



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212349970 U

(45) 授权公告日 2021.01.15

(21) 申请号 202020842855.X

(22) 申请日 2020.05.19

(73) 专利权人 江门市新会区二轻机械厂有限公司

地址 529100 广东省江门市新会区会城北  
安北路13号

(72) 发明人 范社朋

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理  
有限公司 11369

代理人 张清

(51) Int. Cl.

B21D 5/02 (2006.01)

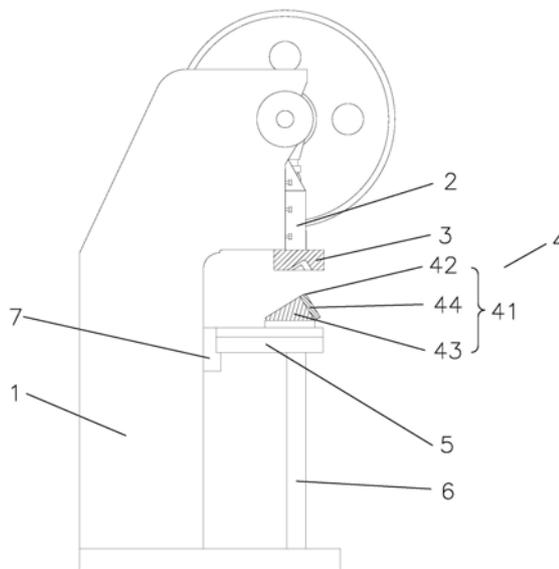
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钣金圆角冲压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钣金圆角冲压机,包括机座和安装在机座上的冲压组件,冲压组件的冲压头装有凹模,凹模的正下方设有凸模,凸模安装在机座上,凸模上设有用于放置钣金件及限定钣金件位置的倾斜三角座,三角座包括倾斜布置的三角板和在三角板中部延伸的支撑板,三角板顶部形成一个与产品圆角形状相同的圆弧顶角,凹模设有与所述圆弧顶角相配合的型腔,下压的凹模通过型腔与凸模的圆弧顶角配合将放置在三角座上的钣金件的角位冲压成圆角,本实用新型适用于冲压单个钣金件角位,其中凹凸模的通用性好,可以减少模具数量和降低模具成本,同时,模具结构简单,便于制作与维修。



1. 一种钣金圆角冲压机,包括机座(1)和安装在机座(1)上的冲压组件(2),其特征在于:所述冲压组件(2)的冲压头装有凹模(3),所述凹模(3)的正下方设有凸模(4),所述凸模(4)安装在所述机座(1)上,所述凸模(4)上设有用于放置钣金件及限定钣金件位置的倾斜三角座(41),所述三角座(41)包括倾斜布置的三角板(44)和在三角板(44)中部延伸的支撑板(43),所述三角板(44)顶部形成一个与产品圆角形状相同的圆弧顶角(42),所述凹模(3)设有与所述圆弧顶角(42)相配合的型腔,下压的所述凹模(3)通过型腔与所述凸模(4)的圆弧顶角(42)配合将放置在所述三角座(41)上的钣金件的角位冲压成圆角。

2. 根据权利要求1所述的钣金圆角冲压机,其特征在于:所述机座(1)侧壁设有支承臂(5),所述凸模(4)安装在所述支承臂(5)上表面。

3. 根据权利要求2所述的钣金圆角冲压机,其特征在于:所述机座(1)侧壁设有转动头(7),所述转动头(7)轴向安装有支承臂(5)。

4. 根据权利要求2或3所述的钣金圆角冲压机,其特征在于:所述支承臂(5)底部设有支撑柱(6),所述支撑柱(6)向下延伸并抵接在所述机座(1)上。

## 一种钣金圆角冲压机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钣金圆角冲压机。

### 背景技术

[0002] 生活中的钣金柜一般都会有棱角,尖尖的棱角容易伤害人体,因此需要对钣金件的棱角进行折弯处理。工厂为提高工作效率,一般一套模具中具有多个折弯模,并同时为钣金件的棱角进行折弯,模具结构复杂,不便于模具的制作与日常维修,另一方面,由于产品不一样,用在不同产品上的钣金件尺寸大小也不一样,而模具为适合钣金件尺寸需要重新制作,导致模具数量多和成本高。为了减少模具数量和模具成本,更改钣金件棱角折弯工艺,由原来的多个棱角一起折弯改为逐个棱角冲压折弯。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种钣金圆角冲压机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种钣金圆角冲压机,包括机座和安装在机座上的冲压组件,冲压组件的冲压头装有凹模,凹模的正下方设有凸模,凸模安装在机座上,凸模上设有用于放置钣金件及限定钣金件位置的倾斜三角座,三角座包括倾斜布置的三角板和在三角板中部延伸的支撑板,三角板顶部形成一个与产品圆角形状相同的圆弧顶角,凹模设有与所述圆弧顶角相配合的型腔,下压的凹模通过型腔与凸模的圆弧顶角配合将放置在三角座上的钣金件的角位冲压成圆角。

[0006] 所述机座侧壁设有支承臂,凸模安装在支承臂上表面。

[0007] 所述机座侧壁设有转动头,转动头轴向安装有支承臂。

[0008] 所述支承臂底部设有支撑柱,支撑柱向下延伸并抵接在机座上。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的凸模上设置三角座,三角座上设有倾斜布置的三角板和支撑板,而三角板顶部形成一个与产品圆角形状相同的圆弧顶角,而在凹模上设有与该圆弧顶角相配合的型腔,凹模对放置在三角座上的钣金件进行冲压,使钣金件的角位冲压成圆角,而支撑板支承着三角板,防止三角板在冲压过程中变形或移位;当一个钣金件的角位冲压成圆角后,卸下钣金再对其它角位进行冲压,操作简单、方便,同时,适合冲压单个钣金件角位的三角座使装在其上的钣金件不与设备干涉,保证了本实用新型可以对不同尺寸的钣金件进行冲压,大大提高了模具的通用性,减少了模具数量和降低了模具成本,而且模具结构简单,便于制作与维修。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图1是本实用新型的整体示意图;

[0012] 图2是本实用新型的左视图;

[0013] 图3是本实用新型凹凸模的局部示意图。

### 具体实施方式

[0014] 参照图1至图3,本实用新型包括机座1和安装在机座1上的冲压组件2,冲压组件2的冲压头装有凹模3,凹模3的正下方设有凸模4,凸模4安装在机座1上,凸模4上设有用于放置钣金件及限定钣金件位置的倾斜三角座41,三角座41包括倾斜布置的三角板44和在三角板44中部延伸的支撑板43,三角板44顶部形成一个与产品圆角形状相同的圆弧顶角42,而凹模3设有与圆弧顶角42相配合的型腔,下压的凹模3通过型腔与凸模4的圆弧顶角42配合将放置在三角座41上的钣金件的角位冲压成圆角,操作简单,而三角板44的厚度与钣金件的翻边宽度一致,当钣金件放置在三角板44时,钣金件翻边正好扣合在三角板44上,使钣金件定位在三角板44上;同时,支撑板43支撑着倾斜布置的三角板44,防止三角板44在冲压过程中出现移位或变形;由于凹凸模只设有一个圆弧顶角42和型腔,所以本实用新型只能对钣金件的一个角位进行冲压,对钣金件实施单个角位冲压的好处就是模具通用性好,能对不同尺寸的钣金件进行冲压,减少模具的数量和降低了模具费用,同时该模具结构简单,便于制作和维修。

[0015] 作为优选,本实用新型的机座1在其侧壁设有支承臂5,凸模4安装在支承臂5上表面,同时,凸模4可以根据凹模3的位置前后调整凸模3在支承臂5的位置,使凸模4与凹模3前后位置对齐;为了能进一步调整凸模4放置位置,在机座1侧壁设有转动头7,转动头7轴向安装有支承臂5,转动转动头7可使安装在支承臂5上的凸模4一起转动,使凸模4面与凹模3面接合平齐;当凹模3向凸模4实施冲压时,凸模4承受巨大的冲击力,为了使支承臂5能承受冲击力,避免支承臂5在冲压过程出现弯曲,于是在支承臂5的底部设有支撑柱6,支撑柱6向下延伸并抵接在机座1上,这样,支撑柱6就能对支承臂5实施支撑,保证支承臂5有足够的承载力,不会弯曲。

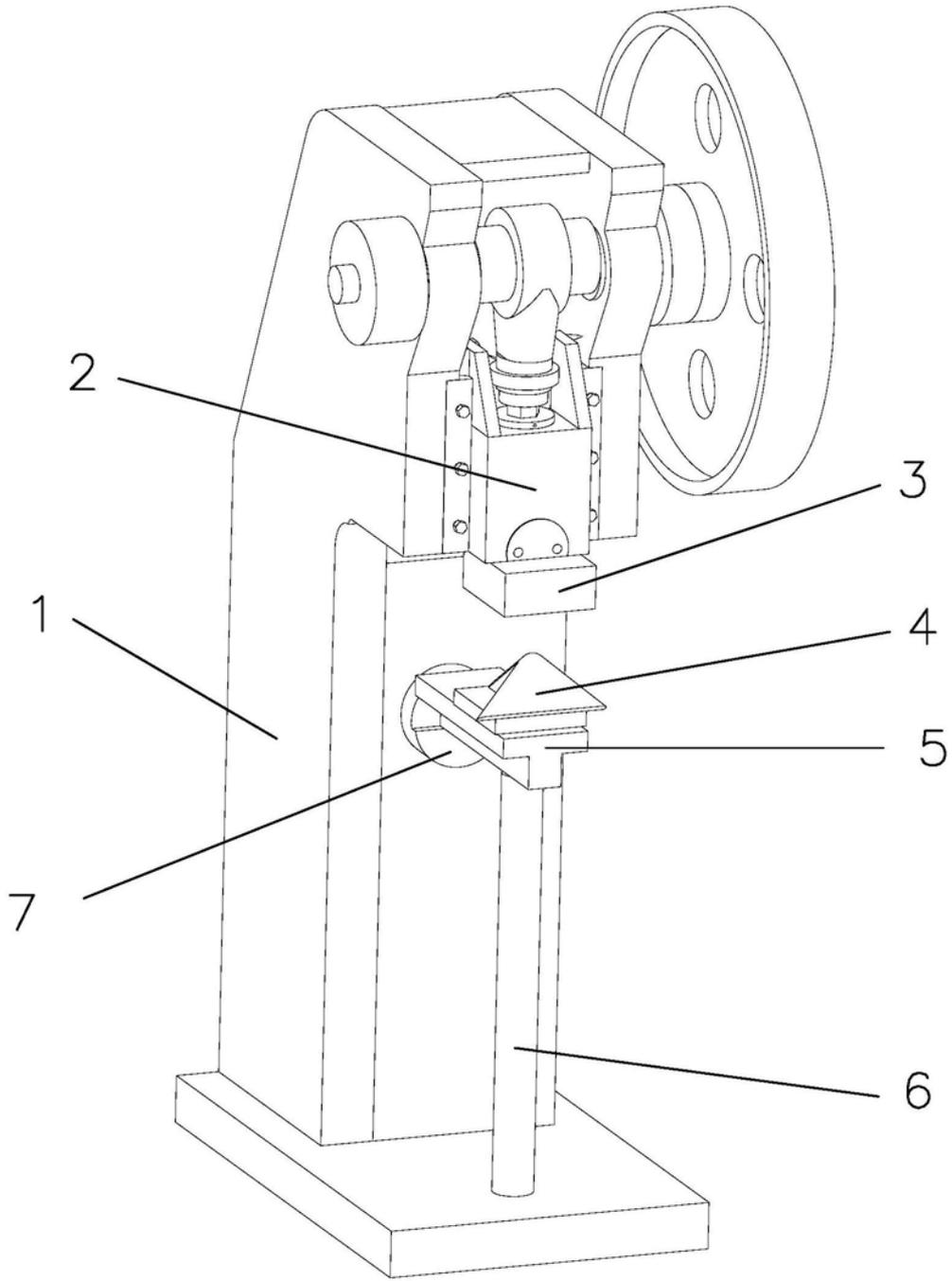


图1

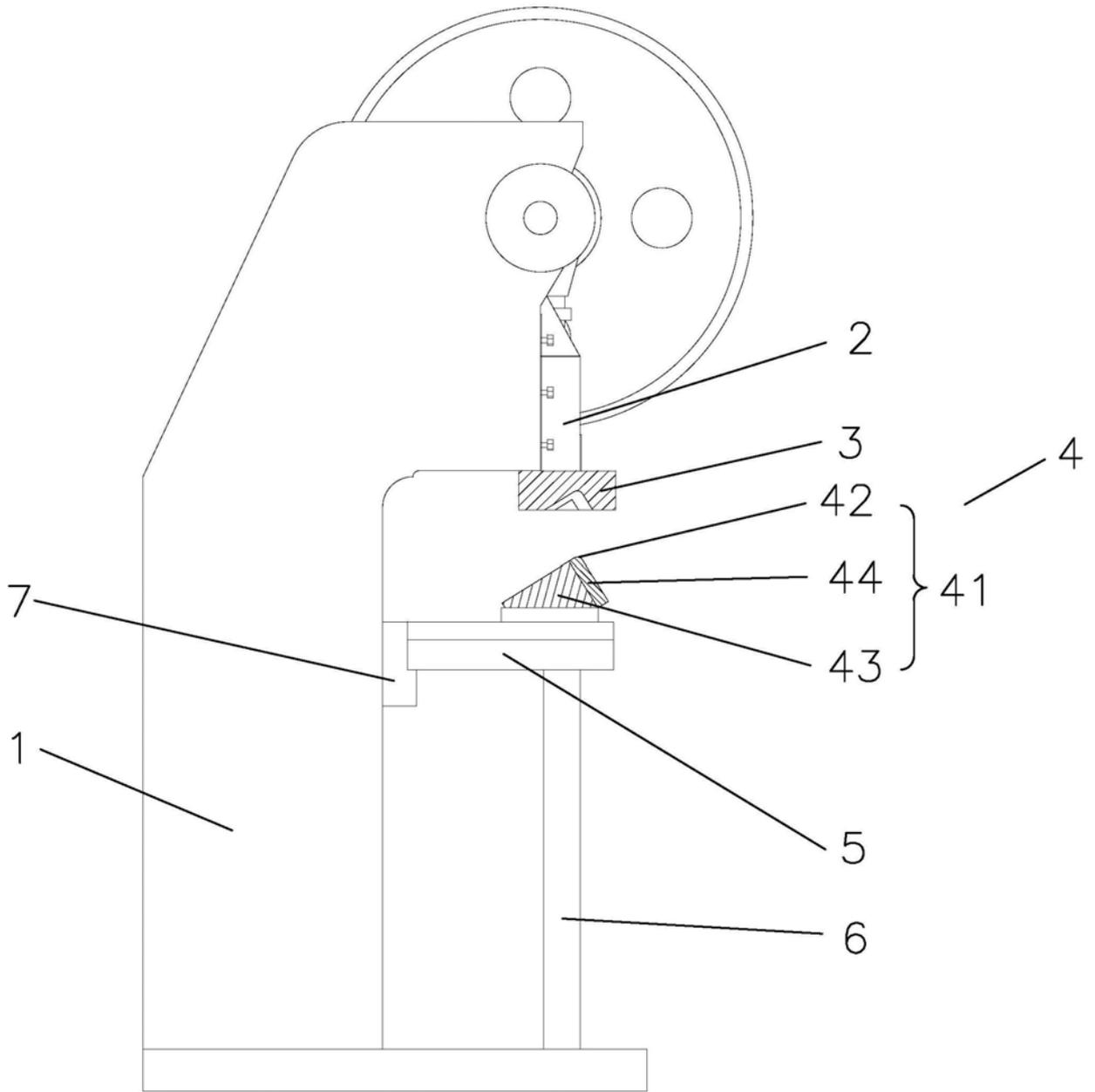


图2

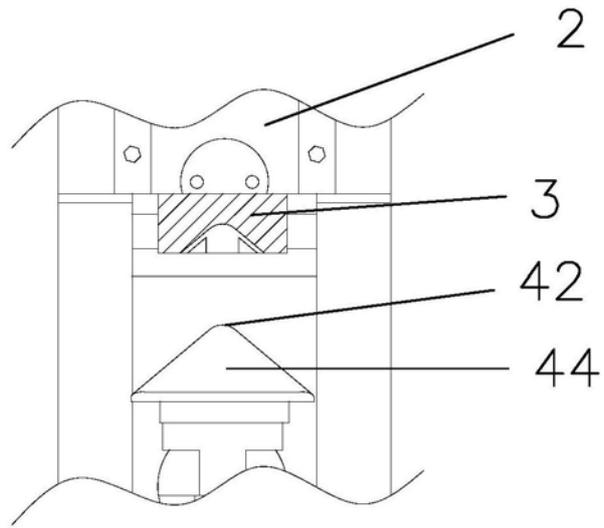


图3