



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222710555 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202420834092.2

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 东莞市泓达精密制造有限公司
地址 523000 广东省东莞市谢岗镇谢岗振兴大道69号7号楼101室

(72) 发明人 肇健平 何广鑫

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 徐一方

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

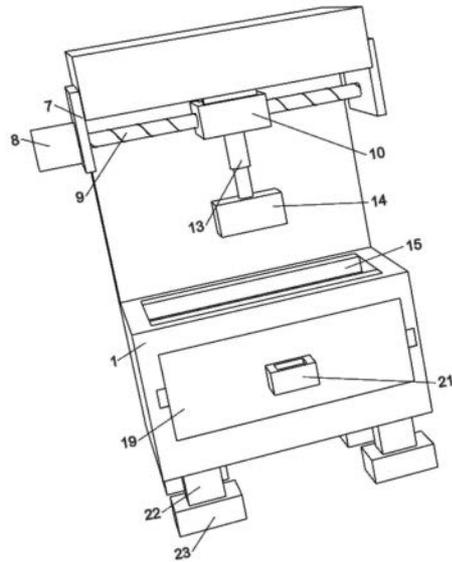
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种五金制品加工用冲压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金制品加工用冲压装置,包括装置主体,装置主体的两侧均设置有支撑板,两个支撑板的顶部均设置有电动伸缩杆,装置主体的横向端底部两侧均开设有滑槽,装置主体的顶部两侧均固定安装有连接板,其中一个连接板的左侧设置有伺服电机,伺服电机的输出端套装有丝杆,丝杆的中部套装有移动台,移动台的中部贯穿开设有丝杆槽,移动台的顶部两侧均固定安装有滑块,装置主体的顶部开设有冲压槽。通过两个电动伸缩杆的输出端带动两个定位块向下移动,移动到与五金制品相接触的位置后固定,随后两个卡槽再将五金制品的两端卡住,从而能够对五金制品进行双重且有效的固定,防止在对五金制品进行冲压时出现晃动不便冲压的不良情况。



1. 一种五金制品加工用冲压装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的两侧均设置有支撑板(2),两个所述支撑板(2)的顶部均设置有电动伸缩杆(3),所述装置主体(1)的横向端底部两侧均开设有滑槽(6),所述装置主体(1)的顶部两侧均固定安装有连接板(7),其中一个所述连接板(7)的左侧设置有伺服电机(8),所述伺服电机(8)的输出端套装有丝杆(9),所述丝杆(9)的中部套装有移动台(10),所述移动台(10)的中部贯穿开设有丝杆槽(11),所述移动台(10)的顶部两侧均固定安装有滑块(12),所述装置主体(1)的顶部开设有冲压槽(15),所述装置主体(1)的正面开设有存放槽(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金制品加工用冲压装置,其特征在于:两个所述电动伸缩杆(3)的输出端顶部均固定安装有定位块(4),两个所述定位块(4)的底部均开设有卡槽(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种五金制品加工用冲压装置,其特征在于:所述移动台(10)通过丝杆槽(11)套装于丝杆(9)的中部且通过滑块(12)在滑槽(6)内与装置主体(1)滑动相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种五金制品加工用冲压装置,其特征在于:所述冲压槽(15)的顶部开设有若干个处理槽(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种五金制品加工用冲压装置,其特征在于:所述移动台(10)的底部固定安装有液压伸缩杆(13),所述液压伸缩杆(13)的输出端底部固定安装有冲压板(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种五金制品加工用冲压装置,其特征在于:所述存放槽(17)的内壁两侧均开设有移动槽(18),所述存放槽(17)的内腔设置有收集箱(19),所述收集箱(19)的两侧均固定安装有移动块(20),所述收集箱(19)的正面固定安装有把手(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种五金制品加工用冲压装置,其特征在于:所述装置主体(1)的底部四周均固定安装有支撑腿(22),所述支撑腿(22)的底部均固定安装有防滑座(23)且底部均呈磨砂状设置而成。

一种五金制品加工用冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金制品冲压技术领域,具体为一种五金制品加工用冲压装置。

背景技术

[0002] 冲压装置是靠施压结构和模具对板材、带材、管材和型材等五金制品施加外力,使五金制品产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸五金制品冲压件的装置,五金制品冲压件与铸件、锻件相比,具有厚度薄、重量轻的优点,利用冲压装置对五金制品进行加工可制出其他方法难于制造的工件,加工出的五金制品工件能够带有加强筋、肋等结构,进而能够有效的提高其刚性。

[0003] 但是大多数现有的五金制品加工用的冲压装置在使用时在将五金制品固定时容易发生晃动,不便于对其进行冲压,从而会对加工精度造成降低;并且同时只能对五金制品进行固定某一位置的冲压工作,无法对五金制品进行全方位的冲压,从而在实际使用时会对工作效率造成降低的不良现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种五金制品加工用冲压装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金制品加工用冲压装置,包括装置主体,所述装置主体的两侧均设置有支撑板,两个所述支撑板的顶部均设置有电动伸缩杆,所述装置主体的横向端底部两侧均开设有滑槽,所述装置主体的顶部两侧均固定安装有连接板,其中一个所述连接板的左侧设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端套装有丝杆,所述丝杆的中部套装有移动台,所述移动台的中部贯穿开设有丝杆槽,所述移动台的顶部两侧均固定安装有滑块,所述装置主体的顶部开设有冲压槽,所述装置主体的正面开设有存放槽。

[0006] 优选的,两个所述电动伸缩杆的输出端顶部均固定安装有定位块,两个所述定位块的底部均开设有卡槽。

[0007] 优选的,所述移动台通过丝杆槽套装于丝杆的中部且通过滑块在滑槽内与装置主体滑动相连接。

[0008] 优选的,所述冲压槽的顶部开设有若干个处理槽。

[0009] 优选的,所述移动台的底部固定安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的输出端底部固定安装有冲压板。

[0010] 优选的,所述存放槽的内壁两侧均开设有移动槽,所述存放槽的内腔设置有收集箱,所述收集箱的两侧均固定安装有移动块,所述收集箱的正面固定安装有把手。

[0011] 优选的,所述装置主体的底部四周均固定安装有支撑腿,所述支撑腿的底部均固定安装有防滑座且底部均呈磨砂状设置而成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该五金制品加工用冲压装置,通过两个电动伸缩杆的输出端带动两个定位块向下移动,移动到与五金制品相接触的位置后固定,随后两个卡槽再将五金制品的两端卡住,从而能够对五金制品进行双重且有效的固定,防止在对五金制品进行冲压时出现晃动不便冲压的不良情况;通过若干个处理槽使冲压时产生的碎屑落于收集箱的内腔中进行收集,当收集到一定量后,即可向外拉动把手,带动收集箱经过移动块在移动槽内进行滑动,将其从存放槽内取出,从而能够便于使用人员对冲压时产生的碎屑进行处理,防止堆积对正常工作造成不必要的影响。

[0014] 2、该五金制品加工用冲压装置,通过伺服电机的输出端带动丝杆转动,丝杆转动时通过丝杆槽带动移动台经过滑块在滑槽内进行左右滑动,在滑动时液压伸缩杆的输出端带动冲压板上下移动,与五金制品相接触对其经过冲压槽进行冲压的工作,从而能够便于使用人员对五金制品进行左右上下往复持续性全方位的冲压,提高实际使用的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型部分结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型定位块结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型装置主体结构示意图。

[0019] 图中:1、装置主体;2、支撑板;3、电动伸缩杆;4、定位块;5、卡槽;6、滑槽;7、连接板;8、伺服电机;9、丝杆;10、移动台;11、丝杆槽;12、滑块;13、液压伸缩杆;14、冲压板;15、冲压槽;16、处理槽;17、存放槽;18、移动槽;19、收集箱;20、移动块;21、把手;22、支撑腿;23、防滑座。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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,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”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 实施例:请参阅图1—图4,本实用新型提供一种技术方案:一种五金制品加工用冲压装置,包括装置主体1,装置主体1的两侧均设置有支撑板2,两个支撑板2的顶部均设置有电动伸缩杆3,装置主体1的横向端底部两侧均开设有滑槽6,装置主体1的顶部两侧均固定安装有连接板7,其中一个连接板7的左侧设置有伺服电机8,伺服电机8的输出端套装有丝杆9,丝杆9的中部套装有移动台10,移动台10的中部贯穿开设有丝杆槽11,移动台10的顶部两侧均固定安装有滑块12,装置主体1的顶部开设有冲压槽15,装置主体1的正面开设有存放槽17。

[0023] 其中,两个电动伸缩杆3的输出端顶部均固定安装有定位块4,两个定位块4的底部

均开设有卡槽5。

[0024] 本实施例中,通过两个电动伸缩杆3的输出端带动两个定位块4向下移动,移动到与五金制品相接触的位置后固定,随后两个卡槽5再将五金制品的两端卡住,从而能够对五金制品进行双重且有效的固定,防止在对五金制品进行冲压时出现晃动不便冲压的不良情况。

[0025] 其中,移动台10通过丝杆槽11套装于丝杆9的中部且通过滑块12在滑槽6内与装置主体1滑动相连接。

[0026] 其中,移动台10的底部固定安装有液压伸缩杆13,液压伸缩杆13的输出端底部固定安装有冲压板14。

[0027] 本实施例中,通过伺服电机8的输出端带动丝杆9转动,丝杆9转动时通过丝杆槽11带动移动台10经过滑块12在滑槽6内进行左右滑动,在滑动时液压伸缩杆13的输出端带动冲压板14上下移动,与五金制品相接触对其经过冲压槽15进行冲压的工作,从而能够便于使用人员对五金制品进行左右上下往复持续性全方位的冲压,提高实际使用的工作效率。

[0028] 其中,冲压槽15的顶部开设有若干个处理槽16。

[0029] 其中,存放槽17的内壁两侧均开设有移动槽18,存放槽17的内腔设置有收集箱19,收集箱19的两侧均固定安装有移动块20,收集箱19的正面固定安装有把手21。

[0030] 本实施例中,通过若干个处理槽16使冲压时产生的碎屑落于收集箱19的内腔中进行收集,当收集到一定量后,即可向外拉动把手21,带动收集箱19经过移动块20在移动槽18内进行滑动,将其从存放槽17内取出,从而能够便于使用人员对冲压时产生的碎屑进行处理,防止堆积对正常工作造成不必要的影响。

[0031] 其中,装置主体1的底部四周均固定安装有支撑腿22,支撑腿22的底部均固定安装有防滑座23且底部均呈磨砂状设置而成。

[0032] 本实施例中,通过将防滑座23的底部设置为磨砂状能够增大其与工作地面的摩擦阻力,从而能够防止在工作时出现支撑腿22自主移动的不良情况,进而能够提高本装置在使用时的稳定性。

[0033] 工作原理:使用时,首先将五金制品平整放于装置主体1中的冲压槽15上,随后通过两个电动伸缩杆3的输出端带动两个定位块4向下移动,移动到与五金制品相接触的位置后固定,随后两个卡槽5再将五金制品的两端卡住,从而能够对五金制品进行双重且有效的固定,放置冲压时出现晃动,随后伺服电机8的输出端带动丝杆9转动,丝杆9转动时通过丝杆槽11带动移动台10经过滑块12在滑槽6内进行左右滑动,在滑动时液压伸缩杆13的输出端带动冲压板14上下移动,与五金制品相接触对其经过冲压槽15进行冲压的工作,从而能够便于使用人员对五金制品进行左右上下往复持续性全方位的冲压,且在冲压时出现碎屑时,通过若干个处理槽16使冲压时产生的碎屑落于收集箱19的内腔中进行收集,当收集到一定量后,即可向外拉动把手21,带动收集箱19经过移动块20在移动槽18内进行滑动,将其从存放槽17内取出,从而能够便于使用人员对冲压时产生的碎屑进行处理,防止堆积对正常工作造成不必要的影响。

[0034] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 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。

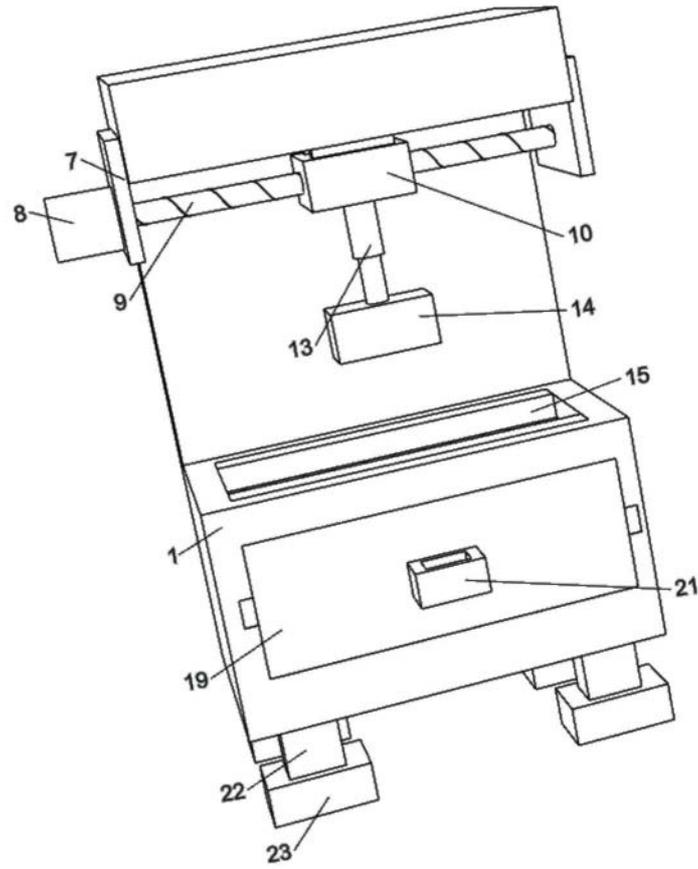


图1

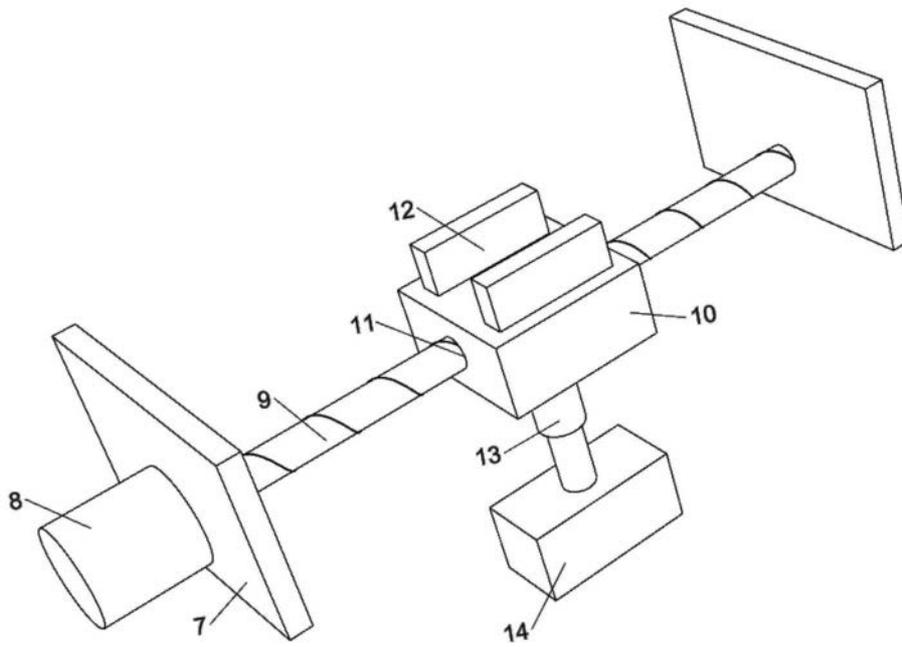


图2

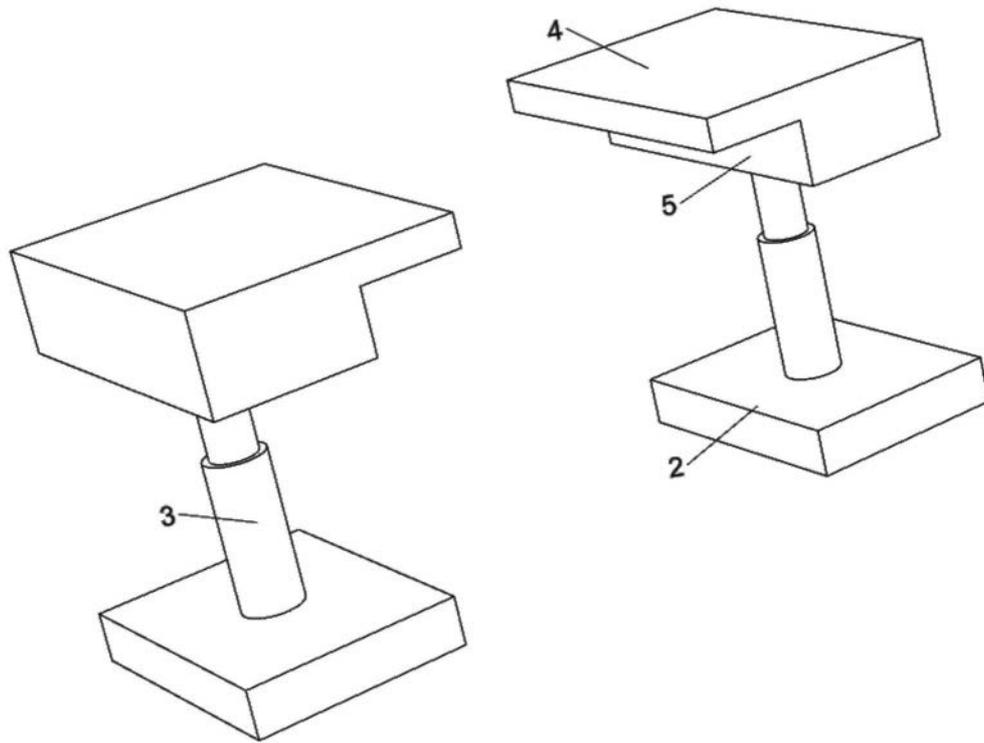


图3

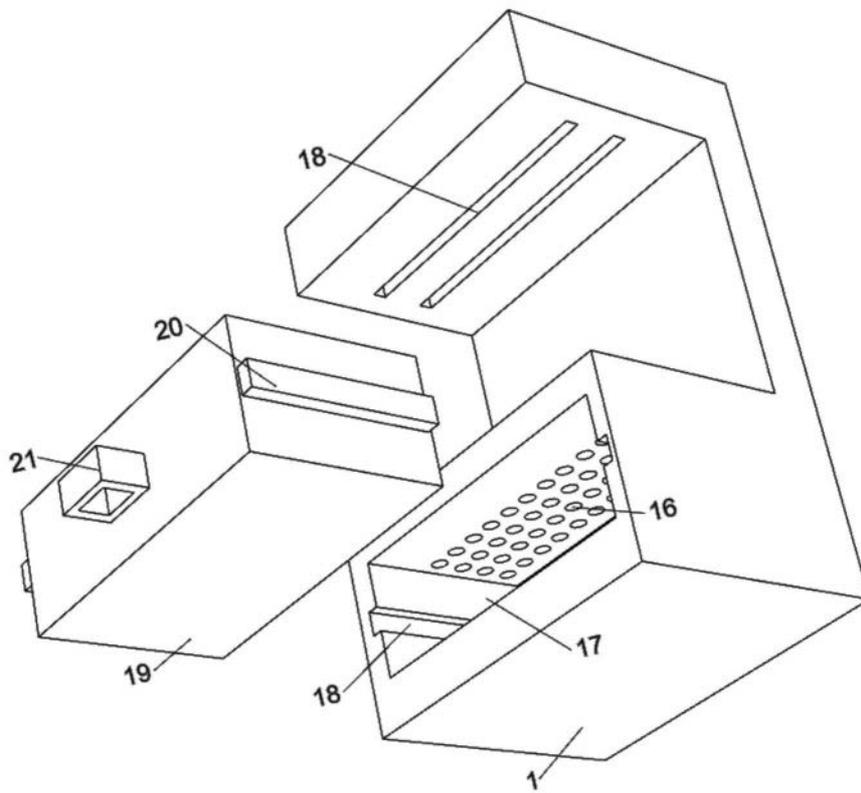


图4