



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214517068 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202023252793.6

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 江苏焕发建筑五金有限公司

地址 225721 江苏省泰州市兴化市戴南镇
陈祁工业集中区

(72) 发明人 钱浩波

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

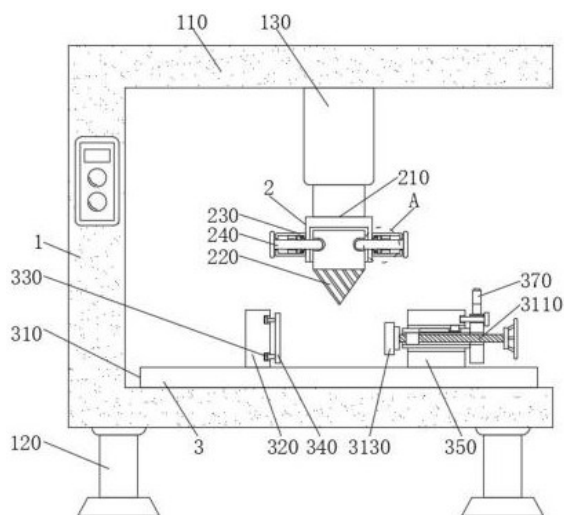
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种角码生产用冲孔装置

(57) 摘要

本实用新型涉及角码加工技术领域,本实用新型公开了一种角码生产用冲孔装置,包括打孔装置本体,所述打孔装置本体包括固定壳,所述固定壳底端固定连接有支柱,所述固定壳顶端内壁固定连接有伸缩装置,所述伸缩装置远离固定壳的一侧固定连接有拆换装置,所述拆换装置包括放置框,所述放置框远离伸缩装置的一侧插设有钻头,所述放置框侧边固定连接有固定框。本实用新型设置有拆换装置,方便人员将钻头从放置框内部取出,使人员方便更换不同尺寸的钻头,大大降低了打孔装置本体对角码的打孔成本,该装置设置有固定转动装置,方便钻头对角码的另一侧进行打孔,大大增加了打孔装置本体对角码的打孔效率。



1. 一种角码生产用冲孔装置,包括打孔装置本体(1),其特征在于:所述打孔装置本体(1)包括固定壳(110),所述固定壳(110)底端固定连接有支柱(120),所述固定壳(110)顶端内壁固定连接有伸缩装置(130),所述伸缩装置(130)远离固定壳(110)的一侧固定连接有拆换装置(2),所述拆换装置(2)包括放置框(210),所述放置框(210)远离伸缩装置(130)的一侧插设有钻头(220),所述放置框(210)侧边固定连接有固定框(230),所述固定框(230)内部插设有插杆(240),所述插杆(240)靠近固定框(230)内部表面套接有挡板(250),所述插杆(240)侧边固定连接有凸块(260),所述凸块(260)远离挡板(250)的一侧插设有第一连接杆(270),所述第一连接杆(270)远离凸块(260)的一侧固定连接有弹球(280),所述弹球(280)远离第一连接杆(270)的一侧固定连接有第二连接杆(290),所述固定壳(110)底端表面固定连接有固定转动装置(3),所述固定转动装置(3)包括工作台(310),所述工作台(310)上端左侧表面固定连接有第一固定座(320),所述第一固定座(320)右侧内部插设有滑块(330),所述滑块(330)远离第一固定座(320)的一侧固定连接有支撑板(340),所述第一固定座(320)右侧设置有第二固定座(350),所述第二固定座(350)内部开设有固定槽(380),所述固定槽(380)内部插设有转动柱(360),所述转动柱(360)右侧上端固定连接有拉杆(370),所述转动柱(360)靠近固定槽(380)内部上端开设有卡框(3100),所述卡框(3100)内部插设有限位块(390),所述转动柱(360)内部插设有螺纹柱(3110),所述螺纹柱(3110)靠近转动柱(360)内壁表面套接有螺纹套(3120),所述螺纹柱(3110)左侧固定连接有挤压板(3130)。

2. 根据权利要求1所述的一种角码生产用冲孔装置,其特征在于:所述钻头(220)靠近放置框(210)内部侧边对称开设有限位槽,所述插杆(240)插设在钻头(220)两侧的限位槽中。

3. 根据权利要求1所述的一种角码生产用冲孔装置,其特征在于:所述插杆(240)两侧设置有凸块(260),所述凸块(260)远离第一连接杆(270)的一侧与挡板(250)表面相抵触。

4. 根据权利要求1所述的一种角码生产用冲孔装置,其特征在于:所述弹球(280)设置为圆球形,所述第一连接杆(270)和第二连接杆(290)靠近弹球(280)的一侧均设置有凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种角码生产用冲孔装置,其特征在于:所述第一固定座(320)内部对称开设有四分之一圆弧的凹槽,所述滑块(330)插设在第一固定座(320)内部开设的圆弧形凹槽内部。

6. 根据权利要求1所述的一种角码生产用冲孔装置,其特征在于:所述转动柱(360)整体为圆柱状,所述卡框(3100)设置为梯形,所述限位块(390)固定在固定槽(380)内壁上。

一种角码生产用冲孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及角码加工技术领域，具体为一种角码生产用冲孔装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，生活中的建筑行业发展的越来越快，在建筑学中角码是连接九十度直角相交构件的五金件，是建筑学中一种重要的连接组件。

[0003] 但现有的角码在生产冲孔时，冲孔装置内部的钻头多为一体化设置的，只能开设有固定的孔槽，无法对角码的孔槽直径进行调节，导致角码需要不同的冲孔装置进行冲孔，大大增加了企业的成本支出，同时角码在进行打孔时，多是只能对同一方向的位置进行打孔，无法对角码另一边进行打孔，需要工作人员将角码取下，对另一边进行固定，才能继续打孔，操作较为复杂不便，打孔效率较低因此亟需一种角码生产用冲孔装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种角码生产用冲孔装置，以解决上述背景技术中提出的打孔装置的钻头无法更换调节和打孔装置无法对角码的另一边进行打孔的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种角码生产用冲孔装置，包括打孔装置本体，所述打孔装置本体包括固定壳，所述固定壳底端固定连接有支柱，所述固定壳顶端内壁固定连接有伸缩装置，所述伸缩装置远离固定壳的一侧固定连接有拆换装置，所述拆换装置包括放置框，所述放置框远离伸缩装置的一侧插设有钻头，所述放置框侧边固定连接有固定框，所述固定框内部插设有插杆，所述插杆靠近固定框内部表面套接有挡板，所述插杆侧边固定连接有凸块，所述凸块远离挡板的一侧插设有第一连接杆，所述第一连接杆远离凸块的一侧固定连接有弹球，所述弹球远离第一连接杆的一侧固定连接有第二连接杆，所述固定壳底端表面固定连接有固定转动装置，所述固定转动装置包括工作台，所述工作台上端左侧表面固定连接有第一固定座，所述第一固定座右侧内部插设有滑块，所述滑块远离第一固定座的一侧固定连接有支撑板，所述第一固定座右侧设置有第二固定座，所述第二固定座内部开设有固定槽，所述固定槽内部插设有转动柱，所述转动柱右侧上端固定连接有拉杆，所述转动柱靠近固定槽内部上端开设有卡框，所述卡框内部插设有限位块，所述转动柱内部插设有螺纹柱，所述螺纹柱靠近转动柱内壁表面套接有螺纹套，所述螺纹柱左侧固定连接有挤压板。

[0006] 优选的，所述钻头靠近放置框内部侧边对称开设有限位槽，所述插杆插设在钻头两侧的限位槽中。

[0007] 优选的，所述插杆两侧设置有凸块，所述凸块远离第一连接杆的一侧与挡板表面相抵触。

[0008] 优选的，所述弹球设置为圆球形，所述第一连接杆和第二连接杆靠近弹球的一侧均设置有凹槽。

[0009] 优选的,所述第一固定座内部对称开设有四分之一圆弧的凹槽,所述滑块插设在第一固定座内部开设的圆弧形凹槽内部。

[0010] 优选的,所述转动柱整体为圆柱状,所述卡框设置为梯形,所述限位块固定在固定槽内壁上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置设置有拆换装置,方便人员将钻头从放置框内部取出,使人员方便更换不同尺寸的钻头,大大降低了打孔装置本体对角码的打孔成本,该装置设置有固定转动装置,方便钻头对角码的另一侧进行打孔,大大增加了打孔装置本体对角码的打孔效率。

[0012] (1) 该装置设置有拆换装置,操作人员通过转动插杆,使第一连接杆与凸块侧边凹槽分离,再向远离钻头的一侧抽动插杆,使插杆从钻头侧边凹槽分离,方便人员将钻头从放置框内部取出,使人员方便更换不同尺寸的钻头,大大降低了打孔装置本体对角码的打孔成本。

[0013] (2) 该装置设置有固定转动装置,操作人员通过转动螺纹柱右侧的把手,使挤压板和支撑板一起对角码进行限位,当需要对角码的另一边进行打孔时,操作人员将转动柱侧边的卡块拔出,转动拉杆,使支撑板和挤压板整体转动九十度,方便钻头对角码的另一侧进行打孔,大大增加了打孔装置本体对角码的打孔效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型工作台和挤压板的结构俯视示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中A处的结构放大示意图;

[0017] 图4为本实用新型第二固定座和转动柱的结构正视剖面示意图;

[0018] 图5为本实用新型转动柱的结构侧视示意图。

[0019] 图中:1、打孔装置本体;110、固定壳;120、支柱;130、伸缩装置;2、拆换装置;210、放置框;220、钻头;230、固定框;240、插杆;250、挡板;260、凸块;270、第一连接杆;280、弹球;290、第二连接杆;3、固定转动装置;310、工作台;320、第一固定座;330、滑块;340、支撑板;350、第二固定座;360、转动柱;370、拉杆;380、固定槽;390、限位块;3100、卡框;3110、螺纹柱;3120、螺纹套;3130、挤压板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:

[0022] 一种角码生产用冲孔装置,包括打孔装置本体1,打孔装置本体1包括固定壳110,固定壳110底端固定连接有支柱120,固定壳110顶端内壁固定连接有伸缩装置130,伸缩装置130远离固定壳110的一侧固定连接有拆换装置2,拆换装置2包括放置框210,放置框210远离伸缩装置130的一侧插设有钻头220,放置框210侧边固定连接有固定框230,固定框230

内部插设有插杆240,插杆240靠近固定框230内部表面套接有挡板250,插杆240侧边固定连接有凸块260,凸块260远离挡板250的一侧插设有第一连接杆270,第一连接杆270远离凸块260的一侧固定连接有弹球280,弹球280远离第一连接杆270的一侧固定连接有第二连接杆290,固定壳110底端表面固定连接有固定转动装置3,固定转动装置3包括工作台310,工作台310上端左侧表面固定连接有第一固定座320,第一固定座320右侧内部插设有滑块330,滑块330远离第一固定座320的一侧固定连接有支撑板340,第一固定座320右侧设置有第二固定座350,第二固定座350内部开设有固定槽380,固定槽380内部插设有转动柱360,转动柱360右侧上端固定连接有拉杆370,转动柱360靠近固定槽380内部上端开设有卡框3100,卡框3100内部插设有限位块390,转动柱360内部插设有螺纹柱3110,螺纹柱3110靠近转动柱360内壁表面套接有螺纹套3120,螺纹柱3110左侧固定连接有挤压板3130。

[0023] 钻头220靠近放置框210内部侧边对称开设有限位槽,插杆240插设在钻头220两侧的限位槽中,这样可以使人员能通过钻头220两侧的插杆240对钻头220进行限位,使放置框210能稳定插设在放置框210内部,避免放置框210在打孔时出现晃动。

[0024] 插杆240两侧设置有凸块260,凸块260远离第一连接杆270的一侧与挡板250表面相抵触,这样可以当操作人员将凸块260插设在第一连接杆270与挡板250之间时,挡板250能对凸块260一侧进行限位阻挡,同时第一连接杆270可以对凸块260另一侧进行限位阻挡,保证插杆240能稳定插设在钻头220侧边开设的凹槽中。

[0025] 弹球280设置为圆球形,第一连接杆270和第二连接杆290靠近弹球280的一侧均设置有凹槽,这样可以通过圆球形的弹球280自身弹力作用下对第一连接杆270进行支撑限位,通过第一连接杆270侧边的凹槽能方便弹球280形变。

[0026] 第一固定座320内部对称开设有四分之一圆弧的凹槽,滑块330插设在第一固定座320内部开设的圆弧形凹槽内部,这样可以当操作人员转动拉杆370时,支撑板340和挤压板3130侧边抵触的角码会跟着一起旋转,方便对角码进行转动,使钻头220能对角码的不同位置进行打孔。

[0027] 转动柱360整体为圆柱状,卡框3100设置为梯形,限位块390固定在固定槽380内壁上,转动柱360设置为圆柱状可以方便人员使用拉杆370进行转动,使转动柱360整体能产生旋转,卡框3100设置为梯形能在人员转动拉杆370的同时通过限位块390对转动柱360进行限位。

[0028] 工作原理:操作人员通过转动螺纹柱3110右侧的把手,使螺纹柱3110表面的螺纹与螺纹套3120内部的螺纹相啮合转动,使挤压板3130向支撑板340一侧移动,使支撑板340与挤压板3130之间的角码进行支撑,方便钻头220对支撑板340与挤压板3130之间的角码进行限位固定,操作人员通过将转动柱360侧边的卡块拔出,通过转动拉杆370,使挤压板3130带着支撑板340一起转动,方便对角码的钻孔角度进行调节,大大降低了打孔装置本体1对角码的打孔效率,当角码的打孔尺寸需要调节时,操作人员通过转动插杆240,使第一连接杆270受到挤压,使弹球280出现弹性形变,使人员能将插杆240从钻头220侧边操作中取出,方便对钻头220进行更换,方便人员可以对钻头220的尺寸进行更换,使钻头220能对角码的打孔尺寸进行调节。

[0029] 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。

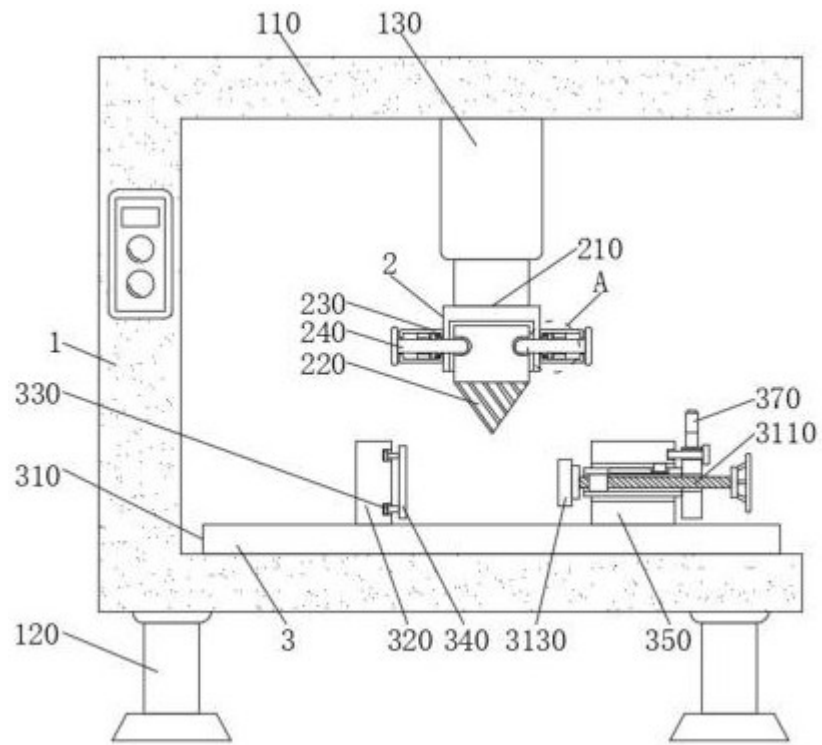


图1

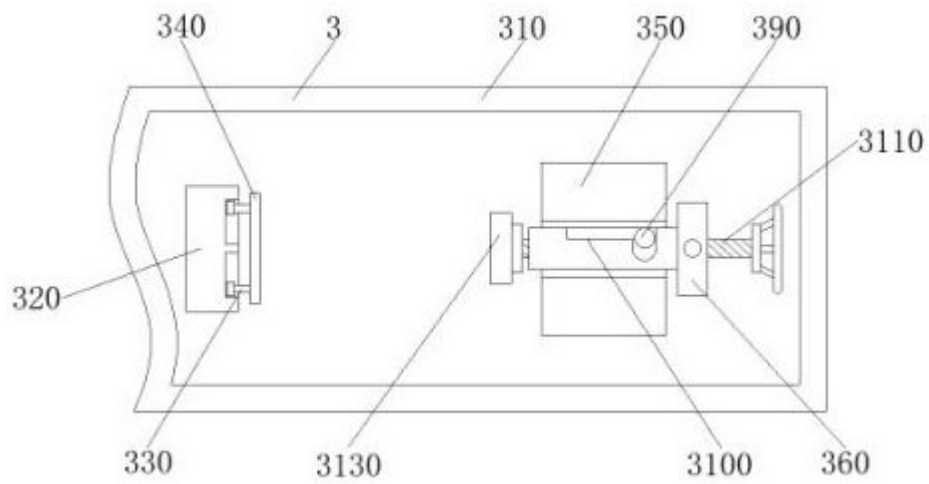


图2

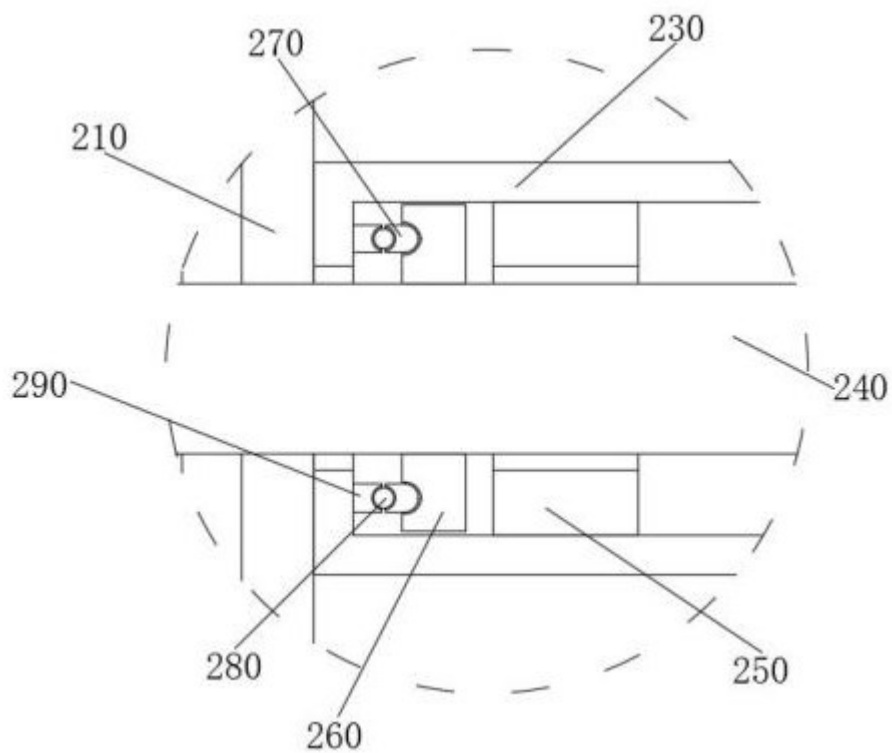


图3

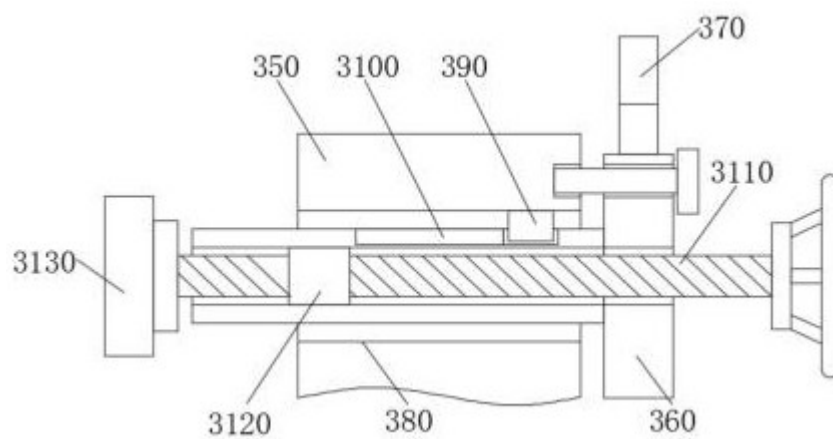


图4

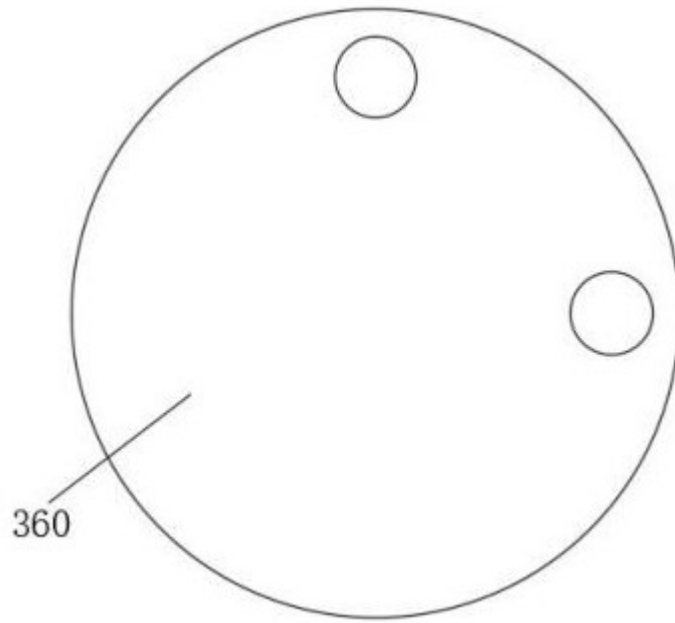


图5