



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204603390 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201420847829. 0

(22) 申请日 2014. 12. 29

(73) 专利权人 苏州用朴合金工具有限公司

地址 215138 江苏省苏州市相城区阳澄湖镇
湘陆路 99 号

(72) 发明人 祁长岭

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B23B 51/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

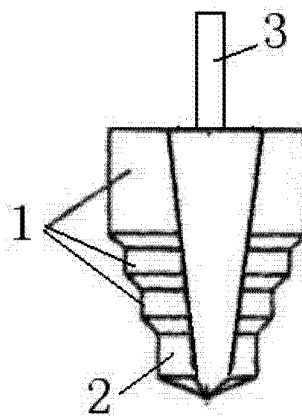
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种锥形阶梯钻头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锥形阶梯钻头,包括钻头、钻柄和锥形主体;锥形主体包括从上往下依次连接的若干阶梯段,阶梯段包括从上往下依次设置的圆柱形主体和倒置的截顶圆锥形副体,倒置的截顶圆锥形副体和圆柱形主体的中心轴线在同一条直线上,倒置的截顶圆锥形副体的顶面与圆柱形主体的底面连接,并且面积相等,阶梯段上设置有沿中心轴的螺纹通孔,钻头上设置有螺纹孔,钻柄的一端用以连接夹持装置,另一端设置有螺纹,钻柄带有螺纹的一端依次穿接若干阶梯段,其端部拧紧于螺纹孔内。本实用新型的钻头、钻柄和锥形主体不是一体成型结构,同时锥形主体也是由若干阶梯段构成,当部分损坏时,只需更换相应的部分即可,节约了资源。



1. 一种锥形阶梯钻头,其特征在于:包括钻头、钻柄和锥形主体;所述锥形主体包括从上往下依次连接的若干阶梯段,所述阶梯段包括从上往下依次设置的圆柱形主体和倒置的截顶圆锥形副体,所述倒置的截顶圆锥形副体和圆柱形主体的中心轴线在同一条直线上,所述倒置的截顶圆锥形副体的顶面与圆柱形主体的底面连接,并且面积相等,所述阶梯段上设置有沿中心轴的螺纹通孔,所述钻头上设置有螺纹孔,所述钻柄的一端用以连接夹持装置,另一端设置有螺纹,所述钻柄带有螺纹的一端依次穿接若干阶梯段,其端部拧紧于螺纹孔内。

2. 根据权利要求1所述的一种锥形阶梯钻头,其特征在于:所述倒置的截顶圆锥形副体和圆柱形主体一体成型。

3. 根据权利要求1所述的一种锥形阶梯钻头,其特征在于:一阶梯段的底面面积与其相邻的阶梯段的顶面面积相等。

4. 根据权利要求1所述的一种锥形阶梯钻头,其特征在于:所述钻头和阶梯段的侧壁上均设置有沿轴向的凹槽。

5. 根据权利要求4所述的一种锥形阶梯钻头,其特征在于:所述凹槽的宽度从下往上依次增大。

6. 根据权利要求5所述的一种锥形阶梯钻头,其特征在于:所述钻头上的凹槽和阶梯段的的凹槽相互衔接成条状一体。

一种锥形阶梯钻头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钻头,具体涉及一种锥形阶梯钻头。

背景技术

[0002] 锥形阶梯钻头是一种使用同一把钻头一次走刀加工出从小到大不同孔径圆孔的组合工具。这种锥形阶梯钻头一般包括钻头、锥形主体和钻柄,三者一体成型,在平时的生产中,钻头以及锥形柱体很容易损坏,但是这种损坏往往是部分损坏,损坏后就需要整体更换,这在一定程度上造成了很大的浪费。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种锥形阶梯钻头。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种锥形阶梯钻头,包括钻头、钻柄和锥形主体;所述锥形主体包括从上往下依次连接的若干阶梯段,所述阶梯段包括从上往下依次设置的圆柱形主体和倒置的截顶圆锥形副体,所述倒置的截顶圆锥形副体和圆柱形主体的中心轴线在同一条直线上,所述倒置的截顶圆锥形副体的顶面与圆柱形主体的底面连接,并且面积相等,所述阶梯段上设置有沿中心轴的螺纹通孔,所述钻头上设置有螺纹孔,所述钻柄的一端用以连接夹持装置,另一端设置有螺纹,所述钻柄带有螺纹的一端依次穿接若干阶梯段,其端部拧紧于螺纹孔内。

[0006] 所述倒置的截顶圆锥形副体和圆柱形主体一体成型。

[0007] 一阶梯段的底面面积与其相邻的阶梯段的顶面面积相等。

[0008] 所述钻头和阶梯段的侧壁上均设置有沿轴向的凹槽。

[0009] 所述凹槽的宽度从下往上依次增大。

[0010] 所述钻头上的凹槽和阶梯段的的凹槽相互衔接成条状一体。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果:本实用新型的钻头、钻柄和锥形主体不是一体成型结构,同时锥形主体也是由若干阶梯段构成,当部分损坏时,只需更换相应的部分即可,节约了资源。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为阶梯段的结构示意图。

[0014] 图3为钻头的结构示意图

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0016] 如图1、2和3所示,一种锥形阶梯钻头,包括钻头2、钻柄3和锥形主体。

[0017] 锥形主体包括从上往下依次连接的若干阶梯段 1, 阶梯段 1 包括从上往下依次设置的圆柱形主体 4 和倒置的截顶圆锥形副体 5, 倒置的截顶圆锥形副体 5 和圆柱形主体 4 一体成型, 倒置的截顶圆锥形副体 5 和圆柱形主体 4 的中心轴线在同一条直线上, 截顶圆锥形副体的顶面与圆柱形主体 4 的底面连接, 并且面积相等, 一阶梯段 1 的底面面积与其相邻的阶梯段 1 的顶面面积相等, 阶梯段 1 上设置有沿中心轴的螺纹通孔 6, 钻头 2 上设置有螺纹孔 8, 钻柄 3 的一端用以连接夹持装置, 另一端设置有螺纹, 钻柄 3 带有螺纹的一端依次穿接若干阶梯段 1, 其端部拧紧于螺纹孔 8 内。

[0018] 上述钻头 2 和阶梯段 1 的侧壁上均设置有沿轴向的凹槽 7, 凹槽 7 的宽度从下往上依次增大, 钻头 2 上的凹槽 7 和阶梯段 1 的的凹槽 7 相互衔接成条状一体。

[0019] 上述的锥形阶梯钻头 2, 在组装时, 只需依次在钻柄 3 上拧入阶梯段 1, 最后将钻柄 3 端部拧紧与螺纹孔 8 内, 当部分损坏时, 只需更换相应的部分即可, 节约了资源。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式, 应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型技术原理的前提下, 还可以做出若干改进和变形, 这些改进和变形也应视为本实用新型的保护范围。

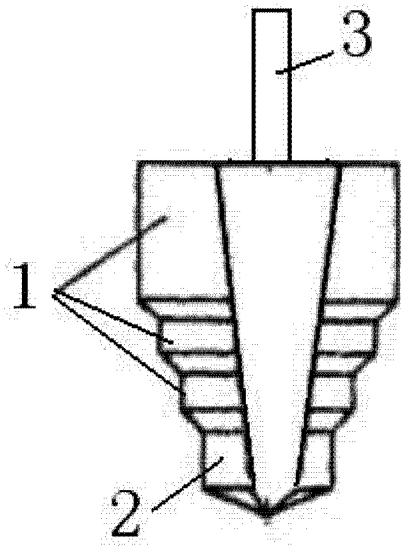


图 1

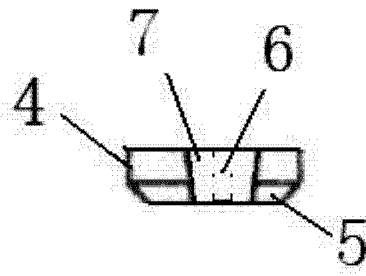


图 2

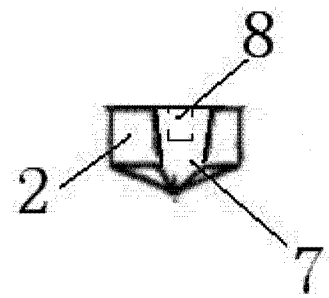


图 3