(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 202143982 U
(45)授权公告日 2012.02.15

(21)申请号 201120180840.2

(22)申请日 2011.05.31

(73)专利权人 滁州兴达机电有限公司
地址 239541 安徽省滁州市全椒县古河镇育才路 88 号

(72)发明人 潘文龙

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112
代理人 许皓

(51)Int.Cl.
B23D 79/04(2006.01)

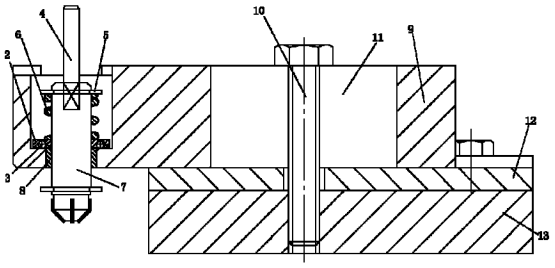
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

孔内孔口倒毛刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种孔内孔口倒毛刺装置，包括有底座，底座上固定安装有垫片，垫片中间开有条形定位槽，定位槽内滑动安装有本体，本体中心开有腰形通孔，有锁紧螺栓穿过腰形通孔及垫片安装在底座上；本体左端还开有沉孔，沉孔内安装有刀具，刀具从本体的底面伸出，刀具的两头分别有开口挡圈，刀具外上端套有一弹簧，弹簧的上端抵在上开口挡圈上，弹簧的下端抵在一安装在刀具上的滚动体上，滚动体上设有钢球；刀具内中心位置开有一方孔，方孔内配合安装有一方头传动轴。本实用新型能代替手工打磨毛刺，不仅给操作者带来方便，也提高了效率，提高了产品质量，同时其也可对孔内大孔进行钻孔加工。



CN 202143982 U

1. 一种孔内孔口倒毛刺装置，包括有底座，底座上固定安装有垫片，其特征在于：所述垫片的中间开有条形定位槽，所述垫片的定位槽内滑动安装有本体，所述的本体中心开有腰形通孔，有锁紧螺栓穿过腰形通孔及垫片安装在底座上；所述本体的左端还开有沉孔，沉孔内通过导向套安装有刀具，所述的刀具从本体的底面伸出，所述刀具的两头分别有开口挡圈，所述刀具外上端套有一弹簧，弹簧的上端抵在上开口挡圈上，弹簧的下端抵在一安装在刀具上的滚动体上，所述的滚动体上设有钢球；所述刀具内中心位置开有一方孔，方孔内配合安装有一方头传动轴。

2. 根据权利要求 1 所述的一种孔内孔口倒毛刺装置，其特征在于：所述的刀具与其外的导向套之间间隙配合。

3. 根据权利要求 1 所述的一种孔内孔口倒毛刺装置，其特征在于：所述方头传动轴的另一端被摇臂钻床的夹头夹紧。

孔内孔口倒毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种倒毛刺装置，主要是一种孔内孔口倒毛刺装置。

背景技术

[0002] 若工件上部的孔小，下部的孔大，而下部孔孔口必须去除毛刺，而用常规的加工方法，刀具从上边又无法进入下部孔孔口位置，使得用机床加工无法进行，只能用钳工手工清除，生产率低，清除质量不理想，而且还会破坏其他孔的表面质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型涉及一种孔内孔口倒毛刺装置，其能代替手工打磨毛刺，不仅给操作者带来方便，也提高了效率，提高了产品质量，同时其也可对孔内大孔进行钻孔加工。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种孔内孔口倒毛刺装置，包括有底座，底座上固定安装有垫片，所述垫片的中间开有条形定位槽，所述垫片的定位槽内滑动安装有本体，所述的本体中心开有腰形通孔，有锁紧螺栓穿过腰形通孔及垫片安装在底座上；所述本体的左端还开有沉孔，沉孔内通过导向套安装有刀具，所述的刀具从本体的底面伸出，所述刀具的两头分别有开口挡圈，所述刀具外上端套有一弹簧，弹簧的上端抵在上开口挡圈上，弹簧的下端抵在一安装在刀具上的滚动体上，所述的滚动体上设有钢球；所述刀具内中心位置开有一方孔，方孔内配合安装有一方头传动轴。

[0006] 所述的刀具与其外的导向套之间间隙配合。

[0007] 所述方头传动轴的另一端被摇臂钻床的夹头夹紧。

[0008] 本实用新型中刀具与导向套之间配合为间隙配合，刀具可在其内转动；腰形通过可以使本体在垫块上左右移动；垫块上的定位槽，对本体进行定位；设计时本体与垫块右边平齐时，刀具轴线正好在工件右端面处，这样本体向左移动多少，刀具轴线距工件端面尺寸就是多少，其尺寸可用深度游标卡尺测量本体右边至垫块端面距离进行控制。

[0009] 使用前，刀具在弹簧力作用下上移，下边的开口挡圈限位。将工件轴线与本实用新型中心调整一致后，用压板压紧在摇臂钻床工作台上，松开锁紧螺栓，将本体向左移动，用深度游标卡尺测量本体右边至垫块端面的距离，使其等于工件所加工孔至工件端面的距离，锁紧锁紧螺栓。摇臂钻床夹头夹紧方头传动轴，其轴线与刀具轴线对齐，传动轴下方方头插入刀具上部的方孔中。启动钻床，轴带动刀具旋转，弹簧被压缩，在弹力的作用下带动滚动体、钢球一起旋转，继续向下移动就能对孔口毛刺进行加工。加工完毕后，钻床主轴连同方头传动轴退出，刀具在弹簧力作用下向上移动复位，开口挡圈限位。移动本体，测量本体右边至垫块端面距离就能对其他位置的孔进行加工。

[0010] 本实用新型的优点是：

[0011] 本实用新型能代替手工打磨毛刺，不仅给操作者带来方便，也提高了效率，提高了产品质量，同时其也可对孔内大孔进行钻孔加工。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的剖视图。

[0013] 图 2 为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0014] 参见图 1、2、3，一种孔内孔口倒毛刺装置，包括有底座 13，底座 13 上固定安装有垫片 12，所述垫片 12 的中间开有条形定位槽 1，所述垫片 12 的定位槽 1 内滑动安装有本体 9，所述的本体 9 中心开有腰形通孔 11，有锁紧螺栓 10 穿过腰形通孔 11 及垫片 12 安装在底座 13 上；所述本体 9 的左端还开有沉孔，沉孔内通过导向套 8 安装有刀具 7，所述的刀具 7 从本体 9 的底面伸出，所述刀具 7 的两头分别有开口挡圈 5，所述刀具 7 外上端套有一弹簧 6，弹簧 6 的上端抵在上开口挡圈 5 上，弹簧 6 的下端抵在一安装在刀具上的滚动体 2 上，所述的滚动体 2 上设有钢球 3；所述刀具 7 内中心位置开有一方孔，方孔内配合安装有一方头传动轴 4。

[0015] 所述的刀具 7 与其外的导向套 8 之间间隙配合。

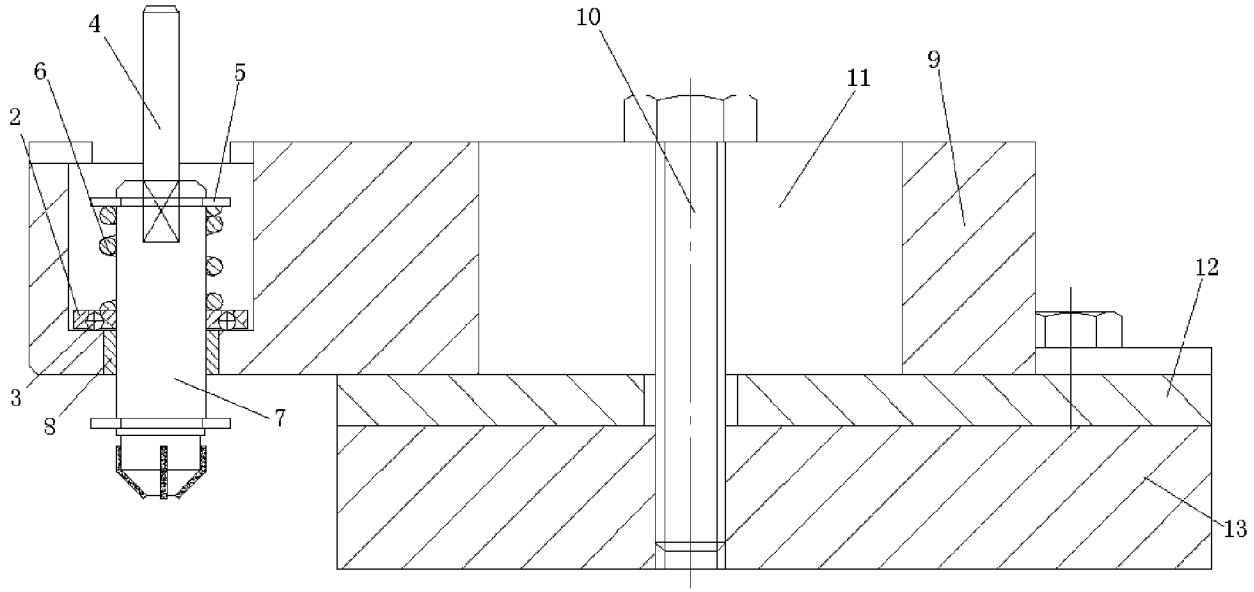


图 1

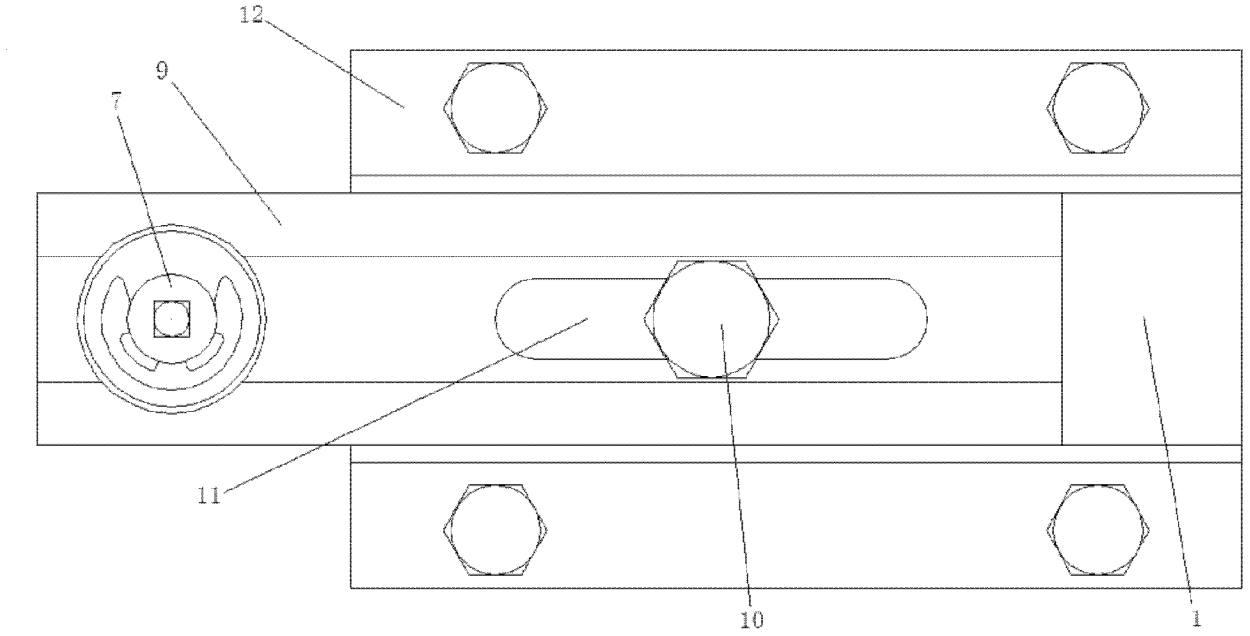


图 2