

3

żeberka 2 jest okrawany. Rurki i żeberka aluminiowe trawi się, a te same elementy wykonane ze stopów aluminium przesysca i trawi. Następnie układa się żeberka w przyrządzie 5, zapewniającym jednakowe odstępy między żeberkami, osiowe ustawienie otworów żeberek i ograniczającym okształcenie zewnętrznej powierzchni rurki na odcinkach między żeberkami. Po zamknięciu przyrządu z ułożonymi żeberkami do wnętrza wkłada się profilową rurkę 1. Następnie w jej wnętrzu wywołuje się falę uderzeniową spowodowaną wybuchem materiału wybuchowego, wyładowaniem elektrycznym, magnetycznym lub innym sposobem o podobnym działaniu.

Połączone elementy chłodnicy stanowią części składowe chłodnic wodnych. Takie połączenie wykazuje wszelkie cechy materiału jednorodnego, przewyższając pozostałe odcinki materiału wytrzymałością wynikającą ze zjawiska wzmocnienia skutkiem okształcenia plastycznego. Dla właściwego odprowadzenia ciepła niezbędne jest absolutnie szczelne połączenie rurek z żeberkami, uniemożliwiające powstawanie między tymi elementami izolującej warstewki powietrza czy smaru. Warunkiem uzyskania spojenia jest duża czystość

4

łączonych powierzchni i odpowiednie naciski jednostkowe, wynoszące dla czystego aluminium 80—100 kg/mm², dla stopów aluminium więcej. Dla zapewnienia tych warunków niemożliwe są metody mechaniczne np. rozpękanie, a konieczne jest rozpękanie udarowe spowodowane np. wybuchem we wnętrzu rurki.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania rurek chłodnicowych żebrzowanych, z ciętych na odcinki fabrykacyjne rurek profilowych z aluminium lub jego stopów, z żeberk zwiększających powierzchnię przekazywania ciepła, wybijanych na prasie z równoczesnym gładkim wycinaniem otworów, trawionych, przesycanych i składanych w przyrządzie, ograniczającym odległość między żeberkami oraz średnicę zewnętrzną rurki, **znamienny tym**, że we wnętrzu rurki (1) wywołuje się falę uderzeniową spowodowaną wybuchem materiału wybuchowego, wyładowaniem elektrycznym, magnetycznym lub innym, przez co następuje spojenie na zimno żeberka (2) i rurki (1).



Fig. 1

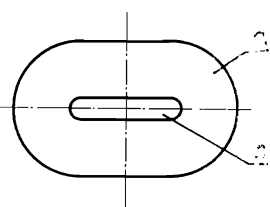


Fig. 2

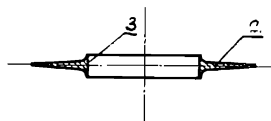


Fig. 3

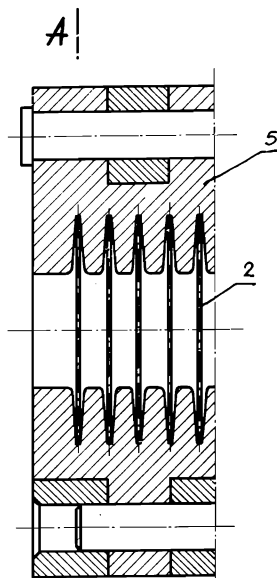


Fig. 4

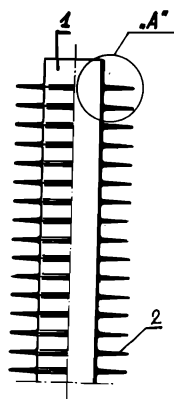


Fig. 6

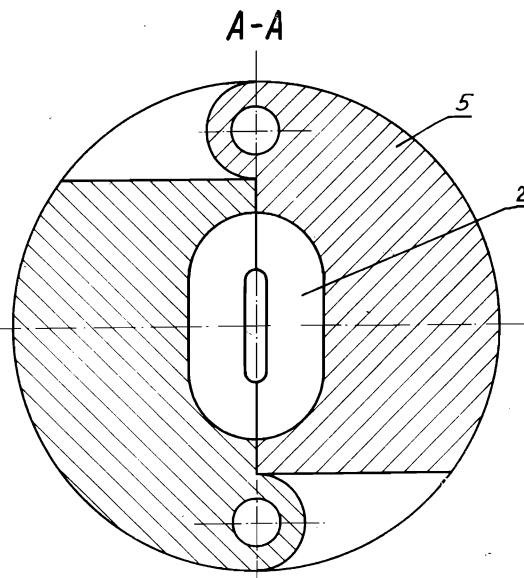


Fig. 5

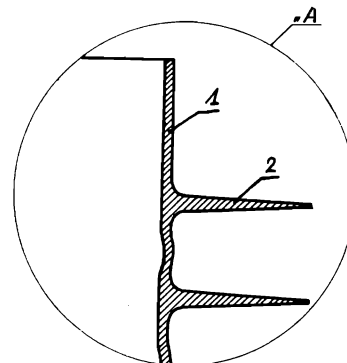


Fig. 7