

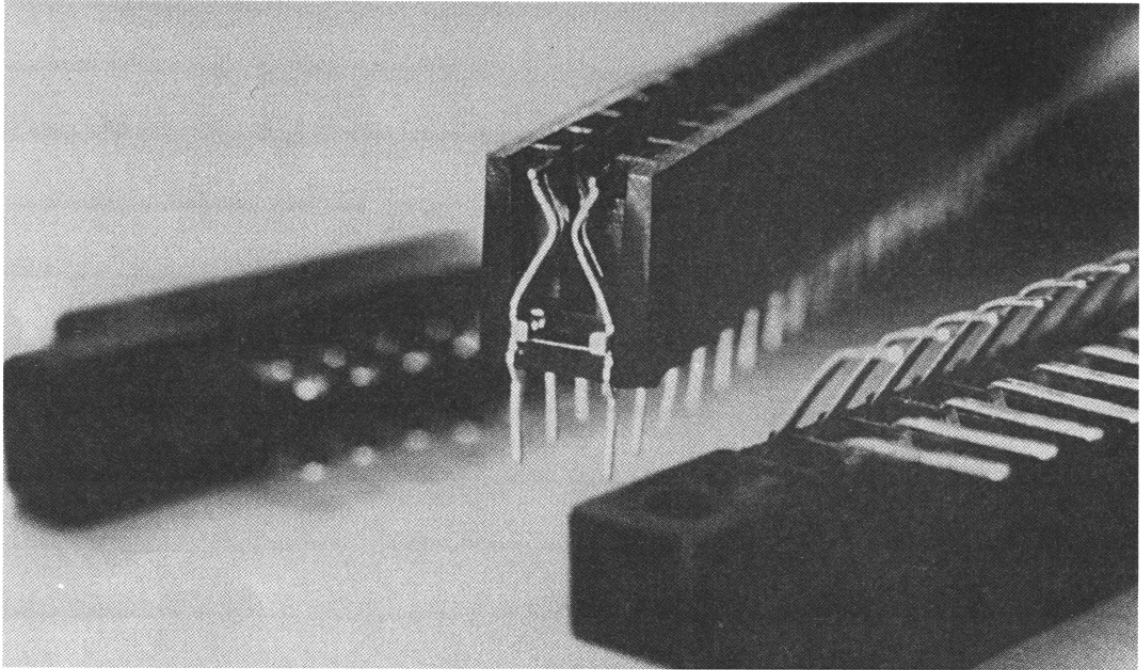
베릴륨 동의 사용례

BRUSHWELLMAN
ENGINEERED MATERIALS

AR 36-11-8

利用分野：電子機器用 Connector

使用素材：베릴륨 銅 Strip



集積回路나 半導体の品質確認에 高速通電 test 装置가 利用되게 되어 이를 위한 素材의 重要性이 높아졌습니다.

이 装置의 構成部品은 高温下에서 5年間 使用에 相当하는 回数의 通電作業을 試驗的으로 反復하여야 하는데, 이 部品은 이것을 견뎌내지 않으면 안됩니다. Edge board型 高速 test用 connector(사진)의 技術的 條件은 極히 가혹합니다. 이 材料는 高温에 充分히 견디어야 하고, 납땜질이 잘 되어야 하며, 金, 錫, 니켈의 鍍金이 잘되지 않으면 안됩니다.

[製作技術上. 材料에 要求되는 條件]

- ① Mill-hardened 狀態로 成形性이 極히 좋을 것.
- ② 200°C 까지 応力弛緩 抵抗性이 좋을 것.
- ③ 強한 接觸壓을 갖을 수 있을 것.
- ④ 組立作業의 速度를 높이기 위해 挿入에 要하는 힘을 적게 할 수 있는 材料일 것.

이들의 條件을 만족시키는 것으로서 connector maker

가 선정한 것이 Brush Wellman의 Alloy 190(mill-hardened)입니다. 이 材料의 応力弛緩 抵抗性은 市販의 어떤 銅系合金보다 우수하며, 보다 오랜 期間을 故障 없이 接点으로 作動하고 있음이 確認되고 있습니다. 더 높은 溫度 條件에서 使用되어야 한다면 Brush Wellman의 베릴륨·니켈 合金인 Brush Alloy 360 Strip를 권장 드립니다.

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

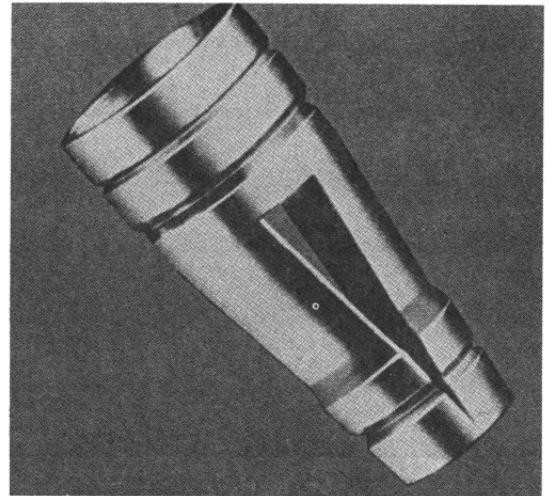
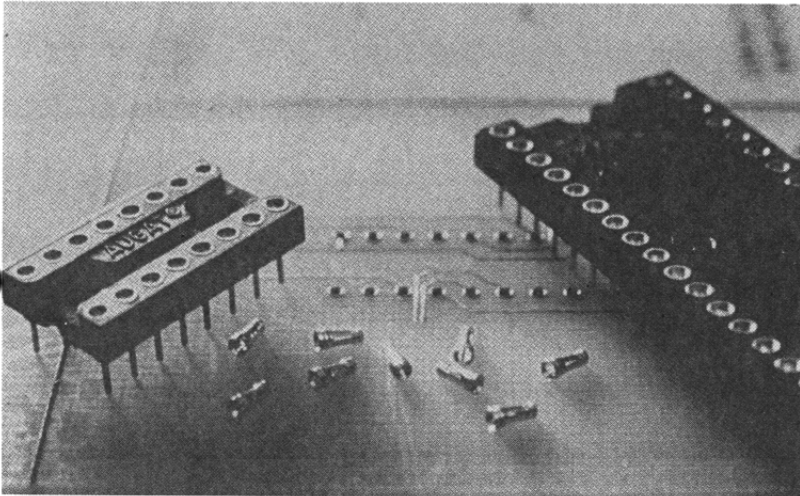
베릴륨 동의 사용례

BRUSHWELLMAN
ENGINEERED MATERIALS

AR36-11-2

利用分野 : 전자부품용 Socket

使用素材 : 베릴륨 銅 Strip, Wire 및 Rod



集積回路用 超小型 socket(사진)는 인쇄회로 기판에 삽입하여 基板이 얇더라도 납 땀질 없이 접속을 확실히 할 수 있도록 고안된 것입니다. 이로써 불과 10.16 mm (0.400 inch)의 Card Rack 간격으로 다층 인쇄회로판 제작이 가능 합니다. 이러한 型的 socket는 3가지의 서로 다른 제작 방법이 있는데 3가지 경우 모두 그 素材는 베릴륨 銅 입니다.

〔素材로서의 要件〕

베릴륨 銅은 이런 socket의 재료로서 요구되는 다음과 같은 특성을 갖습니다.

- (1) 電導性이 좋다.
- (2) 機械加工性과 成形性이 좋다.
- (3) 스프링 성질이 우수하다.
- (4) 전기도금이 잘 된다.
- (5) 降伏強度가 높다.

사진의 socket는 Brush Wellman Alloy M 25의 wire를 나사 절삭용 선반에 얹어 만든 것입니다. 이 작은 部品을 만드는데 10번의 기계 가공조작이 필요합니다. 대개의 경우 Brush Wellman Alloy 190 mill-hardened strip을 stamping 및 成形하여 쓰는 경우가 많으나, Brush Wellman Alloy 25 A (燒入한것)를 deep draw-

ing 하여 만들기도 합니다. 어느 경우이나 이 部品은 사용하기 전에 주석도금 또는 금도금을 합니다.

〔베릴륨 銅을 使用함으로써의 利点〕

베릴륨 銅으로 만든 socket는 print 配線板의 도금된接續用구멍에 일정한 크기의 充分한 彈性力을 갖고 꼭 맞게 삽입 됩니다. 앞에 소개드린 3가지의 제조법으로 베릴륨 銅의 다양한 自在性을 알 수 있습니다. 그러나 가장 중요한 것은 베릴륨 銅의 높은 彈性力으로서, 本 socket를 使用할 時 集積回路, socket, 配線板사이에 공기도 셀 수 없을 만큼 接觸을 확실히 하여 줍니다.

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