

Adhesion Bridge(3)

3. 金屬被着面 處理

Adhesion Bridge는 使用하는 金屬의 被着面 處理의 差異에 따라서 粘착강도가 좌우된다. 金屬被着面 處理方法은 ① 金屬被着面に 凹凸微細構造를 形成하여 機械的 結合을 얻기 위한 處理와, ② 凹凸微細構造 表面에 酸化膜을 形成시켜서 化學的 結合으로 더욱 強하게 接着시키기 위한(2次結合) 處理가 必要하다 (Fig.1). 凹凸微細構造를 얻기 위하여 Air blaster (Fig.2)를 利用하여 50 μ m의 Aluminum oxide를 약 5초간 被着面に sand blasting한 후 약 1분간 세척후 EZ-oxisor (Fig.3)을 利用하여 10%의 過氧酸 Ammonium을 30초간 被着面に 作用시켜서 酸化膜을 形成한 후 1분간 세척후 10분간 건조시킨다.

金合金은 Ni-Cr系合金과 같은 方法으로 Sand blasting한 후 酸化膜 形成을 한다. 金合金은 EZ-OXISOR로 酸化膜 形成이 안되므로 Sn을 電析處理한다. 金合金 被着面に Sn의 膜이 形成되어 이것이 공기나 水中의 酸素와 強하게 反應하여서 酸化處理 없이 酸化膜이 形成된다. 그후 세척후 10분간 건조시킨다. 被着面 處理를 要約하면

1) Ni-Cr系 合金

- ① 凹凸微細構造-50 μ m의 Aluminum oxide
- ② 酸化膜形成-EZ-OXISOR

2) 金合金

- ① 凹凸微細構造-Ni-Cr系와 同一.
- ② Sn 電析 ③ 酸化膜形成-不必要

[金屬의 選擇]

金屬의 選擇 基準은 欠損部에 作用하는 咬合力, 適合度, 造作性, 接着材의 種類를 考慮하여 選擇하여야 한다.

Adhesion Bridge의 維持는 主로 舌面에서 咬合齒質 削除가 거의 없으므로 金屬은 가능한 한 얇고 overcontour가 되어서는 안되며 咬合力等에 依하여 變型이 없어야 하므로 使用 金屬은 硬質의 金屬이 바람직하며, 貴金屬 使用時는 type IV (extrahard)를 사용하여야 한다. 金, 銀 Pd 合金은 金屬의 두께를 充分히 얻을 수 있는 경우에는 使用可能하나 一般的이지는 못하다.

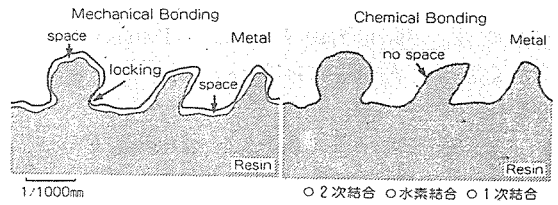


Fig. 1.

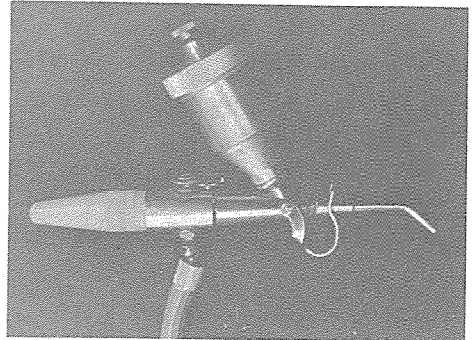


Fig. 2.

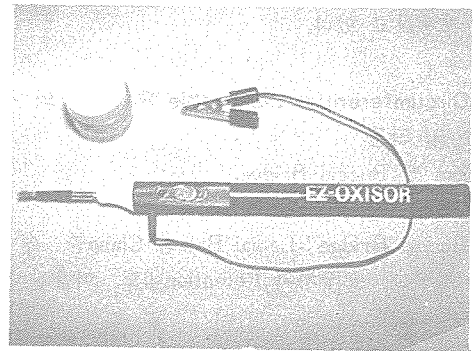


Fig. 3.

신일치과기공소

代表 孫 永 受

서울·중구 남대문로 5가 6-25(신한빌딩 402호)

☎ 756-2875 · 2876