

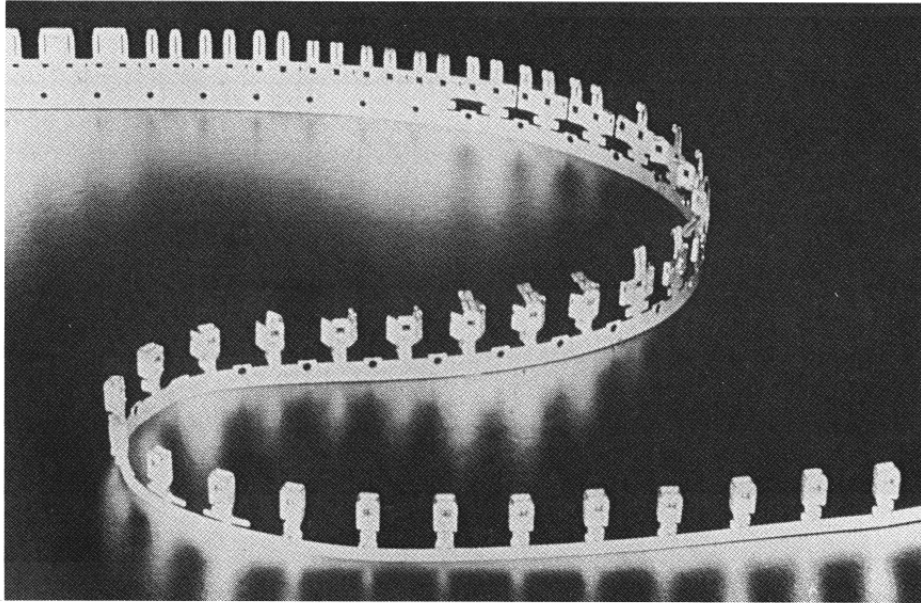
# 베릴륨 동의 사용례

**BRUSHWELLMAN**  
ENGINEERED MATERIALS

AR37-11-16

利用分野 : 자동차용 Connector

使用素材 : 베릴륨 銅 Strip



자동차의 교류발전기의 전기적 접속에 쓰이는 box connector의 제작에는 stamping, 横方向의 굽힘, 縦方向의 굽힘등 40余個 以上の 成形加工 工程이 必要합니다.

## 〔製作技術上 材料에 要求되는條件〕

이 connector의 材料는 成形性이 뛰어난 外에 다음과 같은 重要한 特性을 갖추고 있지 않으면 안됩니다.

- ① 導電性이 좋을 것.
- ② 熱傳導率이 높을 것.
- ③ 応力弛緩에 對한 抵抗性이 있을 것.
- ④ 降伏強度가 높을 것.

이 connector의 插入時에 要求되는 힘은 約 1,800g, 最大 50 Amp의 電流를 通하게 됩니다. 從來에는 錫·黃銅合金을 썼읍니다만은, 자동차 maker로 부터 높은 周圍溫度에서 더욱 더 높은 電氣的 負荷를 견딜 수 있는 材料가 要求되어 베릴륨 銅이 쓰이도록 되었읍니다. 이 box 端子는 交流發電機에 接續되는 main cable의 一部 입니다. Engine이 옆에 있기 때문에 溫度가 93°C 까지 올라가며 通電이 되면 通電에 依한 溫度上昇으로 稼動時의 端子溫度는 204°C 까지 되는 때도 있읍니

다.

이런 用途에 適合한 材料로서 뽑혀진 것이 Brush Wellman社의 Alloy 3 strip를 溶融錫 鍍金, HTC質로 mill-hardening한 것입니다.

最大引張強度 53~56 kg/mm<sup>2</sup> 導電率 60% IACS min의 特性을 지니고 有읍니다.

베릴륨 銅은 從方向, 横方向 共히 좋은 成形加工成을 有읍니다. 降伏強度가 높기때문에 修理를 위한 反復的 斷·接 動作에도 스프링 特性을 잃지 有읍니다.

더 자세한 사항은 하기처로 문의하여 주십시오.

製造 및 供給先

**Brush Wellman Inc.**

Alloy Division

17876 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44110 U. S. A.

韓國總 代理店

**(株)도일코리아**

서울 강남구 논현동 127-1 (국제빌딩 303호)

Tel. 514 - 3501 / 3

Fax. 514 - 3504