



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202825264 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220388494. 1

(22) 申请日 2012. 08. 07

(73) 专利权人 南京利民机械有限责任公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区东山街道  
上坊社区长山水泥厂东南侧

(72) 发明人 陈红梅 印宁林

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任  
公司 32112

代理人 蒋家华 查俊奎

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

B23C 9/00(2006. 01)

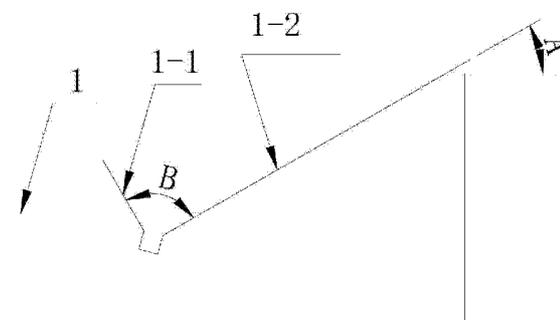
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种铣床加工斜面的工具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种铣床加工斜面的工具,包括角度垫;在角度垫的上水平面上加工出放置工件的至少一组的斜面组,所述的斜面组为第一斜面和第二斜面;第一斜面与第二斜面之间形成一个角度 $B$ , $0^{\circ} < \text{角度 } B < 180^{\circ}$ ;第一斜面和第二斜面分别与放置在角度垫上工件的两个面贴合;第二斜面与角度垫的上水平面形成一个锐角 $A$ ;锐角 $A$ 与所需加工的工件的斜面角度相等。本实用新型的优点是:工件置于角度垫上倾斜安装,而不用扳动刀头,加工时,铣刀固定垂直加工。铣出的平面与设计基准面成倾斜位置,改变倾斜垫块的角度,即可加工不同角度的斜面。便于工件装夹,减少铣床刀头扳动角度次数,省时省力,提高工作效率。



1. 一种铣床加工斜面的工具,其特征在于:包括角度垫(1);在角度垫(1)的上水平面上加工出放置工件(4)的至少一组的斜面组,所述的斜面组为第一斜面(1-1)和第二斜面(1-2);第一斜面(1-1)与第二斜面(1-2)之间形成一个角度B, $0^{\circ} < \text{角度 B} < 180^{\circ}$ ;第一斜面(1-1)和第二斜面(1-2)分别与放置在角度垫(1)上工件(4)的两个面贴合;第二斜面(1-2)与角度垫(1)的上水平面形成一个锐角A;锐角A与所需加工的工件(4)的斜面角度相等。

2. 根据权利要求1所述的铣床加工斜面的工具,其特征在于:角度B为 $90^{\circ}$ 。

## 一种铣床加工斜面的工具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铣床加工斜面的工具,具体是一种应用在立式铣床加工工件不同角度斜面的工具。

### 背景技术

[0002] 机械类工件中,工件上具有斜面的结构很常见,铣削斜面的方法有:1、划线法,使用于精度要求不高的单件小批量生产中;2、转动铣刀头,使刀具相对工件倾斜一个角度来铣斜面。即:铣削加工前调转工作台角度,先松开4个回转盘紧固螺钉,将工作台扳转到要求的角度,然后再将螺钉紧固。铣削工作完毕后,将螺钉松开,使工作台恢复原位(即回转盘的零线对准基线),再将螺钉紧固。操作过程复杂。适用于大批大量生产但在铣削中扳动刀头机构,使之倾斜切削,此方法弊端:1、刀架倾斜加工时机床受力不均匀振动,容易导致机床各部件磨损增加,2、不同的角度需要经常转动角度,这样来回反复扳动铣刀头,影响加工效率。

### 发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种操作简便,加工准确的铣床加工斜面的工具。

[0004] 本实用新型的技术方案是一种铣床加工斜面的工具,包括角度垫;在角度垫的上水平面上加工出放置工件的至少一组的斜面组,所述的斜面组为第一斜面和第二斜面;第一斜面与第二斜面之间形成一个角度B, $0^{\circ} < \text{角度} B < 180^{\circ}$ ;第一斜面和第二斜面分别与放置在角度垫上工件的两个面贴合;第二斜面与角度垫的上水平面形成一个锐角A;锐角A与所需加工的工件的斜面角度相等。

[0005] 本实用新型的进一步改进:角度B为 $90^{\circ}$ 。

[0006] 本实用新型的有益效果是:工件置于角度垫上倾斜安装,而不用扳动刀头,加工时,铣刀固定垂直加工。铣出的平面与设计基准面成倾斜位置,改变倾斜垫块的角度,即可加工不同角度的斜面。便于工件装夹,减少铣床刀头扳动角度次数,省时省力,提高工作效率。

### 附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图2是本实用新型的使用过程图。

### 具体实施方式

[0009] 结合附图1至图2对本实用新型进一步说明:

[0010] 本实用新型的一种铣床加工斜面的工具,其具体结构为,包括角度垫1;在角度垫1的上水平面上加工出放置工件4的一组的斜面组,所述的斜面组为第一斜面1-1和第二斜

面 1-2 ;第一斜面 1-1 与第二斜面 1-2 之间形成一个角度 B,角度 B 为  $90^{\circ}$  。

[0011] 第一斜面 1-1 和第二斜面 1-2 分别与放置在角度垫 1 上工件 4 的两个面相贴合 ;第二斜面 1-2 与角度垫 1 的上水平面形成一个锐角 A ;锐角 A 为  $30^{\circ}$  。所要加工的工件上的斜面角度就是  $30^{\circ}$  。

[0012] 将工件 4 放置在角度垫 1 上,第一斜面 1-1 和第二斜面 1-2 分别与放置在角度垫 1 上工件 4 的两个面相贴合 ;角度垫 1 上的第一斜面 1-1 和第二斜面 1-2 形成的角度 B 为  $90^{\circ}$  ,因为放置在角度垫 1 上的工件 4 上的两个面的夹角是  $90^{\circ}$  。工件放好后,用平口钳夹住工件的两个侧面,整体放置在立式铣床上,铣刀 6 对好之后,开动铣床,就能在工件上加工出所需的  $30^{\circ}$  斜面。如图 2 所示。

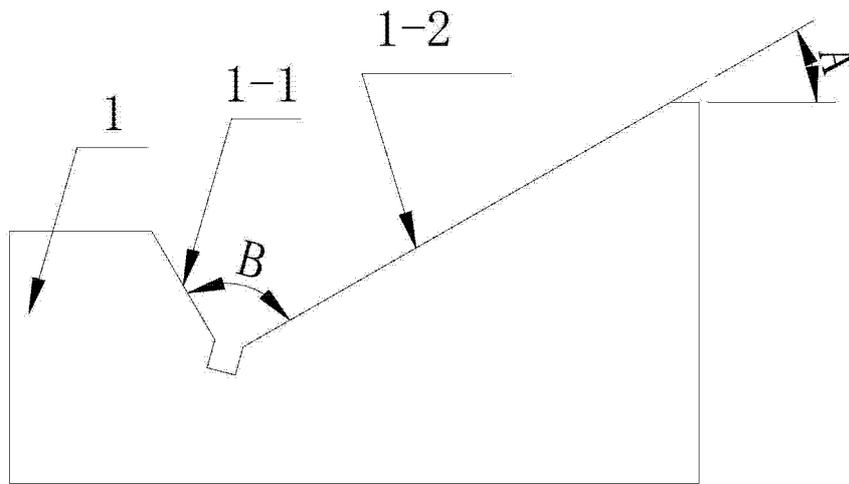


图 1

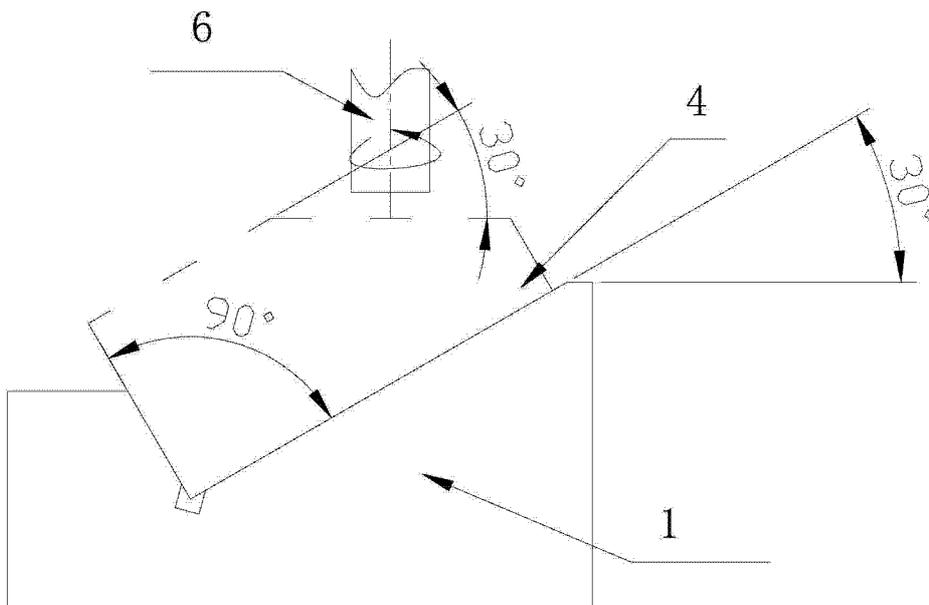


图 2