缓冲效果好的折边机,其特征在于:所述连接板(10)底部的两侧均固定连接有壳体(12),所述壳体(12)内腔的顶部固定连接有空气弹簧(13),所述空气弹簧(13)的底部固定连接有移动柱(14),所述移动柱(14)的底部贯穿至箱体(8)的底部并固定连接有安装板(15),所述安装板(15)的底部固定连接有与操作台(2)配合使用的压板(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种缓冲效果好的折边机,其特征在于:所述滑动装置(4)包括滑槽(41),所述滑槽(41)的内腔滑动连接有滑块(42),所述滑块(42)的内侧与移动板(7)的两侧固定连接。

一种缓冲效果好的折边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折边机技术领域，具体为一种缓冲效果好的折边机。

背景技术

[0002] 折边机从是对产品的边缘进行处理的机械，折边机为简单的弯曲机，既可以是手动的，也可以是机动的，最简单的方法是用有弯曲半径的模型把钢板牢固地固定在机床工作台上，伸出的部分材料放在另一个工作台上，该工作台能沿弯曲半径中心旋转，当活动工作台上上升时，它把不锈钢弯曲成所需的角度，很明显，当进行弯曲时，不锈钢在工作台上滑动，所以，为防止划伤不锈钢，工作台表面必须平滑，在实际加工过程中，通常用塑料膜保护不锈钢表面，目前现有的折边机，缓冲效果不佳，当人们在使用折边机时，容易造成强烈的振动及噪音，不方便人们使用，降低了折边机的实用性。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种缓冲效果好的折边机，具备缓冲效果好的优点，解决了现有的折边机缓冲效果不佳的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种缓冲效果好的折边机，包括底座，所述底座顶部的中心处固定连接操作台，所述底座顶部的两侧均固定连接支撑板，所述支撑板的内侧开设有滑动装置，所述支撑板的顶部固定连接顶板，所述顶板的顶部设置有驱动装置。

[0007] 优选的，所述驱动装置包括液压缸，所述液压缸的底部固定连接推杆，所述推杆的底部贯穿至顶板的底部并固定连接移动板。

[0008] 优选的，所述移动板的底部固定连接箱体，所述箱体内腔的顶部固定连接弹簧，所述弹簧的底部固定连接连接板，所述连接板的两侧均固定连接滑套，所述滑套的内腔滑动连接滑杆，且滑杆的顶部和底部与箱体内腔的顶部和底部固定连接。

[0009] 优选的，所述连接板底部的两侧均固定连接壳体，所述壳体内腔的顶部固定连接空气弹簧，所述空气弹簧的底部固定连接移动柱，所述移动柱的底部贯穿至箱体的底部并固定连接安装板，所述安装板的底部固定连接与操作台配合使用的压板。

[0010] 优选的，所述滑动装置包括滑槽，所述滑槽的内腔滑动连接滑块，所述滑块的内侧与移动板的两侧固定连接。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种缓冲效果好的折边机，具备以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型通过设置底座、操作台、支撑板、滑动装置、顶板、驱动装置、移动板、箱体、弹簧、连接板、滑套、壳体、空气弹簧、移动柱、安装板和压板的相互配合，达到了缓冲

效果好的优点,解决了现有的折边机缓冲效果不佳的问题,当人们在使用折边机时,不会造成强烈的振动及噪音,方便了人们使用,提高了折边机的实用性。

[0014] 2、本实用新型通过设置滑槽和滑块,对移动板在工作使用时起到了移动稳定的作用,解决了移动板在工作使用时出现摇晃的问题,通过设置滑套和滑杆,对连接板在工作使用时起到了移动稳定的作用,解决了连接板在工作使用时出现晃动的问题,通过设置箱体,对弹簧在工作使用时起到了保护的作用,解决了长期使用弹簧时,使灰尘或水落入弹簧内,造成弹簧出现腐蚀损坏的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型箱体结构剖面图;

[0017] 图3为本实用新型壳体结构剖面图。

[0018] 图中:1底座、2操作台、3支撑板、4滑动装置、41滑槽、42滑块、5顶板、6驱动装置、61液压缸、62推杆、7移动板、8箱体、9弹簧、10连接板、11滑套、12壳体、13空气弹簧、14移动柱、15安装板、16压板。

具体实施方式

[0019] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0020] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0021] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 此外,术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0023] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-3,一种缓冲效果好的折边机,包括底座1,底座1顶部的中心处固定连接操作台2,底座1顶部的两侧均固定连接支撑板3,支撑板3的内侧开设有滑动装置4,滑动装置4包括滑槽41,通过设置滑槽41和滑块42,对移动板7在工作使用时起到了移动稳

定的作用,解决了移动板7在工作使用时出现摇晃的问题,滑槽41的内腔滑动连接有滑块42,滑块42的内侧与移动板7的两侧固定连接,支撑板3的顶部固定连接有顶板5,顶板5的顶部设置有驱动装置6,驱动装置6包括液压缸61,液压缸61的底部固定连接有推杆62,推杆62的底部贯穿至顶板5的底部并固定连接有移动板7,移动板7的底部固定连接有箱体8,通过设置箱体8,对弹簧9在工作使用时起到了保护的作用,解决了长期使用弹簧9时,使灰尘或水落入弹簧9内,造成弹簧9出现腐蚀损坏的问题,箱体8内腔的顶部固定连接有弹簧9,弹簧9的底部固定连接有连接板10,连接板10底部的两侧均固定连接有壳体12,壳体12内腔的顶部固定连接有空气弹簧13,空气弹簧13的底部固定连接有移动柱14,移动柱14的底部贯穿至箱体8的底部并固定连接有安装板15,安装板15的底部固定连接有与操作台2配合使用的压板16,连接板10的两侧均固定连接有滑套11,通过设置滑套11和滑杆,对连接板10在工作使用时起到了移动稳定的作用,解决了连接板10在工作使用时出现晃动的问题,滑套11的内腔滑动连接有滑杆,且滑杆的顶部和底部与箱体8内腔的顶部和底部固定连接,通过设置底座1、操作台2、支撑板3、滑动装置4、顶板5、驱动装置6、移动板7、箱体8、弹簧9、连接板10、滑套11、壳体12、空气弹簧13、移动柱14、安装板15和压板16的相互配合,达到了缓冲效果好的优点,解决了现有的折边机缓冲效果不佳的问题,当人们在使用折边机时,不会造成强烈的振动及噪音,方便了人们使用,提高了折边机的实用性。

[0025] 使用时,人们首先通过外置控制器打开液压缸61,液压缸61开始工作,液压缸61带动推杆62开始移动,推杆62带动移动板7开始向下移动,移动板7带动滑块42在滑槽41内滑动,移动板7通过箱体8、移动柱14和安装板15带动压板16开始对操作台2进行冲压,压板16通过安装板15和移动柱14开始缓冲,移动柱14通过空气弹簧13在壳体12内开始减震缓冲,同时壳体12通过连接板10开始缓冲,连接板10带动滑套11在滑杆上缓冲,同步连接板10通过弹簧9在箱体8内开始减震缓冲,降低振动及噪音,从而达到了缓冲效果好的优点。

[0026] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中所有的部件,根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电连接,并且主控制器可为液压缸等起到控制的常规已知设备。

[0027] 综上所述,该缓冲效果好的折边机,通过底座1、操作台2、支撑板3、滑动装置4、顶板5、驱动装置6、移动板7、箱体8、弹簧9、连接板10、滑套11、壳体12、空气弹簧13、移动柱14、安装板15和压板16的相互配合,解决了现有的折边机缓冲效果不佳的问题。

[0028] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改

进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

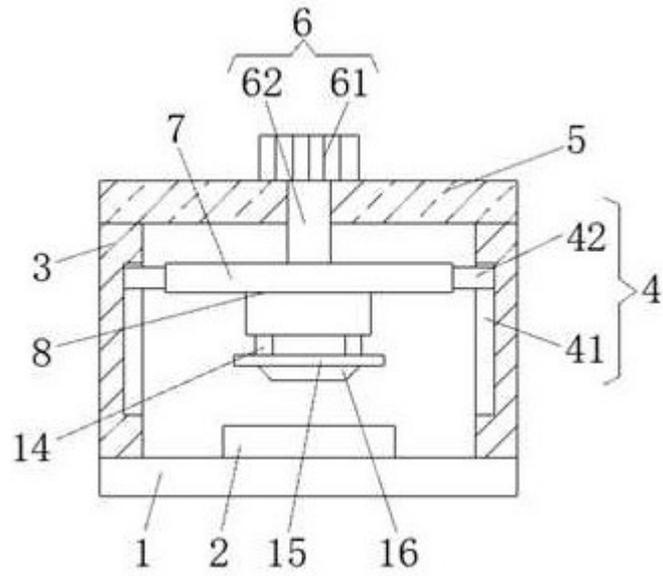


图1

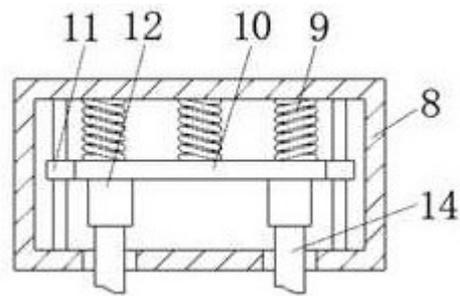


图2

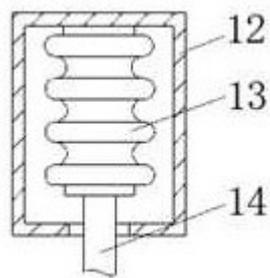


图3