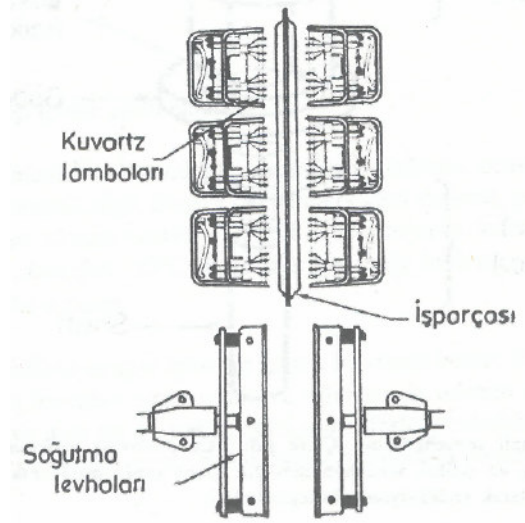


L - KIZILÖTESİ SERTLEHİMLEMESİ

Uygun reflektörler ve bazen parabolik odaklama tertipleriyle birlikte yüksek şiddetli kuartz enkandesan lambaları, sert lehimleme için eşsiz bir enerji menbaı olmaktadır. Karşılıklı lamba sıraları kullanılarak petek panolar başarıyla sert lehimlenmişlerdir. Küçük parçalar üzerinde parabolik reflektörlerle nokta sert lehimlemesi yapılabilmektedir. Denizaltı boru hatlarında yarım kabuk şeklinde reflektörlerle yakın denetimli koşullarda başarılı boru birleştirilmeleri gerçekleştirilmiştir. Gazlı kızılötesi ısıtıcılar bazen, sert lehimleme öncesinde birleşecek parçaları ısıtmada kullanılmaktadır. Kızılötesi sert lehimlemede küçük alanlar üzerine büyük ısı miktarı toplanabilir.

Petek şeklinde konstrüksiyonların kızılötesi sert lehimlenmesi, yüksek şiddetli kuartz lambalarının gelişmesiyle önem kazanmıştır. Kızılötesi lambaların çıkarttıkları ısı, ışık spektrumunun kırmızı çizgilerinin altındaki çizgilerin ışınlanmasıyla meydana gelir. Her "siyah cisimle belli bir ışık yayımı olmasına karşın burada ısının büyük bölümü, görünmez çizgiler tarafından neşredilir. Bugün artık 5000 W ışın enerjisinden fazlasını neşreden ısı menbaları (lambalar) imal edilmektedir. Her ne kadar yutulan ısı miktarı menbaa mesafenin karesiyle ters orantılı ise de, lambaların ısıtılacak parçanın çevresini takip etmesi gerekmez şöyle ki bunun için reflektörler kullanılır.



Şek.132a.- Kuartz lambalı sertlehimleme tertibi

Sert lehimlenecek parçalar, enerjinin bunlara doğrudan yansımını sağlayacak şekilde tutulur. Bazı uygulamalarda, birleşecek parçalar, içinde ya vakumun yapıldığı, yada bir nötr atmosferin bulunduğu bir kap içine konur ki bu takdirde sıcaklığı termočiftler gösterir.