

三菱 CNC ホブ盤 GD シリーズ

当社は歯車機械の総合メーカーとして我が国ではトップの地位にあるが、近年は特に景気低迷により価格競争がし烈である。このような厳しい市場環境下、国内はもちろんのこと世界のマーケットでユーザーニーズを満足する商品として、加工能率を大幅に向上させながら、従来機に比べ15%以上も価格を低減させたコストパフォーマンスの高いGDシリーズホブ盤を開発した。今回、同シリーズの小型機のGD 10 CNC、GD 15 CNCを市場に投入したので紹介する。

1. 仕様

図1にGD 10 CNC ホブ盤の外観、表1にGD 10/GD 15 CNC ホブ盤の仕様を示す。

2. 特徴

(1) 低価格

部品点数の削減等により、従来機に比べ低価格とした。

(2) 加工精度の安定性向上

ベッドの中に切削油を循環させることにより、熱の不均一分

布に起因する機械全体の変形を最小限に抑えることができた。これにより、コールドスタート^(注)からの歯厚寸法のばらつき精度の安定性を格段に向上させた。

(3) 高生産性の実現

ホブ回転数は1500 rpm、テーブルは150 rpmだが、それぞれ3000 rpm、300 rpmとするオプションがあり、世界トップクラスの回転数を実現した。そのほか、早送り速度を2倍に上げNCソフトを改良することにより、非切削時間を従来に比べ30%短縮し生産性を向上させた。

(4) 操縦性・保守性の向上

押しボタン操作の回数を減らすことにより、ミス入力や誤操作防止を図った。

機械構造の簡素化や、従来は機内にあった油圧機器を機械後面に配置することにより保守性が向上した。さらに、取外し容易な局所カバー化により保守作業が容易になった。

(5) 自動化対応容易な機械構造

加工ワーク周りの搬送装置取付スペースを拡大し、自動化対応が容易になった。

(注) コールドスタート：ならし運転をせず、いきなり加工サイクルに入ること。

(京機 技術部工作機械設計二課 鹿毛)
☎ (0775) 54-3256

本社営業窓口 産業機械事業本部工作機械・射出成形機部工作機械課
☎ (03) 3312-9630

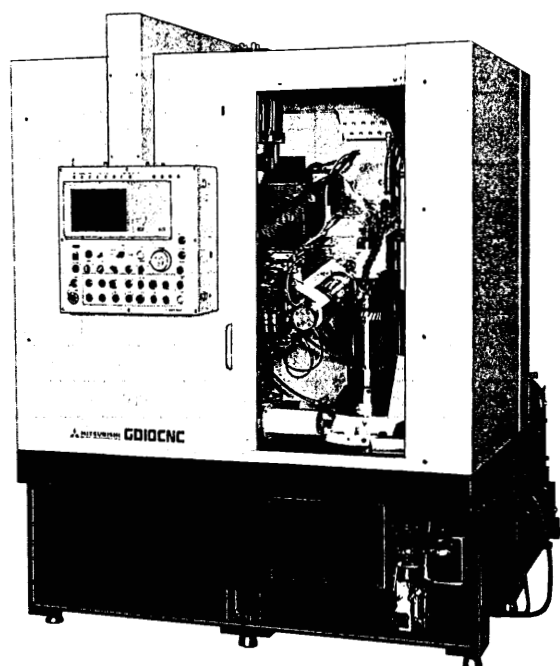


図1 GD 10 CNC ホブ盤外観

表1 機械仕様

項目	型式	単位	GD 10 CNC	GD 15 CNC
ワーク最大径		mm	100	150
切削最大モジュール		—	4	
アキシャル移動距離		mm	250 (190~440)	
ラジアル移動距離		mm	140 (30~170)	
ホブ最大直径		mm	110	
ホブ最大長さ		mm	180	
ホブシフト量		mm	130	
ホブ回転数		rpm	150~1500 (300~3000)	
アキシャル切削送り		mm/min	1~1000	
ラジアル切削送り		mm/min	1~1000	
アキシャル早送り		mm/min	10000	
ラジアル早送り		mm/min	10000	
メインモータ		kW	5.5	
機械重量		kg	4800	5200

() はオプション