



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204248558 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420714894. 6

(22) 申请日 2014. 11. 25

(73) 专利权人 洛阳鹏起实业有限公司

地址 471000 河南省洛阳市洛龙区开元大道
248 号五洲大厦 818

(72) 发明人 崔利可 侯林

(74) 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限
公司 41119

代理人 赵敏

(51) Int. Cl.

B23Q 13/00(2006. 01)

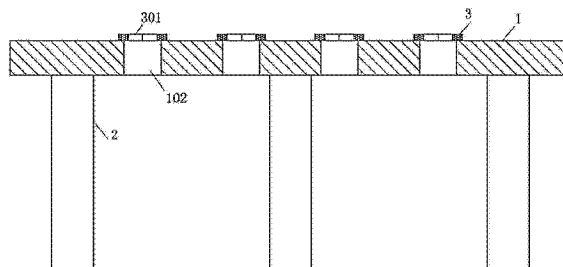
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种机床刀柄放置架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机床刀柄放置架,包括用于固定刀柄的固定板和支撑连接在固定板下方的支腿,所述固定板上开设有垂直于板面的上小下大的阶梯孔,所述阶梯孔的上部小径段内周面开设有内螺纹,所述支腿包括用于与阶梯孔的下部大径段吻合配合的圆柱段,所述圆柱段的上端设有轴向延伸的用于与阶梯孔内螺纹配合的螺纹连接段。本实用新型的刀柄放置架结构简单,拆装方便,体积较小,使用起来方便灵活,便于移动和安放,可以在每个机床的附近安装放置一个刀柄放置架,将对应的机床常用的刀具的刀柄放置在刀柄放置架上,在使用机床加工零件时就能很快的进行换刀,大大节省了加工时间,提高了加工效率。



1. 一种机床刀柄放置架,包括用于固定刀柄的固定板和支撑连接在固定板下方的支腿,其特征在于,所述固定板上开设有垂直于板面的上小下大的阶梯孔,所述阶梯孔的上部小径段内周面开设有内螺纹,所述支腿包括用于与阶梯孔的下部大径段吻合配合的圆柱段,所述圆柱段的上端设有轴向延伸的用于与阶梯孔内螺纹配合的螺纹连接段。

2. 根据权利要求 1 所述的机床刀柄放置架,其特征在于,所述固定板上设有用于封盖定位孔的弹性缓冲垫,所述弹性缓冲垫对应于定位孔位置开设有用于供刀柄插入的插孔。

3. 根据权利要求 2 所述的机床刀柄放置架,其特征在于,所述插孔为开设于弹性缓冲垫上的十字形缝。

4. 根据权利要求 1-3 任意一项所述的机床刀柄放置架,其特征在于,所述固定板和支腿均采用轻质材料制成。

5. 根据权利要求 4 所述的机床刀柄放置架,其特征在于,所述固定板上设有五个阶梯孔,其中四个阶梯孔分别位于一个矩形四角位置,剩余的一个位于四个阶梯孔构成的矩形中心。

一种机床刀柄放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机床刀柄放置架。

背景技术

[0002] 普通的数控机床在加工工件时,都需要用到各种刀具,加工一种零件都需要用到多个不同刀具,工作人员在更换刀具时,需要从刀柄放置架上选择使用的刀柄。现有的刀柄放置架一般包括固定架,固定架上设有多层用于固定放置刀柄的固定板,固定板上开设有用于定位放置刀柄的定位孔,这种刀柄放置架结构复杂,体积大,重量大,较为笨重,在拆装和移动起来十分不便,在距离机床位置较远时还必须工作人员走到放置架处取刀柄,浪费加工时间,影响加工效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种使用灵活,拆装方便的机床刀柄放置架。

[0004] 本实用新型的刀柄放置架采用如下技术方案:一种机床刀柄放置架,包括用于固定刀柄的固定板和支撑连接在固定板下方的支腿,所述固定板上开设有垂直于板面的上小下大的阶梯孔,所述阶梯孔的上部小径段内周面开设有内螺纹,所述支腿包括用于与阶梯孔的下部大径段吻合配合的圆柱段,所述圆柱段的上端设有轴向延伸的用于与阶梯孔内螺纹配合的螺纹连接段。

[0005] 所述固定板上设有用于封盖定位孔的弹性缓冲垫,所述弹性缓冲垫对应于定位孔开设有用于供刀柄插入的插孔。

[0006] 所述插孔为开设于弹性缓冲垫上的十字形缝。

[0007] 所述固定板和支腿均采用轻质材料制成。

[0008] 所述固定板上设有五个阶梯孔,其中四个阶梯孔分别位于一个矩形四角位置,剩余的一个位于四个阶梯孔构成的矩形中心。

[0009] 本实用新型的刀柄放置架的固定板和支腿之间采用螺纹连接,拆装方便,同时,固定板与支腿通过阶梯孔与支腿的圆柱段和螺纹连接段连接位置的台阶面挡止支撑,保证了固定板的稳定性,在实际使用过程中,可以在每个机床的附近安装放置一个刀柄放置架,将对应的机床常用的刀具的刀柄放置在刀柄放置架上,在使用机床加工零件时就能很快的进行换刀,大大节省了加工时间,提高了加工效率。

[0010] 进一步地,固定板上对应于定位孔位置设有弹性缓冲垫,在将刀柄插入定位孔时弹性缓冲垫能够防止刀柄与固定板的碰撞和冲击,对刀柄起到保护作用。

[0011] 进一步地,弹性缓冲垫的中心开设有十字形缝,在将刀柄穿过弹性缓冲垫插入定位孔时,弹性缓冲垫的被缝分开的部分会被带入定位孔中并夹在刀柄和定位孔内壁的接触面之间,同时,在刀柄上带有铁屑时,被缝隔开的和到并接触的部分能够将刀柄上的铁屑擦掉。

[0012] 进一步地,固定板和支腿均采用轻质材料制成,大大减轻了刀柄放置架的质量,方

便刀柄放置架的移动。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型的刀柄放置架的实施例的俯视图；
- [0014] 图 2 为图 1 中 A-A 面剖视图；
- [0015] 图 3 为图 1 中 B-B 面剖视图；
- [0016] 图 4 为图 1 中 C-C 面剖视图；
- [0017] 图 5 为图 2 中支腿的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 本实用新型的刀柄放置架的实施例：如图 1-4 所示，包括固定板 1 和固定连接在固定板 1 下端面的支腿 2，优选地，固定板 1 和支腿 2 均采用轻质材料，如铝合金材料或者塑料。固定板 1 上设有八个用于定位刀柄的定位孔 102，固定板 1 的上表面对应于定位孔 102 位置处设有弹性缓冲垫 3，优选地，弹性缓冲垫 3 为橡胶垫，当然，弹性缓冲垫并非必须设置，也可以没有。弹性缓冲垫 3 为与定位孔 102 同心圆形，且弹性缓冲垫 3 的中心位置设有供刀柄穿过并插入定位孔中的插孔，该插孔为十字形缝，当然，在其他实施方式中，插孔可以为其他能够供刀柄穿过的形状。刀柄在插入定位孔 102 上时首先从十字形缝 301 中穿过，刀柄上的外凸缘与弹性缓冲垫 3 的上表面接触，弹性缓冲垫 3 防止刀柄与固定板的碰撞，避免刀柄受到损伤，同时，在刀柄刚使用完时其外周面往往会粘上一部分铁屑，刀柄在穿过十字形缝 301 进入定位孔时，会与弹性缓冲垫的被十字形缝割开的部分接触，这部分弹性缓冲垫会将刀柄外周的铁屑擦除，固定板 1 上于四角位置设有四个用于与支腿 2 连接的阶梯孔 101，四个阶梯孔的中间位置还设有同样的阶梯孔，当然，在其他实施例中，阶梯孔的位置、数量以及分布方式可以根据实际需要设置。阶梯孔的形状如图 3 所示，包括上部的小径段 1010 和下部的大径段 1011，其中，小径段 1010 的内周面上设有螺纹，支腿 2 包括一段圆柱型的支腿本体 201 和支腿本体 201 端部的螺纹连接段 202，其中，支腿本体 201 的外径与阶梯孔 101 的下部大径段吻合配合，螺纹连接段 202 与阶梯孔 101 的上部小径段螺纹配合。

[0019] 本实用新型的刀柄放置架结构简单，拆装方便，体积较小，使用起来方便灵活，便于移动和安放，可以在每个机床的附近安装放置一个刀柄放置架，将对应的机床常用的刀具的刀柄放置在刀柄放置架上，在使用机床加工零件时就能很快的进行换刀，大大节省了加工时间，提高了加工效率。

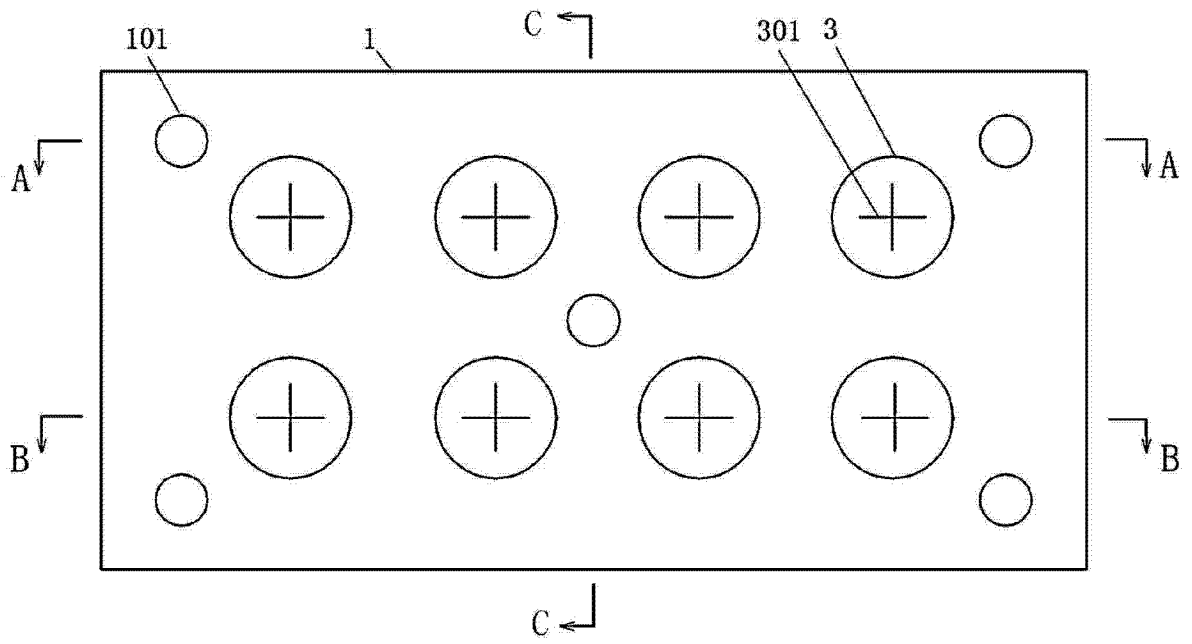


图 1

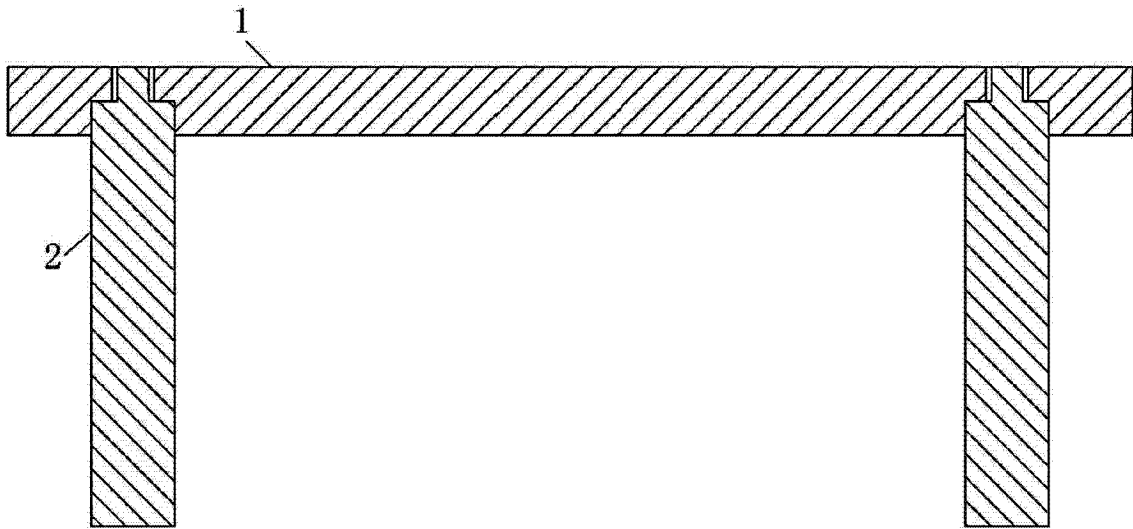


图 2

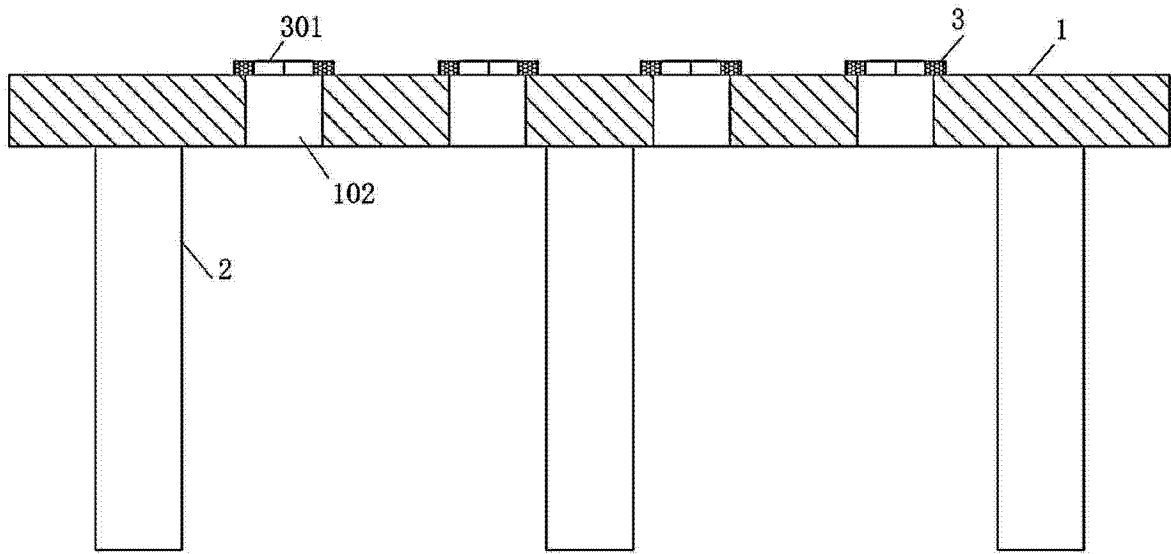


图 3

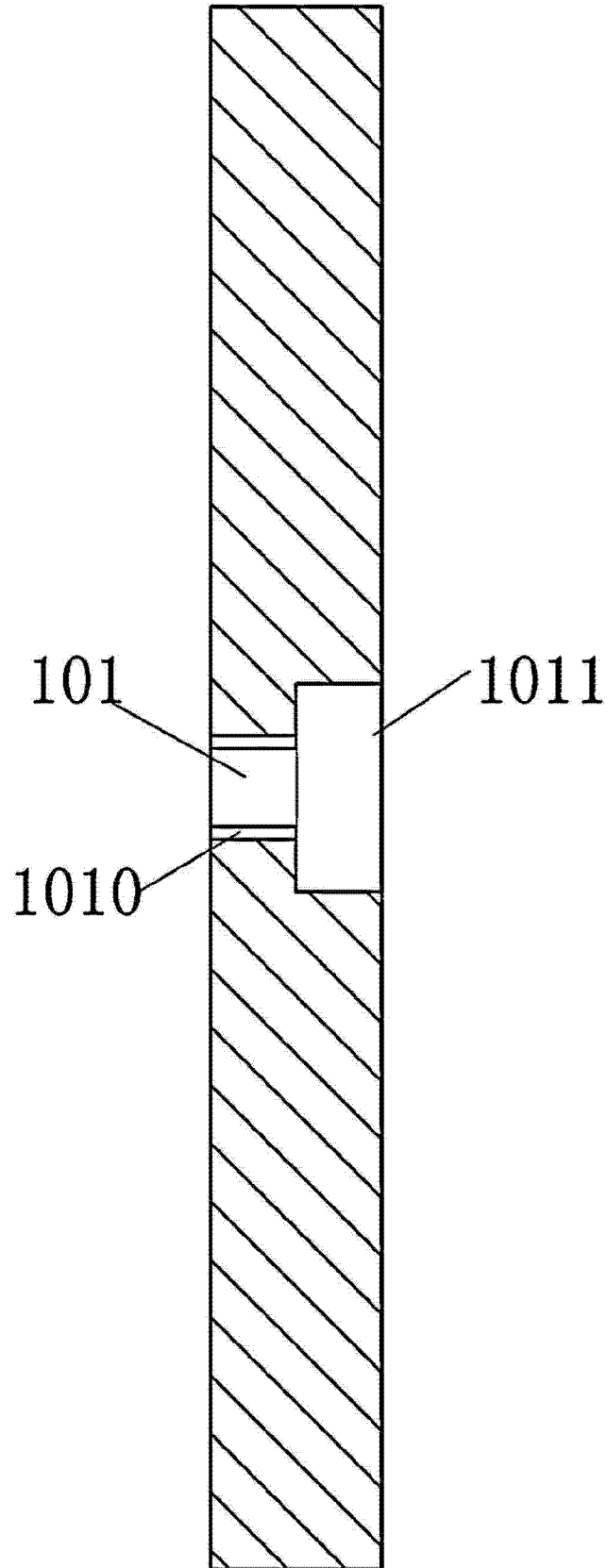


图 4

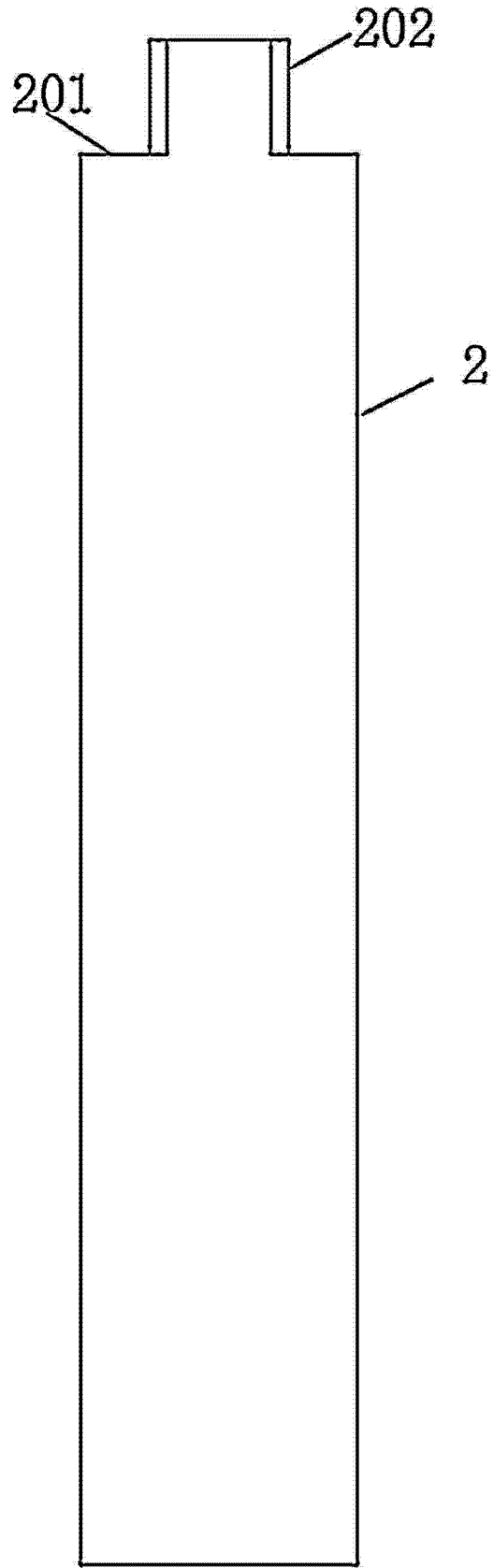


图 5