

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203265355 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320254861. 3

(22) 申请日 2013. 05. 13

(73) 专利权人 南宁市金维开机械模具有限公司

地址 广西壮族自治区南宁市高新区创新西路 15 号贸鸿大厦 7 楼 71

(72) 发明人 吴业辉

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理有限公司 11401

代理人 于永进

(51) Int. Cl.

B21D 22/02(2006. 01)

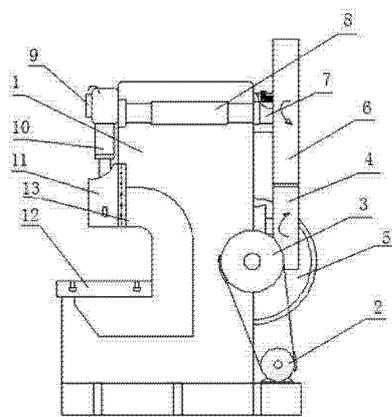
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

蜗轮加压式冲床

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种蜗轮加压式冲床, 主要包括主体机架、动力装置、力矩输出系统、控制组件, 所述动力装置为电机, 力矩输出系统包括依次传递力矩的传动皮带组件、蜗轮蜗杆机构、惯性飞轮、齿轮组件、离合器、偏心轴、连杆及滑块, 传动皮带组件驱动蜗轮蜗杆机构, 蜗轮蜗杆机构驱动惯性飞轮, 惯性飞轮与齿轮组件联动, 齿轮组件通过离合器带动主传动轴, 主传动轴通过一偏心轮垂直带动连杆, 滑块设置于连杆下端, 主体机架上的工作台与滑块相对设置, 且主体机架上设有限定滑块移动轨迹的导轨。本实用新型提供的蜗轮加压式冲床具有结构简单、使用方便等特点。



1. 一种蜗轮加压式冲床,主要包括主体机架、动力装置、力矩输出系统、控制组件,其特征在于:所述动力装置为电机,力矩输出系统包括依次传递力矩的传动皮带组件、蜗轮蜗杆机构、惯性飞轮、齿轮组件、离合器、偏心轴、连杆及滑块,传动皮带组件驱动蜗轮蜗杆机构,蜗轮蜗杆机构驱动惯性飞轮,惯性飞轮与齿轮组件联动,齿轮组件通过离合器带动主传动轴,主传动轴通过一偏心轮垂直带动连杆,滑块设置于连杆下端,主体机架上的工作台与滑块相对设置,且主体机架上设有限定滑块移动轨迹的导轨。

2. 根据权利要求 1 所述的蜗轮加压式冲床,其特征在于:所述控制组件为一种按钮集群。

## 蜗轮加压式冲床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲床,具体涉及一种蜗轮加压冲床。

### 背景技术

[0002] 目前五金产品的生产过程主要是通过冲压冷锻,而冲床是五金产品加工的主要机器,传统的冲床是通过齿轮传动,飞轮设置在机床的顶部,机床重心不稳定,传动方式耗能大等问题。

[0003] 发明内容

[0004] 为了克服现有技术所存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种结构简单使用方便的蜗轮加压冲床。

[0005] 为了达到上述设计目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种蜗轮加压式冲床,主要包括主体机架、动力装置、力矩输出系统、控制组件,所述动力装置为电机,力矩输出系统包括依次传递力矩的传动皮带组件、蜗轮蜗杆机构、惯性飞轮、齿轮组件、离合器、偏心轴、连杆及滑块,传动皮带组件驱动蜗轮蜗杆机构,蜗轮蜗杆机构驱动惯性飞轮,惯性飞轮与齿轮组件联动,齿轮组件通过离合器带动主传动轴,主传动轴通过一偏心轮垂直带动连杆,滑块设置于连杆下端,主体机架上的工作台与滑块相对设置,且主体机架上设有限定滑块移动轨迹的导轨。

[0007] 进一步,所述控制组件为一种按钮集群。。

[0008] 本实用新型的有益效果:通过蜗轮蜗杆机构的力传递,减速,利用惯性飞轮的惯性,使机器的力矩得到大幅提升,从而降低了耗能,再则,本实用新型提供的蜗轮加压式冲床,结构简单合理,极大降低了机器的生产成本。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的正面结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获取的其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0012] 如图1所示的蜗轮加压式冲床,主要包括主体机架1、动力装置、力矩输出系统、控制组件,所述动力装置为电机2,力矩输出系统包括依次传递力矩的传动皮带组件3、蜗轮蜗杆机构4、惯性飞轮5、齿轮组件6、离合器7、主传动轴8、偏心轮9、连杆10及滑块11,传动皮带组件3驱动蜗轮蜗杆机构4,蜗轮蜗杆机构4驱动惯性飞轮5,惯性飞轮5与齿轮组件6联动,齿轮组件6通过离合器7带动主传动轴8,主传动轴8通过一偏心轮9垂直带动连杆10,滑块11设置于连杆10下端,主体机架1上的工作台12与滑块11相对设置,且主

体机架上 1 设有限定滑块移动轨迹的导轨 13。

[0013] 作为优选,本实用新型中的控制组件为一种按钮集群。

[0014] 以上,仅为本实用新型的较佳实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围的內。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求所界定的保护范围为准。

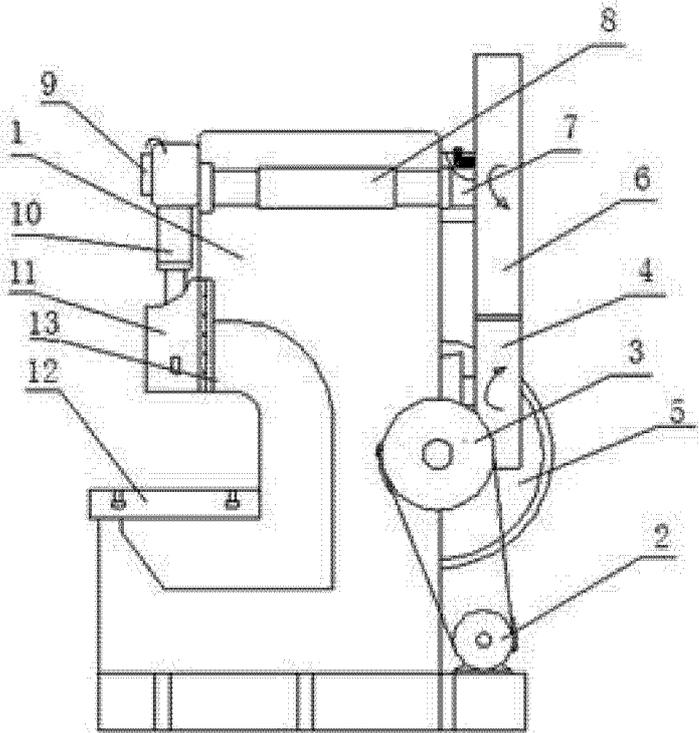


图 1

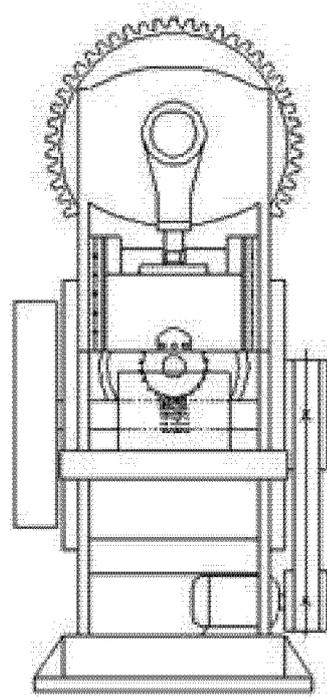


图 2