



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213134580 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202020471356.4

(22) 申请日 2020.04.02

(73) 专利权人 扬州贤义达机械铸件有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市车逻镇  
闸河村八组

(72) 发明人 张荣军

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

B21D 5/02 (2006.01)

B60B 33/06 (2006.01)

B60B 33/04 (2006.01)

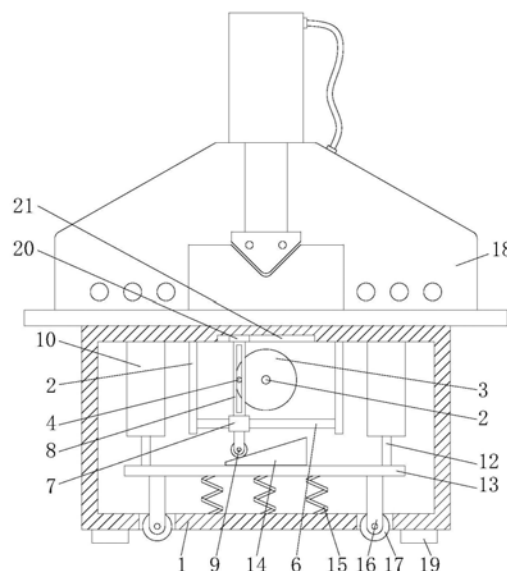
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种机械零部件加工用折弯装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种机械零部件加工用折弯装置,包括底箱,所述底箱内壁的背面固定连接减速电机,减速电机的输出端固定连接圆盘,圆盘正面的左侧固定连接传动杆,底箱内壁顶部的两侧均固定连接竖板,竖板内侧的底部横向固定连接滑杆,滑杆表面的左侧滑动连接有滑环。本实用新型通过设置底箱、减速电机、圆盘、传动杆、竖板、滑杆、滑环、移动框、滑轮、空心柱、滑柱、连杆、升降板、梯形块、弹簧、支架、滚轮和折弯装置本体的配合使用,解决了现有的折弯装置不具有移动功能的问题,该机械零部件加工用折弯装置,具备移动功能的优点,便于使用者移动折弯装置,提高了折弯装置的实用性。



1. 一种机械零部件加工用折弯装置,包括底箱(1),其特征在于:所述底箱(1)内壁的背面固定连接减速电机(2),所述减速电机(2)的输出端固定连接圆盘(3),所述圆盘(3)正面的左侧固定连接传动杆(4),所述底箱(1)内壁顶部的两侧均固定连接竖板(5),所述竖板(5)内侧的底部横向固定连接滑杆(6),所述滑杆(6)表面的左侧滑动连接滑环(7),所述滑环(7)的顶部固定连接与传动杆(4)配合使用的移动框(8),所述滑环(7)的顶部固定连接滑轮(9),所述底箱(1)内壁顶部的两侧且位于竖板(5)的外侧均固定连接空心柱(10),所述空心柱(10)的内部滑动连接滑柱(11),所述滑柱(11)的底部固定连接连杆(12),所述连杆(12)的底部贯穿至空心柱(10)的外部固定连接升降板(13),所述升降板(13)的顶部固定连接与滑轮(9)配合使用的梯形块(14),所述升降板(13)的底部固定连接弹簧(15),所述弹簧(15)的底部与底箱(1)内壁的底部固定连接,所述升降板(13)底部的两侧均固定连接支架(16),所述支架(16)的底部活动连接滚轮(17),所述滚轮(17)的底部贯穿至底箱(1)的外部,所述底箱(1)的顶部固定连接折弯装置本体(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用折弯装置,其特征在于:所述底箱(1)底部的两侧均固定连接垫块(19),所述垫块(19)的底部设置有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用折弯装置,其特征在于:所述滑杆(6)的横截面为圆形,所述滑环(7)的横截面为圆形,所述滑杆(6)与滑环(7)配合使用。

4. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用折弯装置,其特征在于:所述移动框(8)的顶部固定连接滑块(20),所述底箱(1)内壁的顶部开设有滑槽(21),所述滑块(20)与滑槽(21)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用折弯装置,其特征在于:所述滑轮(9)位于梯形块(14)的顶部,所述滑轮(9)的底部与梯形块(14)顶部的左侧接触。

6. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用折弯装置,其特征在于:所述弹簧(15)的数量为三个,且三个弹簧(15)呈等距离设置。

## 一种机械零部件加工用折弯装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种机械零部件加工用折弯装置。

### 背景技术

[0002] 折弯机是一种能够对薄板进行折弯的机器,其结构主要包括支架、工作台和夹紧板,工作台置于支架上,工作台由底座和压板构成,底座通过铰链与夹紧板相连,底座由座壳、线圈和盖板组成,线圈置于座壳的凹陷内,凹陷顶部覆有盖板。

[0003] 机械零部件加工时需要用到各种各样的加工设备,折弯装置就是其中的一种,但是,现有的折弯装置不具有移动功能,不便于使用者移动折弯装置,降低了折弯装置的实用性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械零部件加工用折弯装置,具备移动功能的优点,解决了现有的折弯装置不具有移动功能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械零部件加工用折弯装置,包括底箱,所述底箱内壁的背面固定连接有减速电机,所述减速电机的输出端固定连接圆盘,所述圆盘正面的左侧固定连接有传动杆,所述底箱内壁顶部的两侧均固定连接有竖板,所述竖板内侧的底部横向固定连接有滑杆,所述滑杆表面的左侧滑动连接有滑环,所述滑环的顶部固定连接有与传动杆配合使用的移动框,所述滑环的顶部固定连接有滑轮,所述底箱内壁顶部的两侧且位于竖板的外侧均固定连接有空心柱,所述空心柱的内部滑动连接有滑柱,所述滑柱的底部固定连接有连杆,所述连杆的底部贯穿至空心柱的外部固定连接有升降板,所述升降板的顶部固定连接有与滑轮配合使用的梯形块,所述升降板的底部固定连接有弹簧,所述弹簧的底部与底箱内壁的底部固定连接,所述升降板底部的两侧均固定连接有支架,所述支架的底部活动连接有滚轮,所述滚轮的底部贯穿至底箱的外部,所述底箱的顶部固定连接折弯装置本体。

[0006] 优选的,所述底箱底部的两侧均固定连接有垫块,所述垫块的底部设置有防滑纹。

[0007] 优选的,所述滑杆的横截面为圆形,所述滑环的横截面为圆形,所述滑杆与滑环配合使用。

[0008] 优选的,所述移动框的顶部固定连接有滑块,所述底箱内壁的顶部开设有滑槽,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述滑轮位于梯形块的顶部,所述滑轮的底部与梯形块顶部的左侧接触。

[0010] 优选的,所述弹簧的数量为三个,且三个弹簧呈等距离设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置底箱、减速电机、圆盘、传动杆、竖板、滑杆、滑环、移动框、滑轮、空心柱、滑柱、连杆、升降板、梯形块、弹簧、支架、滚轮和折弯装置本体的配合使用,解决了现有的折弯装置不具有移动功能的问题,该机械零部件加工用折弯装置,具备移动功

能的优点,便于使用者移动折弯装置,提高了折弯装置的实用性。

[0013] 2、本实用新型通过设置垫块,能够增加底箱底部与地面的摩擦力,防止底箱非正常移动,通过设置滑杆和滑环,能够增加滑环滑动的稳定性,提高了滑环滑动的顺畅性,通过设置滑块和滑槽,能够增加移动框移动的稳定性,防止移动框移动时倾斜,通过设置弹簧,能够通过弹簧的作用带动升降板上升,使梯形块的顶部始终与滑轮的底部接触。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中减速电机的结构俯视图;

[0016] 图3为本实用新型图1中空心柱的结构剖视图。

[0017] 图中:1底箱、2减速电机、3圆盘、4传动杆、5竖板、6滑杆、7滑环、8移动框、9滑轮、10空心柱、11滑柱、12连杆、13升降板、14梯形块、15弹簧、16支架、17滚轮、18折弯装置本体、19垫块、20滑块、21滑槽。

## 具体实施方式

[0018] 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做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。

[0019] 请参阅图1-3,一种机械零部件加工用折弯装置,包括底箱1,底箱1底部的两侧均固定连接垫块19,垫块19的底部设置有防滑纹,通过设置垫块19,能够增加底箱1底部与地面的摩擦力,防止底箱1非正常移动,底箱1内壁的背面固定连接减速电机2,减速电机2的输出端固定连接圆盘3,圆盘3正面的左侧固定连接传动杆4,底箱1内壁顶部的两侧均固定连接竖板5,竖板5内侧的底部横向固定连接滑杆6,滑杆6的横截面为圆形,滑环7的横截面为圆形,滑杆6与滑环7配合使用,通过设置滑杆6和滑环7,能够增加滑环7滑动的稳定性,提高了滑环7滑动的顺畅性,滑杆6表面的左侧滑动连接滑环7,滑环7的顶部固定连接与传动杆4配合使用的移动框8,移动框8的顶部固定连接滑块20,底箱1内壁的顶部开设有滑槽21,滑块20与滑槽21滑动连接,通过设置滑块20和滑槽21,能够增加移动框8移动的稳定性,防止移动框8移动时倾斜,滑环7的顶部固定连接滑轮9,底箱1内壁顶部的两侧且位于竖板5的外侧均固定连接空心柱10,空心柱10的内部滑动连接滑柱11,滑柱11的底部固定连接连杆12,连杆12的底部贯穿至空心柱10的外部固定连接升降板13,升降板13的顶部固定连接与滑轮9配合使用的梯形块14,滑轮9位于梯形块14的顶部,滑轮9的底部与梯形块14顶部的左侧接触,升降板13的底部固定连接弹簧15,弹簧15的底部与底箱1内壁的底部固定连接,弹簧15的数量为三个,且三个弹簧15呈等距离设置,通过设置弹簧15,能够通过弹簧15的作用带动升降板13上升,使梯形块14的顶部始终与滑轮9的底部接触,升降板13底部的两侧均固定连接支架16,支架16的底部活动连接滚轮17,滚轮17的底部贯穿至底箱1的外部,底箱1的顶部固定连接折弯装置本体18,通过设置底箱1、减速电机2、圆盘3、传动杆4、竖板5、滑杆6、滑环7、移动框8、滑轮9、空心柱10、滑柱11、连杆12、升降板13、梯形块14、弹簧15、支架16、滚轮17和折弯装置本体18的配合使用,解决了现

有的折弯装置不具有移动功能的问题,该机械零部件加工用折弯装置,具备移动功能的优点,便于使用者移动折弯装置,提高了折弯装置的实用性。

[0020] 使用时,操作员开启减速电机2,减速电机2工作带动圆盘3转动,圆盘3转动带动传动杆4在移动框8的内部滑动,且同时带动移动框8向右移动,移动框8带动滑块20在滑槽21的内部向右滑动,移动框8带动滑环7在滑杆6的表面向右滑动,滑环7带动滑轮9在梯形块14的顶部向右滚动,且同时带动梯形块14下降,梯形块14带动升降板13下降,升降板13下降通过连杆12带动滑柱11在空心柱10的内部滑动下降,升降板13下降与底箱1配合压缩弹簧15,升降板13下降通过支架16带动滚轮17下降,当滚轮17与地面接触的同时,且垫块19与地面分离时,达到便于移动的目的,推动底箱1带动折弯装置本体18移动。

[0021] 综上所述:该机械零部件加工用折弯装置,通过设置底箱1、减速电机2、圆盘3、传动杆4、竖板5、滑杆6、滑环7、移动框8、滑轮9、空心柱10、滑柱11、连杆12、升降板13、梯形块14、弹簧15、支架16、滚轮17和折弯装置本体18的配合使用,解决了现有的折弯装置不具有移动功能的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0023] 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。

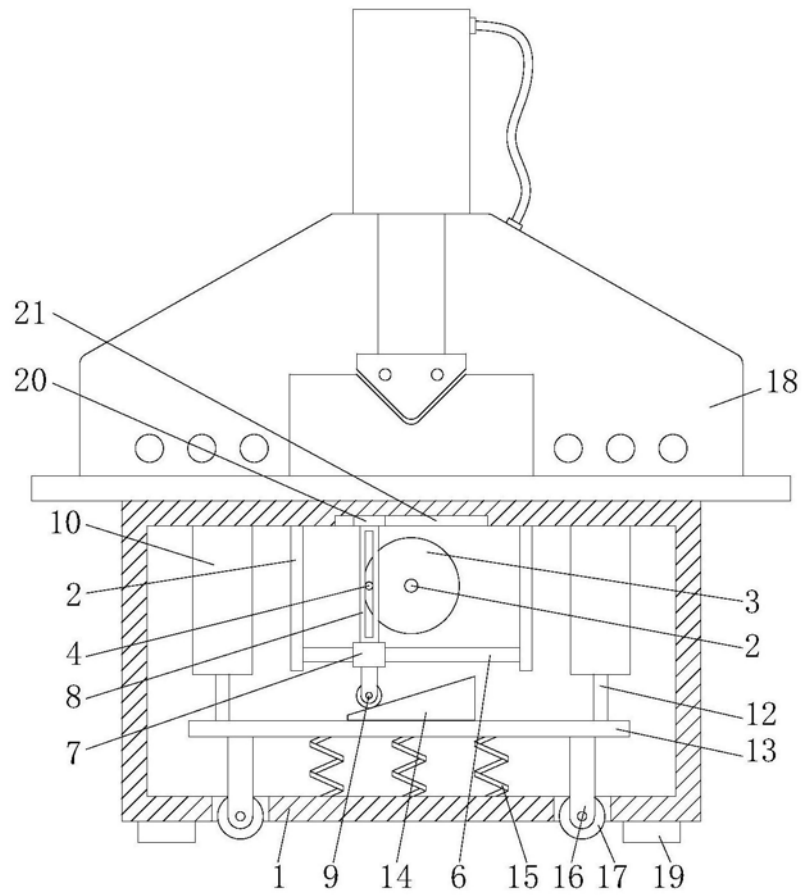


图1

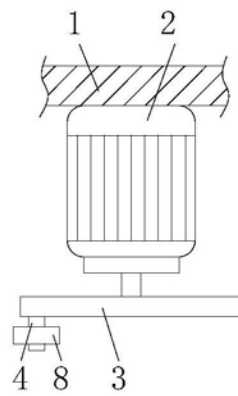


图2

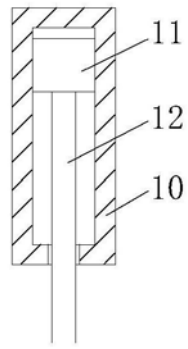


图3