



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210701827 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201920907114.2

(22)申请日 2019.06.17

(73)专利权人 洛阳冠驰精工科技有限公司

地址 471000 河南省洛阳市高新技术产业
开发区延光路18号1幢218、220、216、
208室

(72)发明人 席晓兵 许贺涛 杨朝蓬

(74)专利代理机构 郑州浩翔专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41149

代理人 边延松

(51)Int.Cl.

B21D 5/04(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

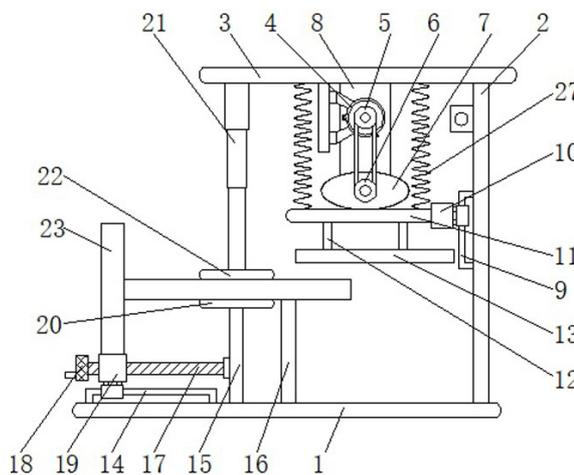
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钣金折弯加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种钣金折弯加工设备，包括底板，所述底板顶部的一侧固定连接有竖板，并且竖板的顶部固定连接有横板，所述横板的底部通过连接块固定连接有电机，并且电机输出轴的一端固定连接有第一皮带轮，所述第一皮带轮的外表面通过皮带传动连接有第二皮带轮，并且第二皮带轮的背面固定连接有凸轮，所述第二皮带轮和凸轮的轴心处均通过固定板与横板的底部转动连接。有益效果：可以在钣金加工过程中进行快速充分的折弯，这样大大的节约了时间，提高了钣金加工过程中的折弯效率，实用性强，更好的保证了钣金加工工作的进行，便于将钣金钢板在不同位置进行折弯，更好的满足了钣金折弯加工过程中的需求。



1. 一种钣金折弯加工设备,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)顶部的一侧固定连接有竖板(2),并且竖板(2)的顶部固定连接有横板(3),所述横板(3)的底部通过连接块固定连接有电机(4),并且电机(4)输出轴的一端固定连接有第一皮带轮(5),所述第一皮带轮(5)的外表面通过皮带传动连接有第二皮带轮(6),并且第二皮带轮(6)的背面固定连接有凸轮(7),所述第二皮带轮(6)和凸轮(7)的轴心处均通过固定板(8)与横板(3)的底部转动连接,所述竖板(2)的一侧固定连接有第一滑轨(9),并且第一滑轨(9)的外表面滑动连接有第一滑块(10),所述第一滑块(10)的一侧固定连接有稳定板(11),并且稳定板(11)的顶部与凸轮(7)的外表面相接触,所述稳定板(11)的底部通过连接杆(12)固定连接有折弯板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金折弯加工设备,其特征在于,所述底板(1)的顶部且位于竖板(2)的一侧从左至右依次固定连接有第二滑轨(14)、支撑板(15)和折弯件(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种钣金折弯加工设备,其特征在于,所述支撑板(15)的一侧通过轴承转动连接有螺纹杆(17),并且螺纹杆(17)远离支撑板(15)的一端固定连接有把手(18),所述螺纹杆(17)的外表面螺纹连接有第二滑块(19),并且第二滑块(19)的底部与第二滑轨(14)的外表面滑动连接,所述支撑板(15)的顶部固定连接有下夹紧板(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种钣金折弯加工设备,其特征在于,所述横板(3)底部的一侧固定连接有电动伸缩杆(21),并且电动伸缩杆(21)的底端固定连接有上夹紧板(22)。

5. 根据权利要求3所述的一种钣金折弯加工设备,其特征在于,所述第二滑块(19)的顶部固定连接有移动块(23),并且移动块(23)的内部开设有固定槽(24),所述固定槽(24)内壁的顶部与底部均固定连接有第一弹性件(25),并且两个第一弹性件(25)相对的一端均固定连接有夹紧块(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种钣金折弯加工设备,其特征在于,所述稳定板(11)和横板(3)相对的一侧之间固定连接有第二弹性件(27),所述第二弹性件(27)的数量为两个。

一种钣金折弯加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金折弯技术领域,具体来说,涉及一种钣金折弯加工设备。

背景技术

[0002] 钣金有时也作扳金,一般是将一些金属薄板通过手工或模具冲压使其产生塑性变形,形成所希望的形状和尺寸,并可进一步通过焊接或少量的机械加工形成更复杂的零件,常见的物品比如生活中常用的烟囱、铁皮炉、还有汽车外壳都是钣金件。

[0003] 钣金加工过程中需要进行折弯,现如今在折弯的过程中无法进行快速充分的折弯,这样大大的浪费了时间,降低了钣金加工过程中的折弯效率,无法更好的保证钣金加工工作的进行,且不利于将钣金钢板在不同位置进行折弯,无法更好的满足钣金折弯加工过程中的需求。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种钣金折弯加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钣金折弯加工设备,包括底板,所述底板顶部的一侧固定连接有一侧板,并且一侧板的顶部固定连接有一侧板,所述侧板的底部通过连接块固定连接有一侧板,并且侧板输出轴的一端固定连接有一侧板,所述侧板的外表面通过皮带传动连接有一侧板,并且侧板的背面固定连接有一侧板,所述侧板和侧板的轴心处均通过固定板与侧板的底部转动连接,所述侧板的一侧固定连接有一侧板,并且侧板的外表面滑动连接有一侧板,所述侧板的一侧固定连接有一侧板,并且侧板的顶部与侧板的外表面相接触,所述侧板的底部通过连接杆固定连接有一侧板。

[0007] 进一步的,所述底板的顶部且位于侧板的一侧从左至右依次固定连接有一侧板、侧板和侧板。

[0008] 进一步的,所述侧板的一侧通过轴承转动连接有一侧板,并且侧板远离侧板的一端固定连接有一侧板,所述侧板的外表面螺纹连接有一侧板,并且侧板的底部与侧板的外表面滑动连接,所述侧板的顶部固定连接有一侧板。

[0009] 进一步的,所述侧板底部的一侧固定连接有一侧板,并且侧板的底端固定连接有一侧板。

[0010] 进一步的,所述侧板的顶部固定连接有一侧板,并且侧板的内部开设有固定槽,所述固定槽内壁的顶部与底部均固定连接有一侧板,并且两个侧板相对的一端均固定连接有一侧板。

[0011] 进一步的,所述侧板和侧板相对的一侧之间固定连接有一侧板,所述侧板的数量为两个。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、该实用新型通过电机带动第一皮带轮转动,带动第二皮带轮和凸轮转动,通过第二弹性件的弹力作用带动稳定板、第一滑块、连接杆和折弯板上下往复运动,通过折弯板和折弯件可以在钣金加工过程中进行快速充分的折弯,这样大大的节约了时间,提高了钣金加工过程中的折弯效率,实用性强,更好的保证了钣金加工工作的进行。

[0014] 2、通过移动块内部第一弹性件的弹力作用,夹紧块对钣金钢板进行夹紧,转动把手带动螺纹杆转动,带动第二滑块、移动块和钣金钢板进行移动,这样便于将钣金钢板在不同位置进行折弯,更好的满足了钣金折弯加工过程中的需求。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种钣金折弯加工设备的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种钣金折弯加工设备的移动块结构的剖视图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1、底板;2、竖板;3、横板;4、电机;5、第一皮带轮;6、第二皮带轮;7、凸轮;8、固定板;9、第一滑轨;10、第一滑块;11、稳定板;12、连接杆;13、折弯板;14、第二滑轨;15、支撑板;16、折弯件;17、螺纹杆;18、把手;19、第二滑块;20、下夹紧板;21、电动伸缩杆;22、上夹紧板;23、移动块;24、固定槽;25、第一弹性件;26、夹紧块;27、第二弹性件。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0021] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的一种钣金折弯加工设备,包括底板1,所述底板1顶部的一侧固定连接竖板2,并且竖板2的顶部固定连接横板3,所述横板3的底部通过连接块固定连接电机4,并且电机4输出轴的一端固定连接第一皮带轮5,所述第一皮带轮5的外表面通过皮带传动连接有第二皮带轮6,并且第二皮带轮6的背面固定连接凸轮7,所述第二皮带轮6和凸轮7的轴心处均通过固定板8与横板3的底部转动连接,所述竖板2的一侧固定连接第一滑轨9,并且第一滑轨9的外表面滑动连接第一滑块10,所述第一滑块10的一侧固定连接稳定板11,并且稳定板11的顶部与凸轮7的外表面相接触,所述稳定板11的底部通过连接杆12固定连接折弯板13。

[0022] 此外,所述底板1的顶部且位于竖板2的一侧从左至右依次固定连接第二滑轨14、支撑板15和折弯件16,折弯件16的顶部与钣金钢板的底部相接触;所述支撑板15的一侧通过轴承转动连接有螺纹杆17,并且螺纹杆17远离支撑板15的一端固定连接把手18,所述螺纹杆17的外表面螺纹连接第二滑块19,并且第二滑块19的底部与第二滑轨14的外表面滑动连接,所述支撑板15的顶部固定连接下夹紧板20;所述横板3底部的一侧固定连接电动伸缩杆21,并且电动伸缩杆21的底端固定连接上夹紧板22;所述第二滑块19的顶部固定连接移动块23,并且移动块23的内部开设有固定槽24,所述固定槽24内壁的顶部

与底部均固定连接有第一弹性件25,并且两个第一弹性件25相对的一端均固定连接有夹紧块26;所述稳定板11和横板3相对的一侧之间固定连接有第二弹性件27,所述第二弹性件27的数量为两个。

[0023] 通过本实用新型的上述方案,通过将钣金钢板放入固定槽24,通过第一弹性件25的弹力作用,两个夹紧块26对钣金钢板进行夹紧,此时钣金钢板刚好放置于下夹紧板20上,转动把手18带动螺纹杆17转动,带动第二滑块19、移动块23和钣金钢板进行移动,将钣金钢板调节至合适的位置上,便于将钣金钢板在不同位置进行折弯,使电动伸缩杆21工作,电动伸缩杆21伸长带动上夹紧板22向下运动与下夹紧板20对钣金钢板进行夹紧,然后使电机4工作,电机4带动第一皮带轮5转动,带动第二皮带轮6和凸轮7转动,通过第二弹性件27的弹力作用带动稳定板11、第一滑块10、连接杆12和折弯板13上下往复运动,通过折弯板13和折弯件16对钣金钢板进行快速充分的折弯。

[0024] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过电机4带动第一皮带轮5转动,带动第二皮带轮6和凸轮7转动,通过第二弹性件27的弹力作用带动稳定板11、第一滑块10、连接杆12和折弯板13上下往复运动,通过折弯板13和折弯件16可以在钣金加工过程中进行快速充分的折弯,这样大大的节约了时间,提高了钣金加工过程中的折弯效率,实用性强,更好的保证了钣金加工工作的进行。

[0025] 此外,通过移动块23内部第一弹性件25的弹力作用,夹紧块26对钣金钢板进行夹紧,转动把手18带动螺纹杆17转动,带动第二滑块19、移动块23和钣金钢板进行移动,这样便于将钣金钢板在不同位置进行折弯,更好的满足了钣金折弯加工过程中的需求。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

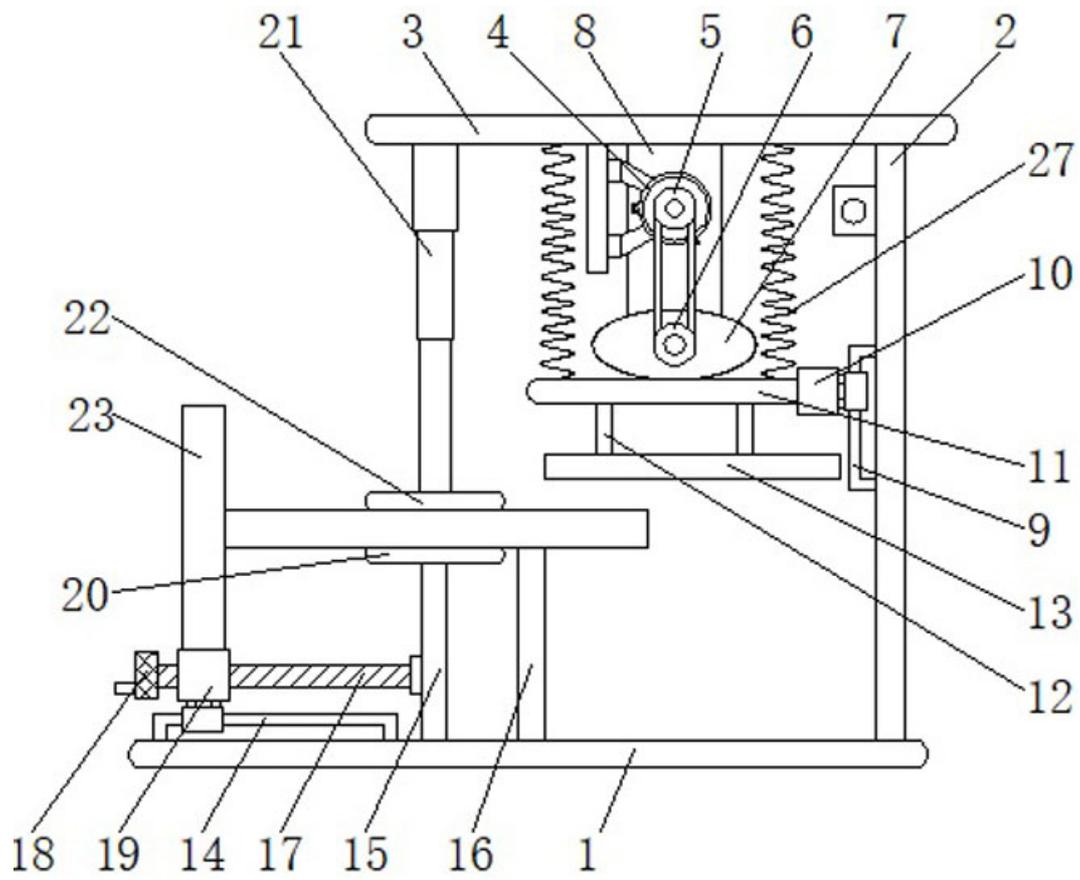


图1

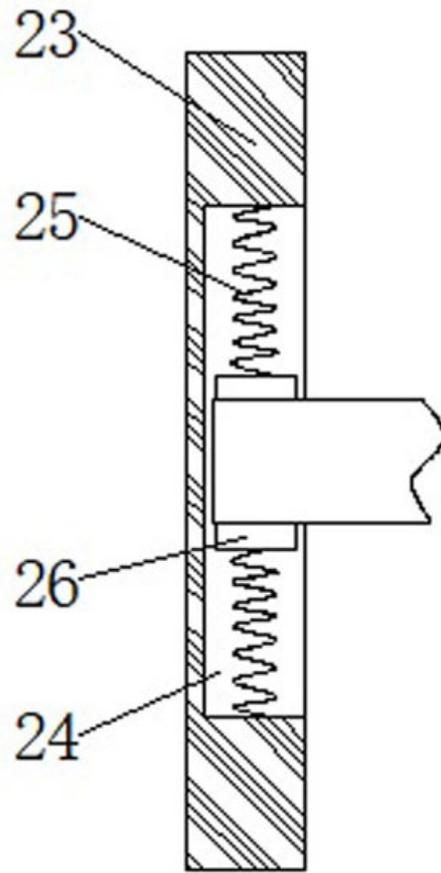


图2