

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 2 部門第 3 区分  
 【発行日】平成 27 年 10 月 15 日 (2015.10.15)

【公開番号】特開 2014-161942 (P2014-161942A)  
 【公開日】平成 26 年 9 月 8 日 (2014.9.8)  
 【年通号数】公開・登録公報 2014-048  
 【出願番号】特願 2013-34207 (P2013-34207)  
 【国際特許分類】

**B 2 3 D 61/02 (2006.01)**

【F I】

B 2 3 D 61/02 Z

B 2 3 D 61/02 A

【手続補正書】  
 【提出日】平成 27 年 8 月 26 日 (2015.8.26)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 2 6  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 2 6】

図 1 ~ 3 に示す実施例の丸鋸 1 0 と図 4 に示す比較例の丸鋸 5 0 とについて、実際にワークを切削する試験を行い、両者を比較した。ワークとしては、鋼板を丸めて突き合わせた端縁を溶接することで筒状に成形された機械構造用炭素鋼管 (STKM13A) を用いた。ワークは、外径が 5 0 . 8 mm であり、厚さが 5 mm である。実施例および比較例の丸鋸 1 0 , 5 0 は、厚さ 1 . 7 mm の台金 1 2 を用い、外径が 2 8 5 mm で、歯数が 8 0 個に設定され、切れ刃の幅が 2 mm のチップ 3 0 , 5 2 を台金 1 2 にろう付けしている。実施例および比較例のチップ 3 0 , 5 2 は、外面に T i A l N 系の被膜が形成された超硬合金である。また、実施例および比較例のチップ 3 0 , 5 2 は、第 1 すくい面 4 0 の半径方向の幅が 0 . 3 mm であり、第 2 すくい面 4 2 , 5 4 の半径方向の幅が同一に設定されている。実施例のチップ 3 0 は、第 1 すくい面 4 0 の第 1 すくい角  $\alpha_1$  が  $-25^\circ$  で、第 2 すくい面 4 2 の第 2 すくい角  $\alpha_2$  が  $-5^\circ$  で、分散面 4 4 の傾斜角  $\beta_4$  が  $45^\circ$  で、背面 3 4 が第 1 基準線 L 1 と平行に形成されている。また、実施例の丸鋸 1 0 には、歯袋 1 6 の回転方向前側に突部 2 0 が形成されているのに対し、比較例の丸鋸 5 0 は、歯袋 1 6 の回転方向前側に延在する歯体 1 4 の外周縁 1 4 a に前記突部 2 0 に対応する形状を備えていない。比較例のチップ 5 2 は、第 1 すくい面 4 0 の第 1 すくい角  $\alpha_1$  が  $-25^\circ$  で、第 2 すくい面 5 2 の第 2 すくい角  $\alpha_2$  が  $10^\circ$  で設定され、背面 5 6 が第 2 すくい面 5 2 と平行に延在している。比較例のチップ 5 2 は、底面 5 8 が第 2 すくい面 4 2 と台金 1 2 との境界 P から回転方向に沿って延在するように形成され、実施例のように基部 3 1 が台金 1 2 に嵌め込まれていない。実施例および比較例の丸鋸 1 0 , 5 0 により、切削速度 3 5 8 m / m i n 、1 歯当たりの送り量 0 . 0 7 mm の条件で、ミストを供給しつつ前記ワークを切削した。試験は、実施例および比較例の丸鋸 1 0 , 5 0 を 2 個ずつ用意し、夫々 2 回行った