



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105437324 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201511001729. 1

(22) 申请日 2015. 12. 29

(71) 申请人 镇江新区利达工具有限公司

地址 212132 江苏省镇江市镇江新区大港东
方路光华工业园

(72) 发明人 朱龙祥

(74) 专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务
所(普通合伙) 31258

代理人 陈丽君

(51) Int. Cl.

B27C 1/14(2006. 01)

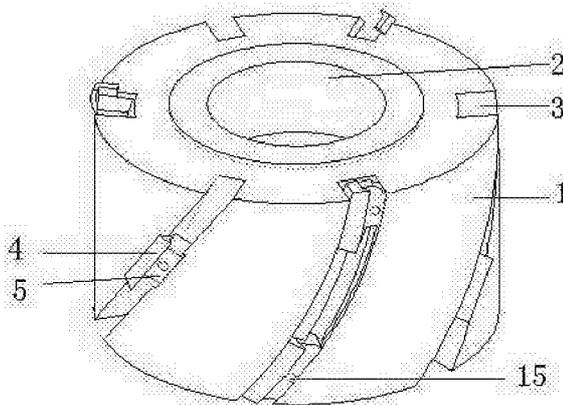
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种可换式螺旋刃刀头

(57) 摘要

本发明提出的一种可换式螺旋刃刀头,包括刀头主体,刀头主体上设有刀头安装孔和刀槽,刀槽内间隔设有多个刀片,所述刀片通过压块固定设置于刀槽内,刀片上的刀刃的螺旋角为 $35^{\circ} \sim 43^{\circ}$,刀片上的前刀面和后刀面位于刀槽所呈的螺旋线所对应的螺旋面内,其特点在于,刀槽和刀刃的螺旋角适宜,加工时,过渡平缓,切削平稳,切削效果更好,前刀面和后刀面位于刀槽所呈的螺旋线所对应的螺旋面内,切削时,紧贴加工面,切削后的加工面更加光滑,平整,且切削噪音小。



1. 一种可换式螺旋刃刀头,其特征在于,包括刀头主体,所述刀头主体呈圆柱体,其上设有刀头安装孔和刀槽,所述刀头安装孔沿刀头主体的圆柱体的中心轴向设置,并贯穿刀头主体,所述刀槽呈螺旋线分布刀头主体所呈的圆柱体的外表面上,所述刀槽内间隔设有多个刀片,所述刀片包括上端的工作部和下端的固定部,所述工作部包括刀刃、前刀面和后刀面,所述固定部下端设有限位块,所述限位块呈矩形,并与固定部垂直,所述刀片通过压块固定设置于刀槽内,所述压块上设有固定螺孔和与固定螺孔对应配合的螺钉,所述螺钉的两端设有外螺纹。

2. 如权利要求1所述的一种可换式螺旋刃刀头,其特征在于,所述刀头主体上设有安装轴,所述安装轴与刀头安装孔过盈配合。

3. 如权利要求1所述的一种可换式螺旋刃刀头,其特征在于,所述刀槽数量为6个。

4. 如权利要求1所述的一种可换式螺旋刃刀头,其特征在于,所述刀槽所呈的螺旋线的螺旋角为 $35^{\circ}\sim 43^{\circ}$ 。

5. 如权利要求1所述的一种可换式螺旋刃刀头,其特征在于,所述刀刃的螺旋角为 $35^{\circ}\sim 43^{\circ}$ 。

6. 如权利要求1所述的一种可换式螺旋刃刀头,其特征在于,所述螺钉两端的外螺纹的螺纹方向为正反式。

一种可换式螺旋刃刀头

技术领域

[0001] 本发明一种可换式螺旋刃刀头,涉及刨木加工领域。

背景技术

[0002] 目前市场上的可换式螺旋刃刀头、刀轴,其切削刃为直线形或圆弧形,螺旋角小,各刀刃不在标准圆柱螺旋线上,其前、后刀面也非圆柱螺旋面,加工过程中过渡不均,切削力大,前后角变化使加工面不易光滑,切削不平稳,噪声大。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提出了一种可换式螺旋刃刀头

为解决以上技术问题,本发明提供的技术方案是:

一种可换式螺旋刃刀头,其特征在于,包括刀头主体,所述刀头主体呈圆柱体,其上设有刀头安装孔和刀槽,所述刀头安装孔沿刀头主体的圆柱体的中心轴向设置,并贯穿刀头主体,所述刀槽数量6个,呈螺旋线分布刀头主体所呈的圆柱体的外表面上;

所述刀槽所呈的螺旋线的螺旋角为 $35^{\circ}\sim 43^{\circ}$,刀槽内间隔设有多个刀片,所述刀片包括上端的工作部和下端的固定部,所述工作部包括刀刃、前刀面和后刀面,所述刀刃的螺旋角为 $35^{\circ}\sim 43^{\circ}$,所述固定部下端设有限位块,所述限位块呈矩形,并与固定部垂直;

进一步的,所述刀片通过压块固定设置于刀槽内,所述压块上设有固定螺孔和与固定螺孔对应配合的螺钉,所述螺钉的两端设有外螺纹,所述螺钉两端的外螺纹的螺纹方向为正反式;

进一步的,所述刀头主体上设有安装轴,所述安装轴与刀头安装孔过盈配合;

进一步的,所述同一刀槽内的多个刀片的刀刃均位于同一直径的圆柱螺旋线上;

进一步的,所述前刀面和后刀面位于刀槽所呈的螺旋线所对应的螺旋面内。

[0004] 本发明的有益效果为:

本发明提出的一种可换式螺旋刃刀头,其结构简单,设计合理,具有以下特点:

(1)螺旋刃刀头的刀片为可换式,如发生磨损、破坏,可快速、及时更换,不妨碍生产加工;

(2)刀槽和刀刃的螺旋角适宜,加工时,过渡平缓,切削平稳,切削效果更好;

(3)前刀面和后刀面位于刀槽所呈的螺旋线所对应的螺旋面内,切削时,紧贴加工面,切削后的加工面更加光滑,平整,且切削噪音小。

附图说明

[0005] 图1 本发明示意图。

[0006] 图2 刀片示意图。

[0007] 图3 螺钉示意图。

[0008] 图4 刀头主体与螺套连接示意图。

具体实施方式

[0009] 如图所示的一种可换式螺旋刃刀头,其特征在于,包括刀头主体1,所述刀头主体1呈圆柱体,其上设有刀头安装孔2和刀槽3,所述刀头安装孔2沿刀头主体1的圆柱体的中心轴向设置,并贯穿刀头主体1,所述刀槽3数量6个,呈螺旋线分布刀头主体1所呈的圆柱体的外表面上;

所述刀槽3所呈的螺旋线的螺旋角为 $35^{\circ}\sim 43^{\circ}$,刀槽3内间隔设有多个刀片4,所述刀片4通过压块5固定设置于刀槽3内,刀片4包括上端的工作部6和下端的固定部7,所述工作部6包括刀刃8、前刀面9和后刀面10,所述刀刃8的螺旋角度为 $35^{\circ}\sim 43^{\circ}$,所述固定部7下端设有限位块11,所述限位块11呈矩形,并与固定部7垂直。

[0010] 所述刀片4通过压块5固定设置于刀槽内,所述压块上设有固定螺孔15和与固定螺孔对应配合的螺钉12,所述螺钉12的两端设有外螺纹13,所述螺钉12两端的外螺纹13的螺旋纹方向为正反式,所述刀头主体1上设有安装轴14,所述安装轴14与刀头安装孔2过盈配合,所述同一刀槽3内的多个刀片4的刀刃7均位于同一直径的圆柱螺旋线上,所述前刀面9和后刀面10位于刀槽3所呈的螺旋线所对应的螺旋面内。

[0011] 如图1和图4所示,本发明的一种可换式螺旋刃刀头的刀片通过压块5、螺钉12实现可拆卸式连接。

[0012] 本发明提出的一种可换式螺旋刃刀头,其结构简单,设计合理,螺旋刃刀头的刀片为可换式,如发生磨损、破坏,可快速、及时更换,不妨碍生产加工,刀槽和刀刃的螺旋角适宜,加工时,过渡平缓,切削平稳,切削效果更好,前刀面和后刀面位于刀槽所呈的螺旋线所对应的螺旋面内,切削时,紧贴加工面,切削后的加工面更加光滑,平整,且切削噪音小。

[0013] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

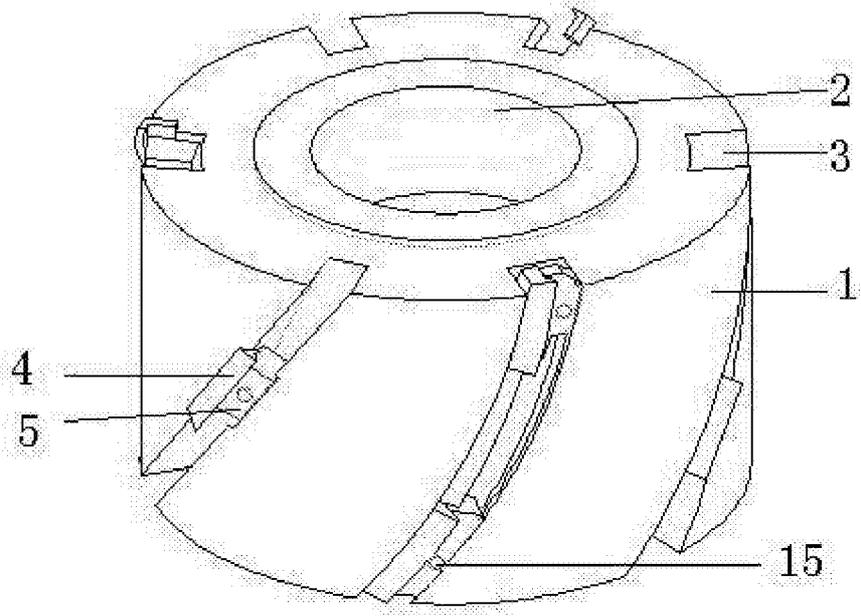


图1

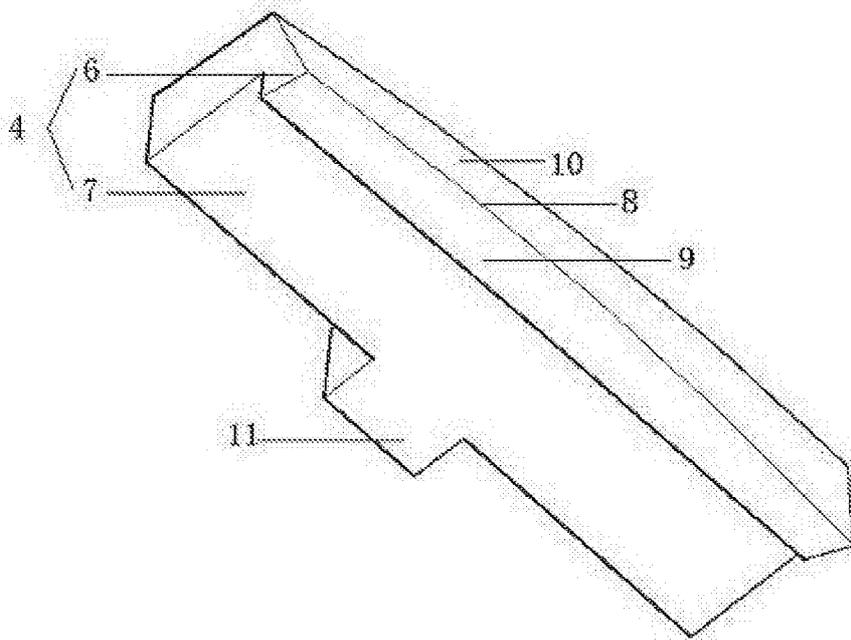


图2

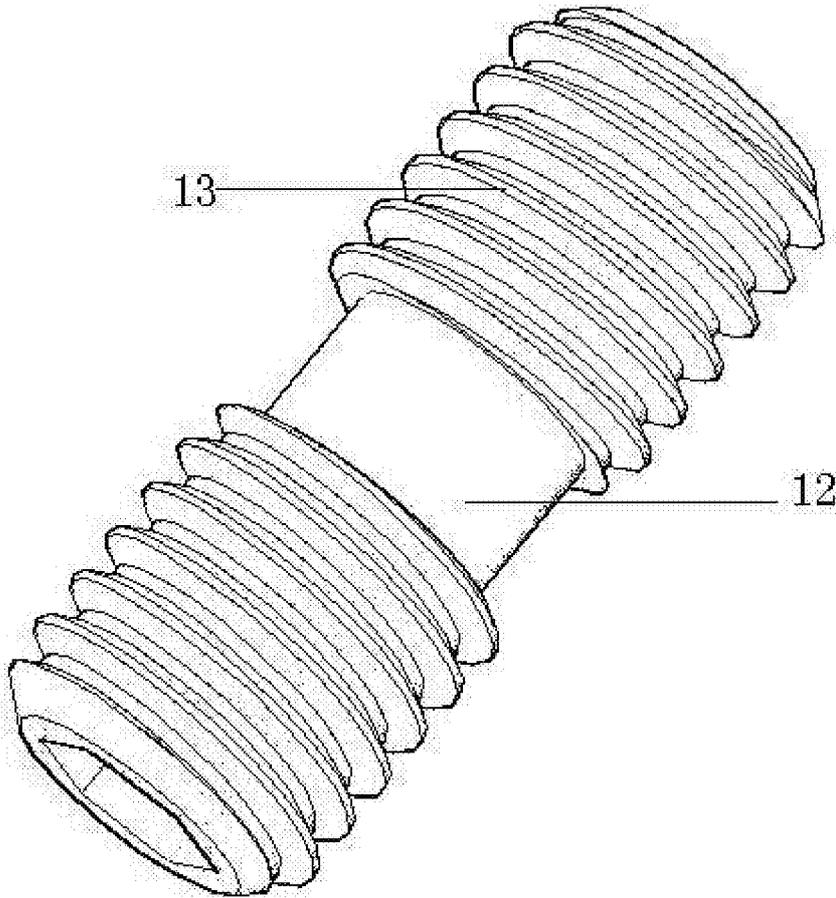


图3

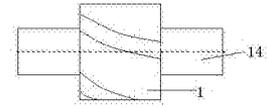


图4