(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206747349 U
(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201720589336.5

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 新昌县新凌凯博机械有限公司
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县澄潭镇纬七路56号

(72)发明人 梁孟沛

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理事务所(普通合伙) 11562
代理人 吴玉玲

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)

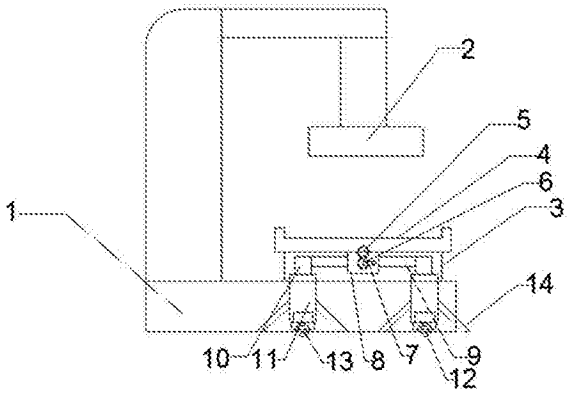
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型冲床翻转夹紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型冲床翻转夹紧装置，包括冲床基座，所述冲床基座上设置冲头，冲头下设置模块，所述模块设置在冲床基座上，在模块上设置送料框架，所述送料框架左右两侧下分别设置从动齿轮，在从动齿轮下设置主动齿轮，所述主动齿轮上设置旋转手柄，在从动齿轮和主动齿轮外设置保护壳，在保护壳左右两侧分别设置支撑横杆，支撑横杆连接伸缩杆，伸缩杆下设置支撑柱，在支撑柱内设置升降装置，升降装置下设置万向轮，本实用新型结构简单，操作方便，实现了板料全方位的冲压，过程中人工劳动强度小，省时省力，提高了工作效率，同时板料的位置进行手动安全控制，而且定位支撑板在板料的边缘处，废料少，达到了资源的合理利用。



CN 206747349 U

1.一种新型冲床翻转夹紧装置，包括冲床基座(1)，其特征在于：所述冲床基座(1)上设置冲头(2)，冲头(2)下设置模块(3)，所述模块(3)设置在冲床基座(1)上，在模块(3)上设置送料框架(4)，所述送料框架(4)左右两侧下分别设置从动齿轮(5)，在从动齿轮(5)下设置主动齿轮(6)，所述主动齿轮(6)上设置旋转手柄(7)，在从动齿轮(5)和主动齿轮(6)外设置保护壳(8)，在保护壳(8)左右两侧分别设置支撑横杆(9)，支撑横杆(9)连接伸缩杆(10)，伸缩杆(10)下设置支撑柱(11)，在支撑柱(11)内设置升降装置(12)，升降装置(12)下设置万向轮(13)，在支撑柱(11)两侧分别设置加强固定杆(14)，所述送料框架(4)上下两侧内分别设置滑槽(15)，在滑槽(15)内设置滑块(16)，滑块(16)上设置定位箭头(17)，在定位箭头(17)下设置刻度线(18)，所述刻度线(18)设置在送料框架(4)表面，在送料框架(4)上下两侧内分别设置锁紧螺栓(19)，在送料框架(4)左右两侧内分别设置弹簧定位装置(20)，在送料框架(4)内四周设置定位支撑板(21)。

2.根据权利要求1所述的一种新型冲床翻转夹紧装置，其特征在于：所述定位支撑板(21)设置在模块(3)外，且与模块(3)之间有间隙。

3.根据权利要求1所述的一种新型冲床翻转夹紧装置，其特征在于：所述锁紧螺栓(19)、弹簧定位装置(20)的末端设置平整的缓冲垫。

4.根据权利要求1所述的一种新型冲床翻转夹紧装置，其特征在于：所述加强固定杆(14)为可拆卸式，且可以旋转固定。

5.根据权利要求1所述的一种新型冲床翻转夹紧装置，其特征在于：所述送料框架(4)采用不锈钢制成。

一种新型冲床翻转夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压加工设备技术领域，具体涉及一种新型冲床翻转夹紧装置。

背景技术

[0002] 冲床，通俗的来说就是一台冲压式压力机。在国民生产中，冲压工艺由于比传统机械加工来说有节约材料和能源，效率高，对操作者技术要求不高及通过各种模具应用可以做出机械加工所无法达到的产品这些优点，因而它的用途越来越广泛。冲压生产主要是针对板材，通过模具，能做出落料，冲孔，成型，拉深，修整，精冲，整形，铆接及挤压件等等，广泛应用于各个领域。如我们用的开关插座，杯子，碗柜，碟子，电脑机箱，甚至导弹飞机……有非常多的配件都可以用冲床通过模具生产出来，冲床的设计原理是将圆周运动转换为直线运动，由主电动机出力，带动飞轮，经离合器带动齿轮、曲轴 （ 或偏心齿轮 ）、连杆等运转，来达成冲压件的直线运动。

[0003] 冲床就是一台冲压式压力机，冲压工艺由于比较传统机械加工来说有节约材料和能源，效率高；因此在铁质酒盒端盖制造过程中，大都是通过冲压工艺将端盖冲压一次成型的，在冲压过程中，大都是将板料不停的移动、翻转进行冲压，过程中大都是通过人工进行移动，其人工劳动强度大、费时费力、工作效率低，而且板料的位置不容易合理控制，废料多，不能达到资源的合理利用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足，而提供一种可移动式、安全稳定的新型冲床翻转夹紧装置，包括冲床基座，所述冲床基座上设置冲头，冲头下设置模块，所述模块设置在冲床基座上，在模块上设置送料框架，所述送料框架左右两侧下分别设置从动齿轮，在从动齿轮下设置主动齿轮，所述主动齿轮上设置旋转手柄，在从动齿轮和主动齿轮外设置保护壳，在保护壳左右两侧分别设置支撑横杆，支撑横杆连接伸缩杆，伸缩杆下设置支撑柱，在支撑柱内设置升降装置，升降装置下设置万向轮，在支撑柱两侧分别设置加强固定杆，所述送料框架上下两侧内分别设置滑槽，在滑槽内设置滑块，滑块上设置定位箭头，在定位箭头下设置刻度线，所述刻度线设置在送料框架表面，在送料框架上下两侧内分别设置锁紧螺栓，在送料框架左右两侧内分别设置弹簧定位装置，在送料框架内四周设置定位支撑板。

[0005] 作为优选，所述定位支撑板设置在模块外，且与模块之间有间隙。

[0006] 作为优选，所述锁紧螺栓、弹簧定位装置的末端设置平整的缓冲垫。

[0007] 作为优选，所述加强固定杆为可拆卸式，且可以旋转固定。

[0008] 作为优选，所述送料框架采用不锈钢制成。

[0009] 本实用新型的有益效果是：结构简单，操作方便，冲压件在冲压的时候，有效的限定了冲压件的位置，避免了位置偏移而造成冲压失败，调节灵活方便，便于推广和应用，提高冲压件的冲压精度，同时保证了操作人员的人生安全，提高了操作安全性，同时板料的位

置进行手动安全控制，而且定位支撑板在板料的边缘处，废料少，达到了资源的合理利用。

附图说明

[0010] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明，其中：

[0011] 图1是本实用新型的主视图；

[0012] 图2是本实用新型中送料框架的俯视图。

[0013] 图中：1、冲床基座；2、冲头；3、模块；4、送料框架；5、从动齿轮；6、主动齿轮；7、旋转手柄；8、保护壳；9、支撑横杆；10、伸缩杆；11、支撑柱；12、升降装置；13、万向轮；14、加强固定杆；15、滑槽；16、滑块；17、定位箭头；18、刻度线；19、锁紧螺栓；20、弹簧定位装置；21、定位支撑板。

具体实施方式

[0014] 本说明书中公开的任一特征，除非特别叙述，均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即，除非特别叙述，每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0015] 如图1和图2所示的一种新型冲床翻转夹紧装置，包括冲床基座1，所述冲床基座1上设置冲头2，冲头2下设置模块3，所述模块3设置在冲床基座1上，在模块3上设置送料框架4，所述送料框架4左右两侧下分别设置从动齿轮5，在从动齿轮5下设置主动齿轮6，所述主动齿轮6上设置旋转手柄7，在从动齿轮5和主动齿轮6外设置保护壳8，在保护壳8左右两侧分别设置支撑横杆9，支撑横杆9连接伸缩杆10，伸缩杆10下设置支撑柱11，在支撑柱11内设置升降装置12，升降装置12下设置万向轮13，在支撑柱11两侧分别设置加强固定杆14，所述送料框架4上下两侧内分别设置滑槽15，在滑槽15内设置滑块16，滑块16上设置定位箭头17，在定位箭头17下设置刻度线18，所述刻度线18设置在送料框架4表面，在送料框架4上下两侧内分别设置锁紧螺栓19，在送料框架4左右两侧内分别设置弹簧定位装置20，在送料框架4内四周设置定位支撑板21。所述定位支撑板21设置在模块3外，且与模块3之间有间隙。所述锁紧螺栓19、弹簧定位装置20的末端设置平整的缓冲垫。所述加强固定杆14为可拆卸式，且可以旋转固定。所述送料框架4采用不锈钢制成。所述定位支撑板21表面与模块3顶部在同一直线上。所述万向轮13为可拆卸式。所述定位箭头17配合刻度线18使用，可以在板料上画线。所述刻度线18量程范围为0-80cm。所述从动齿轮6和主动齿轮7相啮合。

[0016] 本具体实施方式的工作原理为：将需要冲压的板料放置到送料框架4内，通过弹簧定位装置20进行定位工作，再利用锁紧螺栓19进行锁紧定位，通过万向轮13将装置移动至对应位置，将加强固定杆14放下，通过升降装置12收起万向轮13，驱动冲床进行工作，当需要移动板料，放下万向轮13移动即可，当需要旋转板料进行翻面，只需将伸缩杆10伸长后，利用旋转手柄7控制主动齿轮7旋转，从而使从动齿轮6带动送料框架4旋转，旋转180度后降下伸缩杆10，将板料对应放置模块3上进行冲压工作即可，当需要对板料进行刻线、校对中心时，利用定位箭头17配合刻度线18使用即可。

[0017] 本实用新型并不局限于前述的具体实施方式。本实用新型扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合，以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

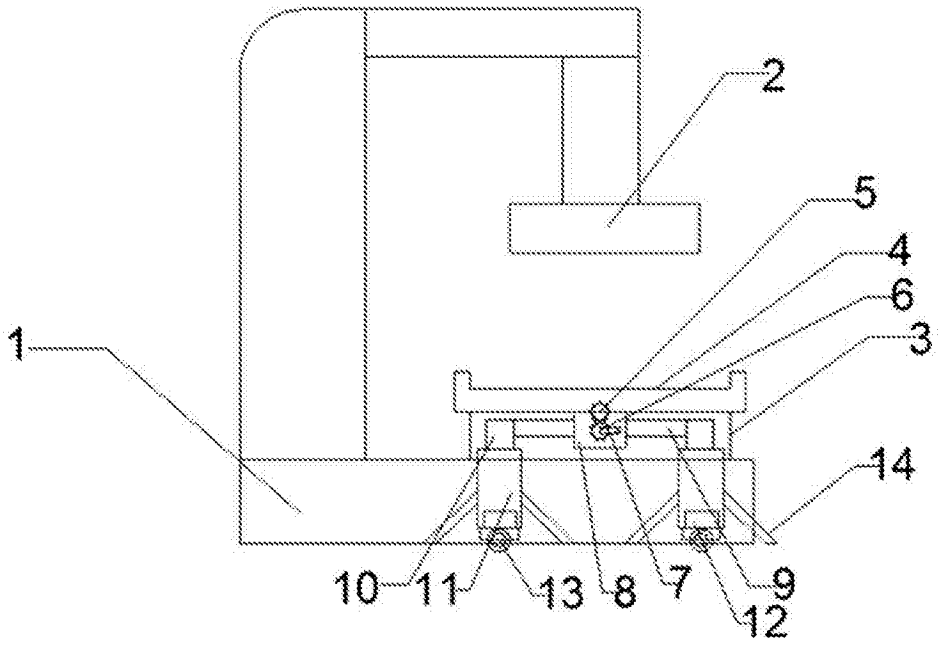


图1

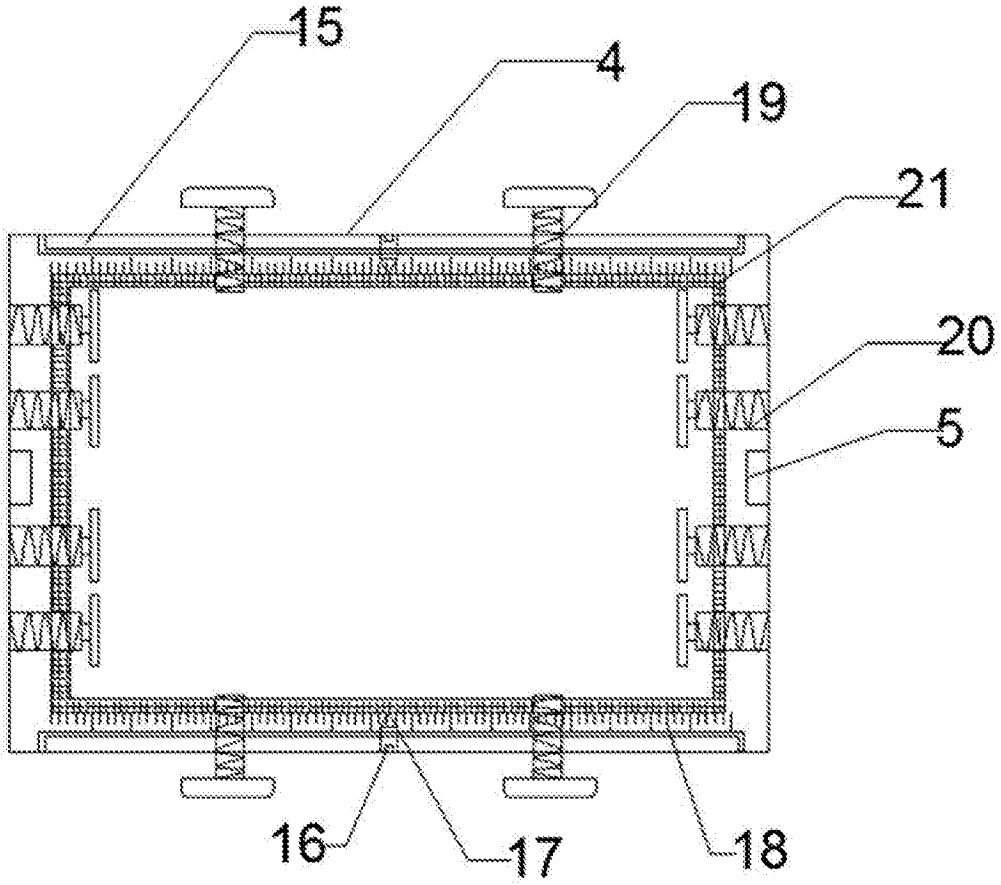


图2