(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 207941994 U
(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201820282812.3

(22)申请日 2018.02.28

(73)专利权人 苏州辉荣合升机械制造有限公司
地址 215213 江苏省苏州市吴江区汾湖经济开发区来秀路西侧

(72)发明人 沈佩忠 周二建 李忠友

(74)专利代理机构 苏州市华扬翼晟知识产权代理事务所(普通合伙) 32275
代理人 李焱

(51)Int.Cl.
B23B 27/00(2006.01)
B23B 27/16(2006.01)

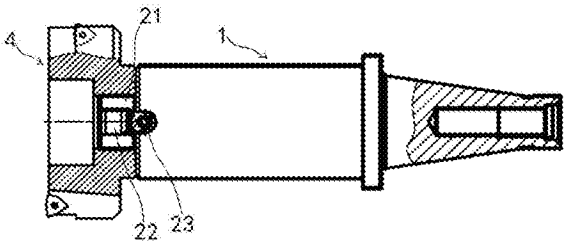
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种镗刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种镗刀，包括刀柄本体，其近端组装于操作臂上，其远端为刀片安装端；连接组件，拆卸式安装在所述刀柄本体的远端的端面，该连接组件上设有螺纹孔；刀片，包括安装孔，设于刀片的中部，所述刀片通过所述安装孔套接于所述连接组件上；通孔，设于刀片的中部且所述通孔的孔心与所述安装孔的孔心同心，所述通孔连通于所述安装孔；螺栓，包括栓头和栓体，所述栓体穿过所述通孔和所述安装孔螺纹式连接于所述螺纹孔中。



CN 207941994 U

1.一种镗刀,其特征在于,包括

刀柄本体,其近端组装于操作臂上,其远端为刀片安装端;

连接组件,拆卸式安装在所述刀柄本体的远端的端面,该连接组件上设有螺纹孔;

刀片,包括

安装孔,设于刀片的中部,所述刀片通过所述安装孔套接于所述连接组件上;

通孔,设于刀片的中部且所述通孔的孔心与所述安装孔的孔心同心,所述通孔连通于所述安装孔;

螺栓,包括栓头和栓体,所述栓体穿过所述通孔和所述安装孔螺纹式连接于所述螺纹孔中。

2. 根据权利要求1所述的镗刀,其特征在于,所述刀柄本体的远端设有第一连接孔,该第一连接孔从所述刀柄本体的一侧贯穿至所述刀柄本体的另一侧;

所述连接组件包括

连接块,设于所述远端的端面;

连接片,设于所述连接块的周侧,且延伸至所述刀柄本体的侧面;

第二连接孔,设于所述连接片上,且对应于所述第一连接孔;

螺丝,穿过所述第二连接孔并螺旋式连接在第一连接孔中。

3.根据权利要求2所述的镗刀,其特征在于,所述刀片朝向所述刀片安装端的一面设有凹槽,所述连接片位于所述凹槽中。

4.根据权利要求1所述的镗刀,其特征在于,所述栓头和所述通孔的底面之间设有垫片。

5.根据权利要求1所述的镗刀,其特征在于,所述刀片还包括刀刃部,分布于所述刀片的周面。

6.根据权利要求5所述的镗刀,其特征在于,所述刀刃部设有6个,绕所述刀片的周面等角度分布。

一种镗刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工等领域，具体为一种镗刀。

背景技术

[0002] 镗刀是孔加工刀具的一种，一般是圆柄的，也有较大工件使用方刀杆一般见于立车，最常用的场合就是里孔加工，扩孔，仿形等。但是并不是只能加工里孔，端面外圆也是可以加工的。

[0003] 刀具安装时，要特别注意清洁。镗孔刀具无论是粗加工还是精加工，在安装和装配镗刀的各个环节，都必须注意清洁度。刀柄与机床的装配，刀片的更换等等，都要擦拭干净，然后再安装或装配。在现有加工过程中，一个工件需要进行粗加工和精加工的过程，因此，再次过程中，需要更换镗刀。由于现有的结构，镗刀与刀柄成一一配对的关系，若要更换镗刀，也需要更换刀柄本体，过程较为复杂，费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是：提供一种镗刀，以解决现有镗刀更换困难的问题。

[0005] 实现上述目的的技术方案是：一种镗刀，包括刀柄本体，其近端组装于操作臂上，其远端为刀片安装端；连接组件，拆卸式安装在所述刀柄本体的远端的端面，该连接组件上设有螺纹孔；刀片，包括安装孔，设于刀片的中部，所述刀片通过所述安装孔套接于所述连接组件上；通孔，设于刀片的中部且所述通孔的孔心与所述安装孔的孔心同心，所述通孔连通于所述安装孔；螺栓，包括栓头和栓体，所述栓体穿过所述通孔和所述安装孔螺纹式连接于所述螺纹孔中。

[0006] 在本实用新型一较佳实施例中，所述刀柄本体的远端设有第一连接孔，该第一连接孔从所述刀柄本体的一侧贯穿至所述刀柄本体的另一侧；所述连接组件包括连接块，设于所述远端的端面；连接片，设于所述连接块的周侧，且延伸至所述刀柄本体的侧面；第二连接孔，设于所述连接片上，且对应于所述第一连接孔；螺丝，穿过所述第二连接孔并螺旋式连接在第一连接孔中。

[0007] 在本实用新型一较佳实施例中，所述刀片朝向所述刀片安装端的一面设有凹槽，所述连接片位于所述凹槽中。

[0008] 在本实用新型一较佳实施例中，所述栓头和所述通孔的底面之间设有垫片。

[0009] 在本实用新型一较佳实施例中，所述刀片还包括刀刃部，分布于所述刀片的周面。

[0010] 在本实用新型一较佳实施例中，所述刀刃部设有6个，绕所述刀片的周面等角度分布。

[0011] 本实用新型的优点是：本实用新型的镗刀，刀柄本体能够适用于精加工的镗刀刀片和粗加工的镗刀刀片，能够有效的加快了在精加工和粗加工之间的镗刀的更换效率，结构简单，使用方便，不需要特意制作与每一款现有的镗刀刀片对应的刀柄本体，节省材料。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释。

[0013] 图1是本实用新型实施例的刀柄组装示意图。

[0014] 图2是本实用新型实施例的刀片沿其轴向剖面图。

[0015] 图3是本实用新型实施例的刀片正视图。

[0016] 图4是本实用新型实施例的镗刀部分示意图。

[0017] 其中，

[0018] 1刀柄本体； 2连接组件；

[0019] 3螺栓； 4刀片；

[0020] 5垫片； 11连接孔；

[0021] 21连接块； 22连接片；

[0022] 23螺丝； 41刀刃部；

[0023] 42安装孔； 43通孔；

[0024] 44凹槽。

具体实施方式

[0025] 以下实施例的说明是参考附加的图式，用以例示本实用新型可用以实施的特定实施例。本实用新型所提到的方向用语，例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「顶」、「底」等，仅是参考附加图式的方向。因此，使用的方向用语是用以说明及理解本实用新型，而非用以限制本实用新型。

[0026] 实施例：如图1、图4所示，一种镗刀，包括刀柄和刀片，刀柄包括刀柄本体、连接组件、螺栓。

[0027] 刀柄本体的近端组装于操作臂上，刀柄本体的远端为刀片安装端。具体的，刀柄本体的近端设有一与操作臂配合安装的连接孔，通过该连接孔安装在操作臂上。其远端设有第一连接孔(图未示)，该第一连接孔从刀柄本体的一侧贯穿至所述刀柄本体的另一侧，第一连接十字交叉式的通过刀柄本体的中心轴线。

[0028] 连接组件拆卸式安装在所述刀柄本体的远端的端面。具体的，该连接组件包括连接块、连接片、第二连接孔以及螺丝，其中，连接块设于所述远端的端面；连接片设于连接块的周侧，且延伸至所述刀柄本体的侧面；第二连接孔设于所述连接片上，且对应于所述第一连接孔；螺丝穿过所述第二连接孔并螺旋式连接在第一连接孔中。连接块上设有螺纹孔。

[0029] 如图2、图3所示，刀片上设有安装孔、通孔，该安装孔设于刀片的中部，刀片通过所述安装孔套接于所述连接组件上；通孔设于刀片的中部且所述通孔的孔心与所述安装孔的孔心同心，所述通孔连通于所述安装孔；通孔的直径大于安装孔的直径。螺栓包括栓头和栓体，栓体穿过通孔和安装孔螺纹式连接于所述螺纹孔中。栓头和通孔的底面之间设有垫片。刀片朝向所述刀片安装端的一面设有凹槽，连接片位于凹槽中，以防止刀片径向转动。

[0030] 刀片还包括刀刃部，分布于所述刀片的周面。刀刃部设有6个，绕所述刀片的周面等角度分布。

[0031] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用

新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

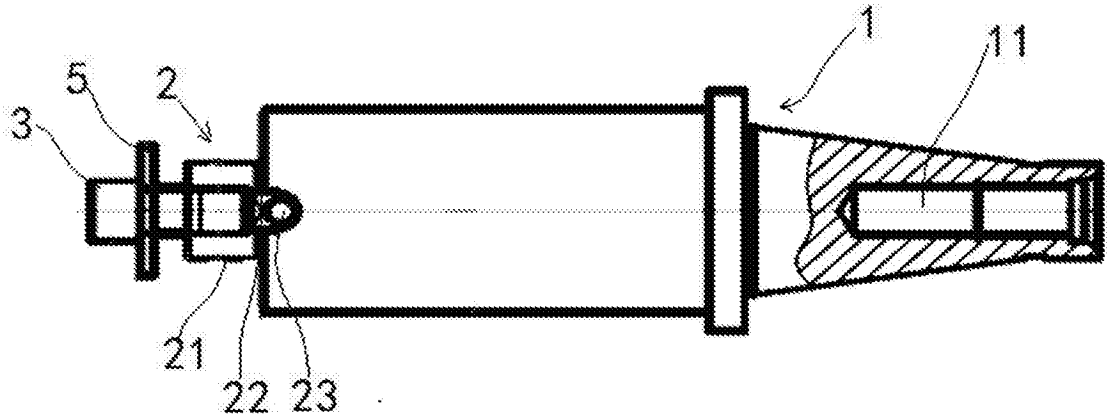


图1

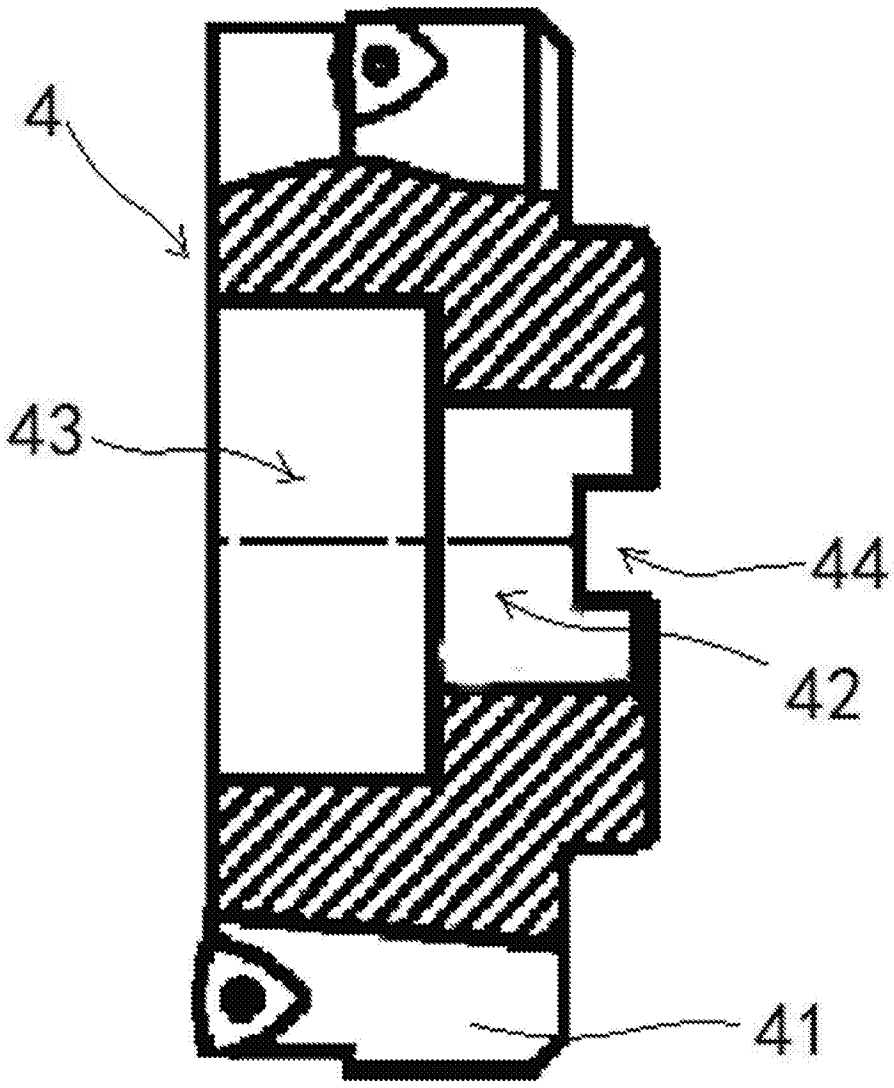


图2

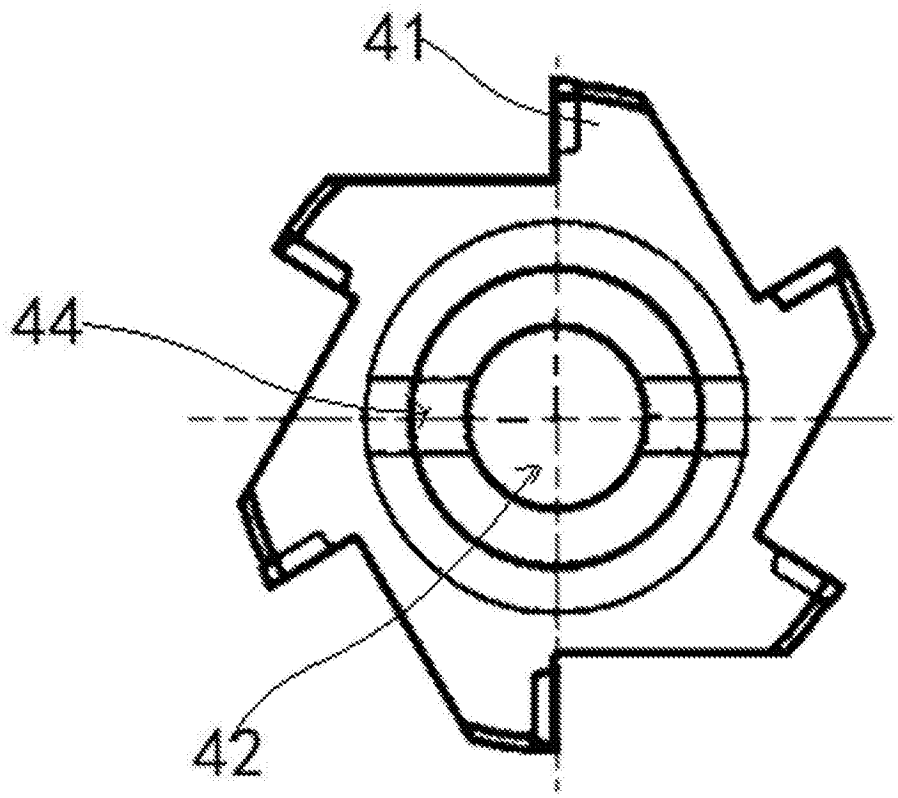


图3

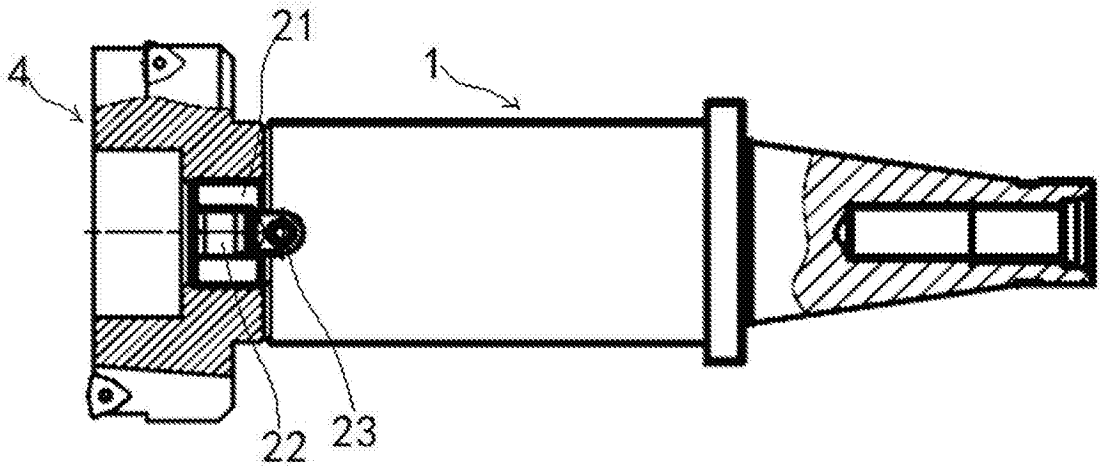


图4