



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218252379 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202221475954.4

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 深圳市隆盛达威科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区马田街道根竹园社区大江工业区19栋101、201

(72) 发明人 李克勤 赵军

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219
专利代理师 刘子钰

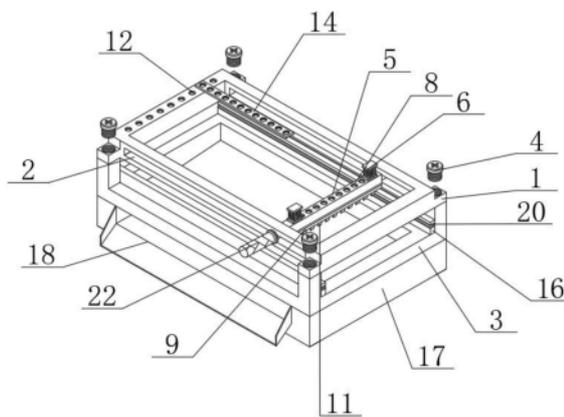
(51) Int. Cl.
B21D 28/04 (2006.01)
B21D 28/14 (2006.01)
B21D 37/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种补强钢片冲切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种补强钢片冲切装置，包括冲压机顶，所述冲压机顶的两侧均开设有滑轨，所述冲压机顶的底部设置有固定底座，所述冲压机顶四周均螺纹贯穿连接有第一螺栓，且第一螺栓的前端螺纹贯穿连接于固定底座，所述滑轨的内壁设置有冲压固定杆，所述冲压固定杆顶部的两端均安装有气缸，所述气缸的输出端安装有驱动杆，且驱动杆的外表面贯穿于冲压固定杆的内壁，所述冲压固定杆的内壁开设有多组第一螺纹固定孔，所述驱动杆的底部固定连接于冲压板。本实用新型通过将物料放入到物料固定器中，其内部设置的支撑弹簧对夹板施加压力从而保证物料在冲切成型期间相对稳定，继而保证其冲切成型的精准度以降低一定的损失。



1. 一种补强钢片冲切装置,包括冲压机顶(1),其特征在于:所述冲压机顶(1)的两侧均开设有滑轨(2),所述冲压机顶(1)的底部设置有固定底座(3);

所述冲压机顶(1)四周均螺纹贯穿连接有第一螺栓(4),且第一螺栓(4)的前端螺纹贯穿连接于固定底座(3)的顶部,所述滑轨(2)的内壁设置有冲压固定杆(5),所述冲压固定杆(5)顶部的两端均安装有气缸(6),所述气缸(6)的输出端安装有驱动杆(7),且驱动杆(7)的外表面贯穿于冲压固定杆(5)的内壁,所述冲压固定杆(5)的内壁开设有多组第一螺纹固定孔(8),所述驱动杆(7)的底部固定连接于冲压板(9),所述冲压板(9)的内壁开设有多组冲切固定管道(10),所述冲切固定管道(10)的内壁螺纹连接有冲切器(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种补强钢片冲切装置,其特征在于:所述冲压机顶(1)顶部的一侧开设有第二螺纹固定孔(12),所述第二螺纹固定孔(12)的内壁螺纹贯穿连接有第二螺栓(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种补强钢片冲切装置,其特征在于:所述冲压机顶(1)的顶部连接有稳定板(14),且稳定板(14)的一侧螺纹贯穿连接有第二螺栓(13),所述稳定板(14)的另一侧螺纹贯穿连接有固定螺母,且固定螺母(15)的前端螺纹贯穿连接于冲压固定杆(5)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种补强钢片冲切装置,其特征在于:所述固定底座(3)的顶部固定连接有两组物料固定器(16),所述固定底座(3)的内壁开设有物料收集室(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种补强钢片冲切装置,其特征在于:所述固定底座(3)的一侧固定连接于出料板(18),且出料板(18)的一侧固定连接于物料收集室(17)的一侧。

6. 根据权利要求4所述的一种补强钢片冲切装置,其特征在于:所述物料固定器(16)的内顶壁和内底壁均设置有支撑弹簧(19),所述支撑弹簧(19)的顶端设置有夹板(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种补强钢片冲切装置,其特征在于:所述冲压固定杆(5)的一侧固定连接于滑轮(21),且滑轮(21)的外表面滑动连接于滑轨(2)的内壁,所述滑轮(21)的一侧固定连接于推动把手(22),且推动把手(22)的外表面贯穿于滑轮(21)的内壁。

一种补强钢片冲切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲切装置技术领域,具体为一种补强钢片冲切装置。

背景技术

[0002] 冲切装置是冲压磨具中不可缺少的设备之一,现有的部分冲切装置在冲切物料期间对物料位置的固定,为了保证冲切装置在冲切成型的精准度在其工作时对物料进行一定的固定作用。

[0003] 现有技术中冲切装置存在的缺陷是:在冲切装置对物料进行冲切成型时,物料得不到固定效果可能对冲切成型的精准度有一定的影响,冲切装置在冲切期间可进行一定的调节从而对冲切成型的精准度得到部分提升。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种补强钢片冲切装置,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,一种补强钢片冲切装置,包括冲压机顶,所述冲压机顶的两侧均开设有滑轨,所述冲压机顶的底部设置有固定底座,所述冲压机顶顶部的四周均螺纹贯穿连接有第一螺栓,且第一螺栓的前端螺纹贯穿连接于固定底座,所述滑轨的内壁设置有冲压固定杆,所述冲压固定杆顶部的两端均安装有气缸,所述气缸的输出端安装有驱动杆,且驱动杆的外表面贯穿于冲压固定杆的内壁,所述冲压固定杆的内壁开设有多组第一螺纹固定孔,所述驱动杆的底部固定连接于冲压板,所述冲压板的内壁开设有多组冲切固定管道,所述冲切固定管道的内壁螺纹连接有冲切器。

[0006] 优选的,所述冲压机顶顶部的一侧开设有第二螺纹固定孔,所述第二螺纹固定孔的内壁螺纹贯穿连接有第二螺栓。

[0007] 优选的,所述冲压机顶的顶部连接有稳定板,且稳定板的一侧螺纹贯穿连接有第二螺栓,所述稳定板的另一侧螺纹贯穿连接有固定螺母。且固定螺母的前端螺纹贯穿连接于冲压固定杆的顶部。

[0008] 优选的,所述固定底座的顶部固定连接有两组物料固定器,所述固定底座的内壁开设有物料收集室。

[0009] 优选的,所述固定底座的一侧固定连接于出料板,且出料板的一侧固定连接于物料收集室的一侧。

[0010] 优选的,所述物料固定器的内顶壁和内底壁均设置有支撑弹簧,所述支撑弹簧的顶端设置有夹板。

[0011] 优选的,所述冲压固定杆的一侧固定连接于滑轮,且滑轮的外表面滑动连接于滑轨的内壁,所述滑轮的一侧固定连接于推动把手,且推动把手的外表面贯穿于滑轮的内壁。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过将物料放入到物料固定器中,其内部设置的支撑弹簧对夹板施

加压力从而保证物料在冲切成型期间相对稳定,继而保证其冲切成型的精准度以降低一定的损失。

[0014] 2、本实用新型通过其冲压机顶开设的滑轨和冲压固定杆一侧设置的滑轮,可以让冲切器调整位置以达到更好的冲切成型的效果,调整到合适的位置后可以通过稳定板和固定螺母固定在其位置上进行工作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的冲压机顶结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的冲切器结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的物料固定器结构剖视示意图;

[0018] 图4为本实用新型的稳定板结构示意图。

[0019] 图中:1、冲压机顶;2、滑轨;3、固定底座;4、第一螺栓;5、冲压固定杆;6、气缸;7、驱动杆;8、第一螺纹固定孔;9、冲压板;10、冲切固定管道;11、冲切器;12、第二螺纹固定孔;13、第二螺栓;14、稳定板;15、固定螺母;16、物料固定器;17、物料收集室;18、出料板;19、支撑弹簧;20、夹板;21、滑轮;22、推动把手。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1、图2和图3,一种补强钢片冲切装置;

[0021] 包括冲压机顶1,冲压机顶1的两侧均开设有滑轨2,冲压机顶1的底部设置有固定底座3,冲压机顶1顶部的四周均螺纹贯穿连接有第一螺栓4,且第一螺栓4的前端螺纹贯穿连接于固定底座3,滑轨2的内壁设置有冲压固定杆5,冲压固定杆5顶部的两端均安装有气缸6,气缸6的输出端安装有驱动杆7,且驱动杆7的外表面贯穿于冲压固定杆5的内壁,冲压固定杆5的内壁开设有多组第一螺纹固定孔8,驱动杆7的底部固定连接于冲压板9,冲压板9的内壁开设有多组冲切固定管道10,冲切固定管道10的内壁螺纹连接有冲切器11,冲压机顶1顶部的一侧开设有第二螺纹固定孔12,第二螺纹固定孔12的内壁螺纹贯穿连接有第二螺栓13;

[0022] 在将冲压固定杆5上安装的两组气缸6接通电源后其输出端上安装的驱动杆7带动冲压板9进行冲压,其冲压板9的内壁开设的冲切固定管道10可以用来调整冲切器11之间的间距,以适应更多的冲切工作。

[0023] 请参阅图1、图2、图3和图4,一种补强钢片冲切装置;

[0024] 冲压机顶1的顶部连接有稳定板14,且稳定板14的一侧螺纹贯穿连接有第二螺栓13,稳定板14的另一侧螺纹贯穿连接于固定螺母15。且固定螺母15的前端螺纹贯穿连接于冲压固定杆5的顶部,固定底座3的顶部固定连接有两组物料固定器16,固定底座3的内壁开设有物料收集室17,固定底座3的一侧固定连接于出料板18,且出料板18的一侧固定连接于物料收集室17的一侧,物料固定器16的内顶壁和内底壁均设置有支撑弹簧19,支撑弹簧19的顶端设置有夹板20,冲压固定杆5的一侧固定连接于滑轮21,且滑轮21的外表面滑动连接于滑轨2的内壁,滑轮21的一侧固定连接于推动把手22,且推动把手22的外表面贯穿于滑轮21的内壁;

[0025] 其冲压固定杆5两侧设置的滑轮21滑动连接于冲压机顶1两侧开设的滑轨2的内

壁,冲压固定杆5通过推动把手22进行移动,在移动到合适位置时通过稳定板14、第二螺栓13和固定螺母15保证其冲压固定杆5不会改变位置,在将物料放入物料固定器16中后其内部设置的支撑弹簧19和夹板20对物料起到一定的固定的效果以保证冲切的精准度,冲切成型的物料自动落入到物料收集室17在通过出料板18自行出料。

[0026] 工作原理,通过对冲压固定杆5上安装的两组气缸6接通电源后,其输出端上的驱动杆7带动冲压板9,其冲压板9的底部通过冲切固定管道10将冲切器11固定于冲压板9内,驱动杆7带动冲压板9对物料进行冲切,冲压固定杆5可以通过推动把手22一侧安装的滑轮21在冲压机顶1两侧开设的滑轨2进行移动,移动到合适位置通过稳定板14一侧通过第二螺栓13固定在冲压机顶1的顶部,稳定板14的另一侧通过固定螺母15螺纹贯穿连接于第一螺纹固定孔8,对其起到固定效果从而保证其冲压的效果,在将需要冲切的物料放入物料固定器16中,其物料固定器16通过内部设置的支撑弹簧19对夹板20施加压力从而对物料起到固定的效果,在冲切器11将固定的物料冲切后,冲切成型的物料落入到物料收集室17内,由于其内部是设置有一定的倾斜角度,所以冲切成型的物料会自动通过出料板18自行排出。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

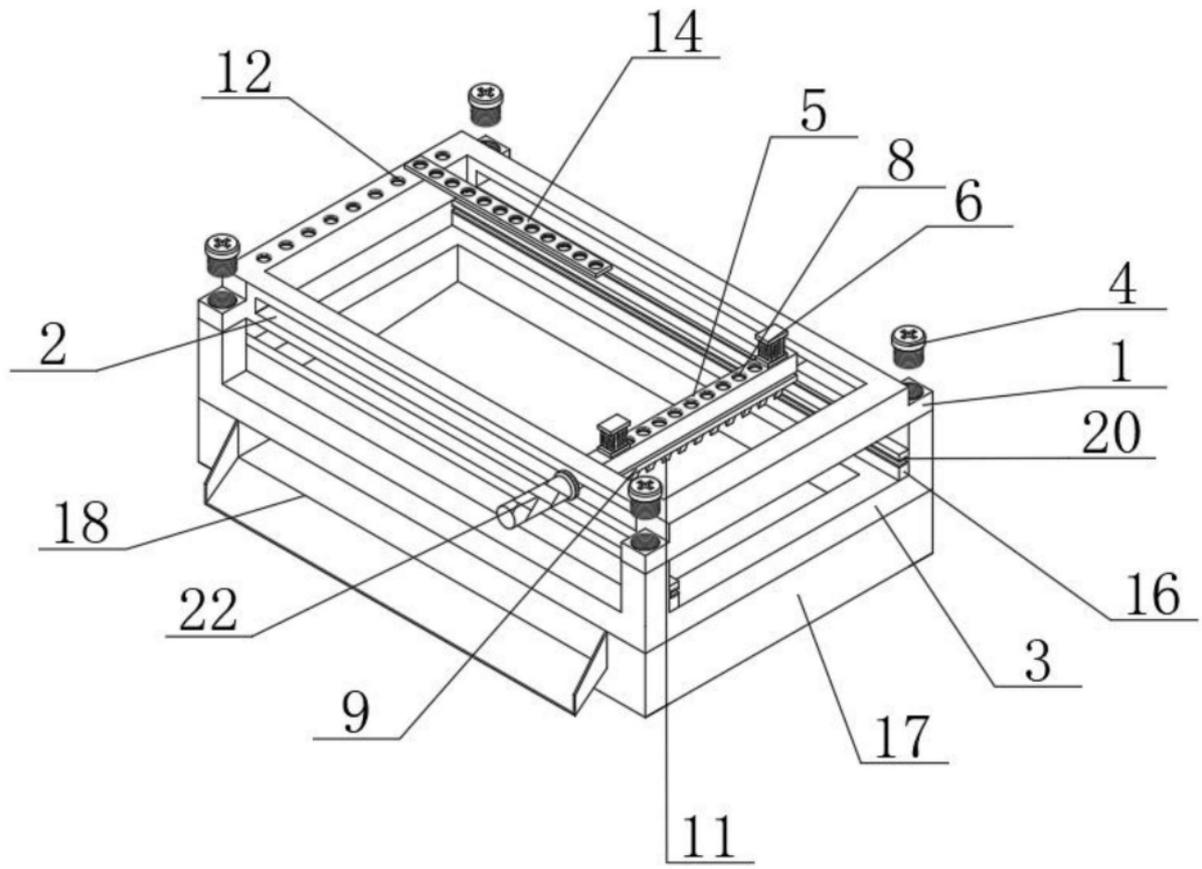


图1

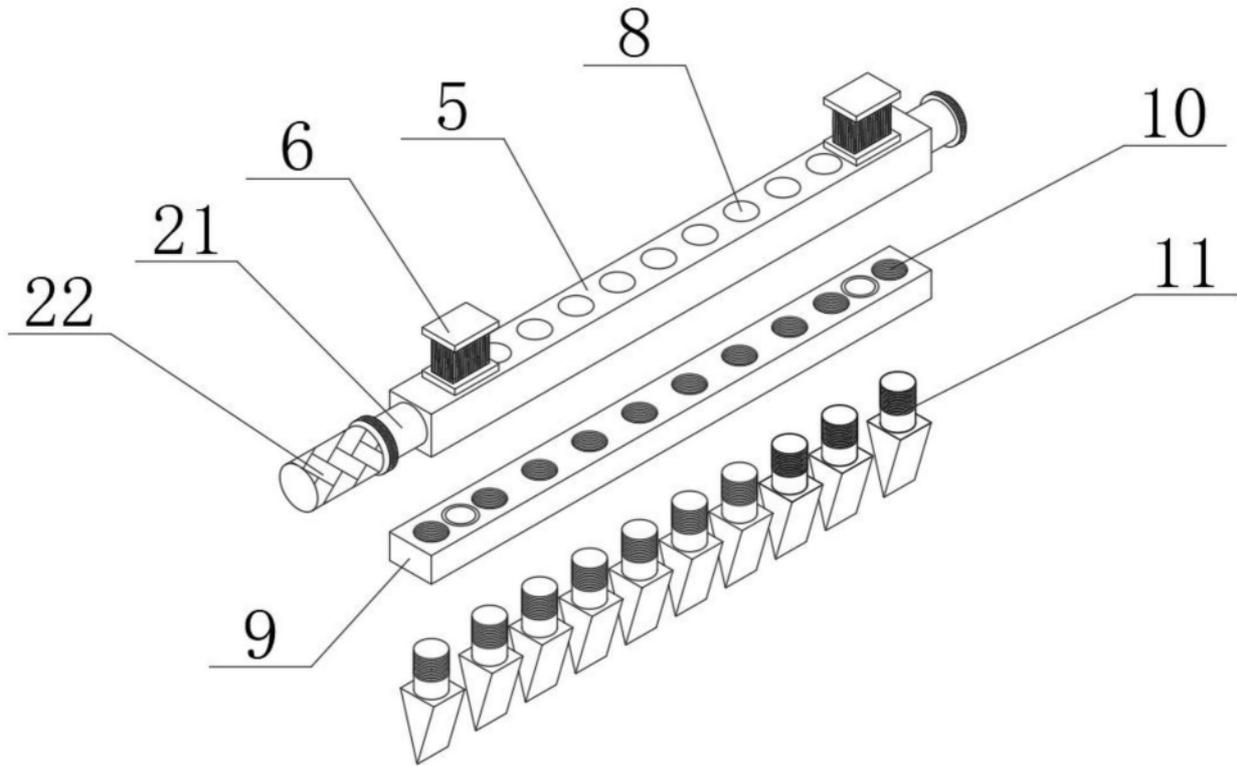


图2

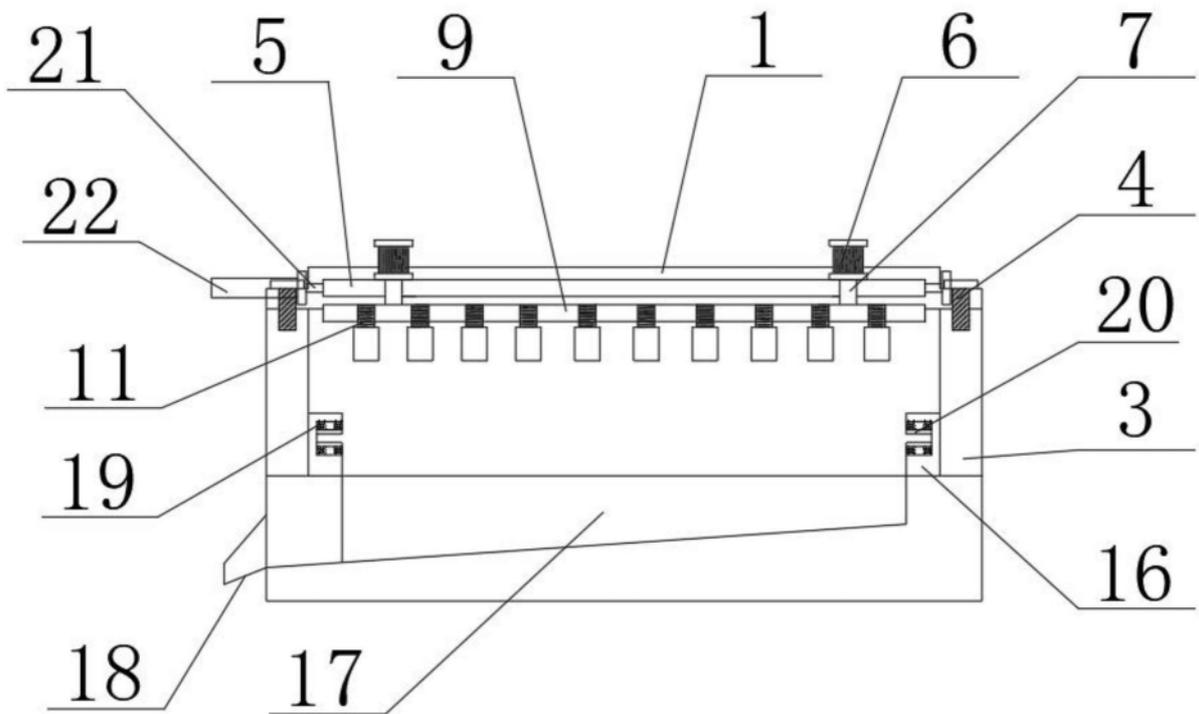


图3

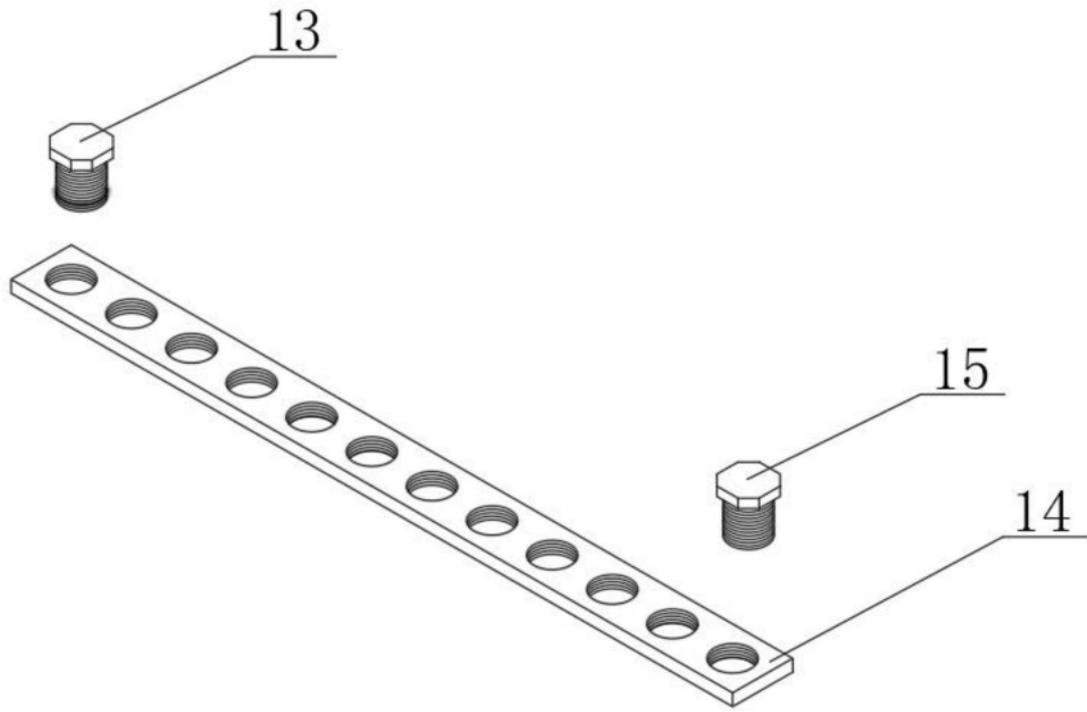


图4