



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1005423A7

NUMERO DE DEPOT : 09100990

Classif. Internat. : F23M

Date de délivrance le : 20 Juillet 1993

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 25 Octobre 1991 à 11H30 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : HENRION Claudy
rue du Village à Bougnimont 22, B-6800 LIBRAMONT(BELGIQUE)

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : GENERATEUR D'AIR CHAUD A AEROTHERME.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 20 Juillet 1993
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS I
Directeur

GENERATEUR D'AIR CHAUD A AEROTHERMEDESCRIPTION

Le générateur à air chaud a pour but de récupérer un maximum de chaleur dégagée dans une chambre à combustion, alimentée par un brûleur d'environ 40.000 calories (voir fig. n° 5). Le principe de fonctionnement est très simple, la chaleur dégagée par la chambre
05 de combustion est soufflée de bas en haut, de la chambre le long des parois extérieures.

Les avantages de ce récupérateur à air chaud sont considérables, et ce par sa conception même, sur les points suivants :

10 1) LA CHAMBRE DE COMBUSTION (fig. 5) largement dimensionnée, la chambre de combustion ne présente aucun point chaud, cause de déformation localisée, la faible sollicitation thermique dont elle est l'objet, lui assure une très grande longévité. Elle est fabriquée
15 en tôles d'acier doux de 2 mm d'épaisseur sur les parois extérieures, et d'une tôle de 5 mm en acier réfractaire sur le dessus. La forme extérieure de la chambre à combustion lui assure une grande surface de chauffe, ainsi qu'une extrême rigidité évitant toute déformation.

20 2) LE REFLECTEUR (fig. 6), assure à répartir uniformément la chaleur dans toute la chambre de combustion évitant tout point chaud sur les parois extérieures.

25 3) LA BOITE A FUMEE (fig. 7)
La boîte à fumée permet quant à elle de freiner au maximum la chaleur contenue à l'intérieur de la chambre. (comme une clef sur un tuyau ordinaire).

30 4) L'ORIFICE DE SORTIE DES GAZ ET FUMEE (fig. 9) traversant une chambre de ventilation permet encore de récupérer une certaine quantité de chaleur dégagée par cette sortie, donc afin d'obtenir un maximum de rendement en général.

35 5) L'ECHANGE THERMIQUE étant direct, on obtient un très grand rendement de fonctionnement.

6) LA VENTILATION ne se met en marche que lorsque la température de soufflage désirée est atteinte.

40 7) LE CAPOT assure à lui la protection du brûleur ainsi que du ventilateur, ce qui évite tout risque de mauvais fonctionnement dû au dérèglement accidentel de tous ces appareils en évitant ainsi tout risque d'accident.

REVENDEICATION :

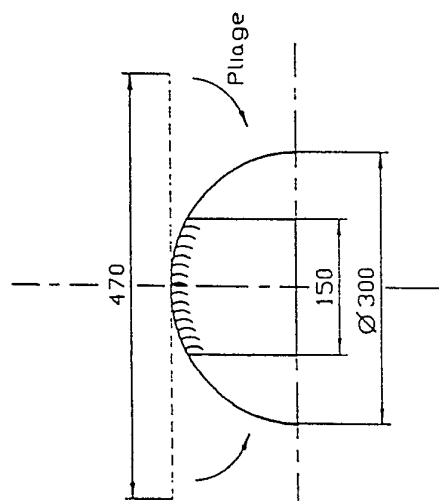
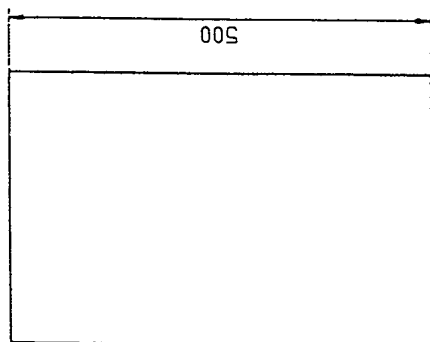
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

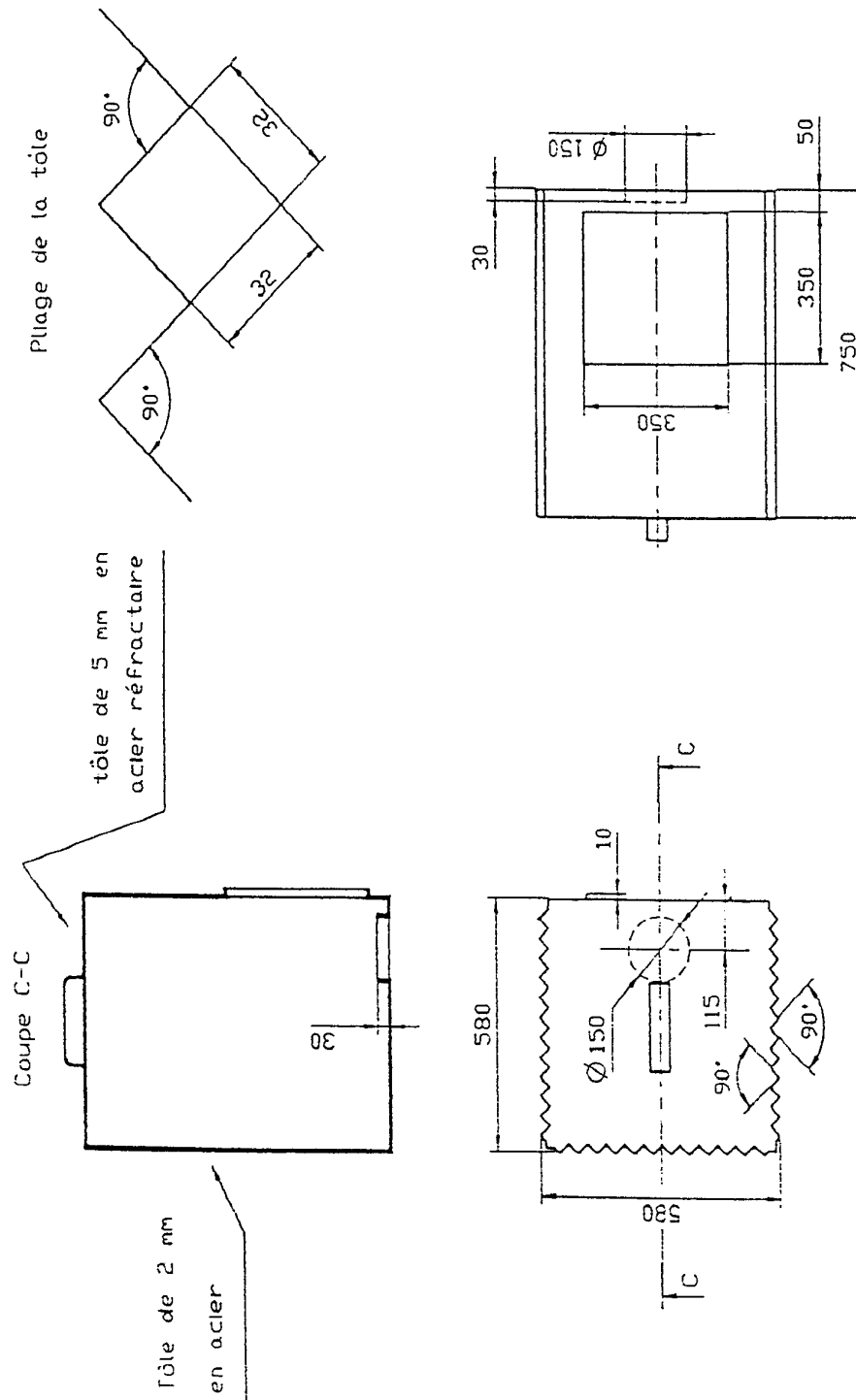
Un brûleur (fig 9) chauffe une chambre de combustion (fig 5), la chaleur dégagée par celle-ci est évacuée par un ventilateur (fig 9) placé en dessous de cette chambre entre les pliages de cette chambre et l'enveloppe extérieure au travers de bouches munient de ventolles situées au-dessus de la chambre de combustion.

Ce qui caractérise mon invention c'est la forme de la chambre de combustion entièrement pliée ce qui permet d'en augmenter la surface de chauffe de plus ou moins le double ainsi que sa solidité et rigidité (ce qui lui évite toute déformation).

Matériau :

Tôle de 3 mm en acier réfractaire

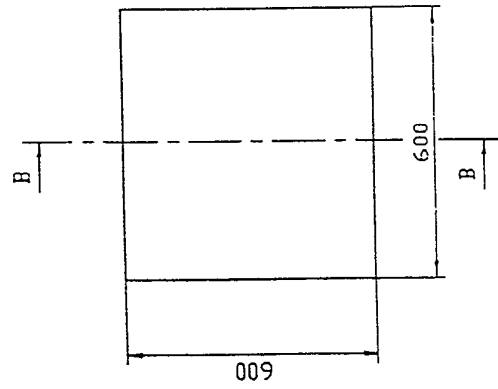
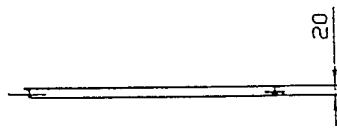


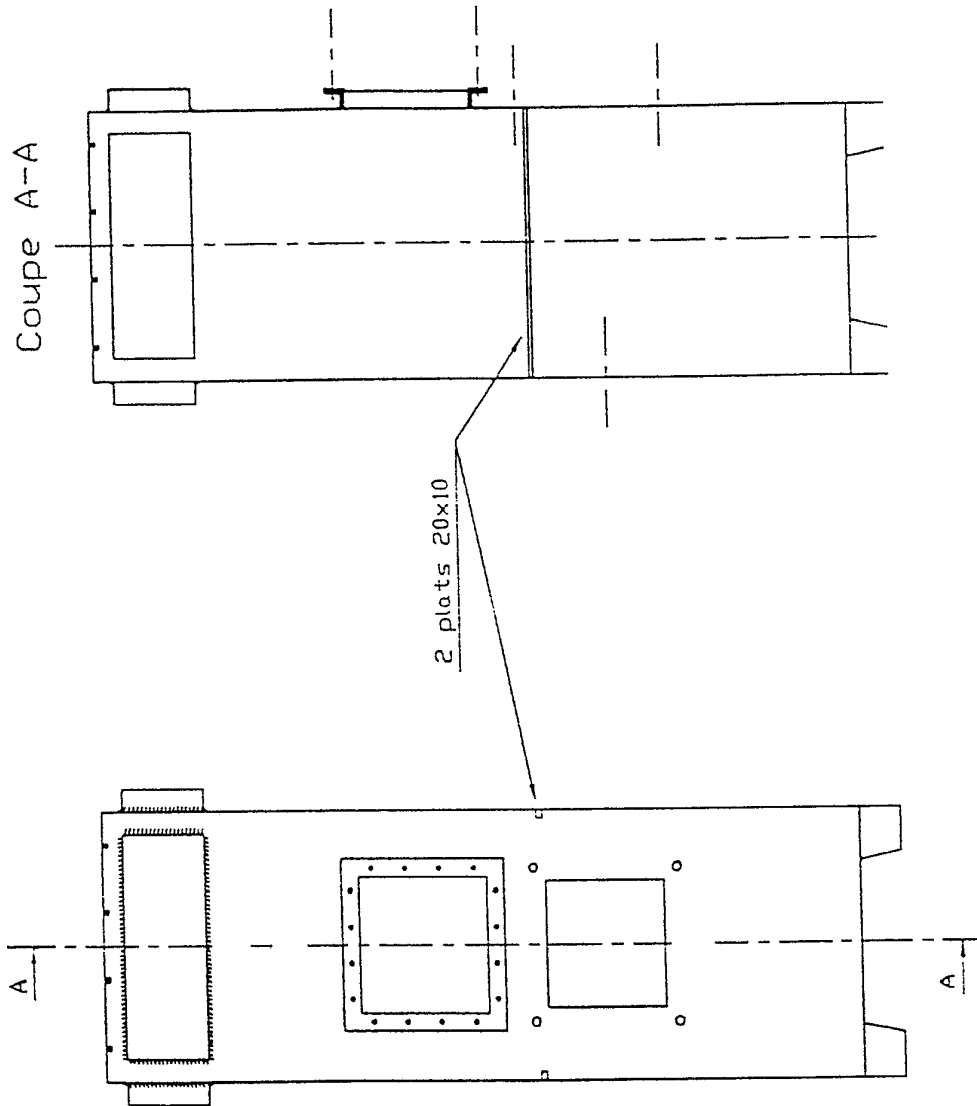


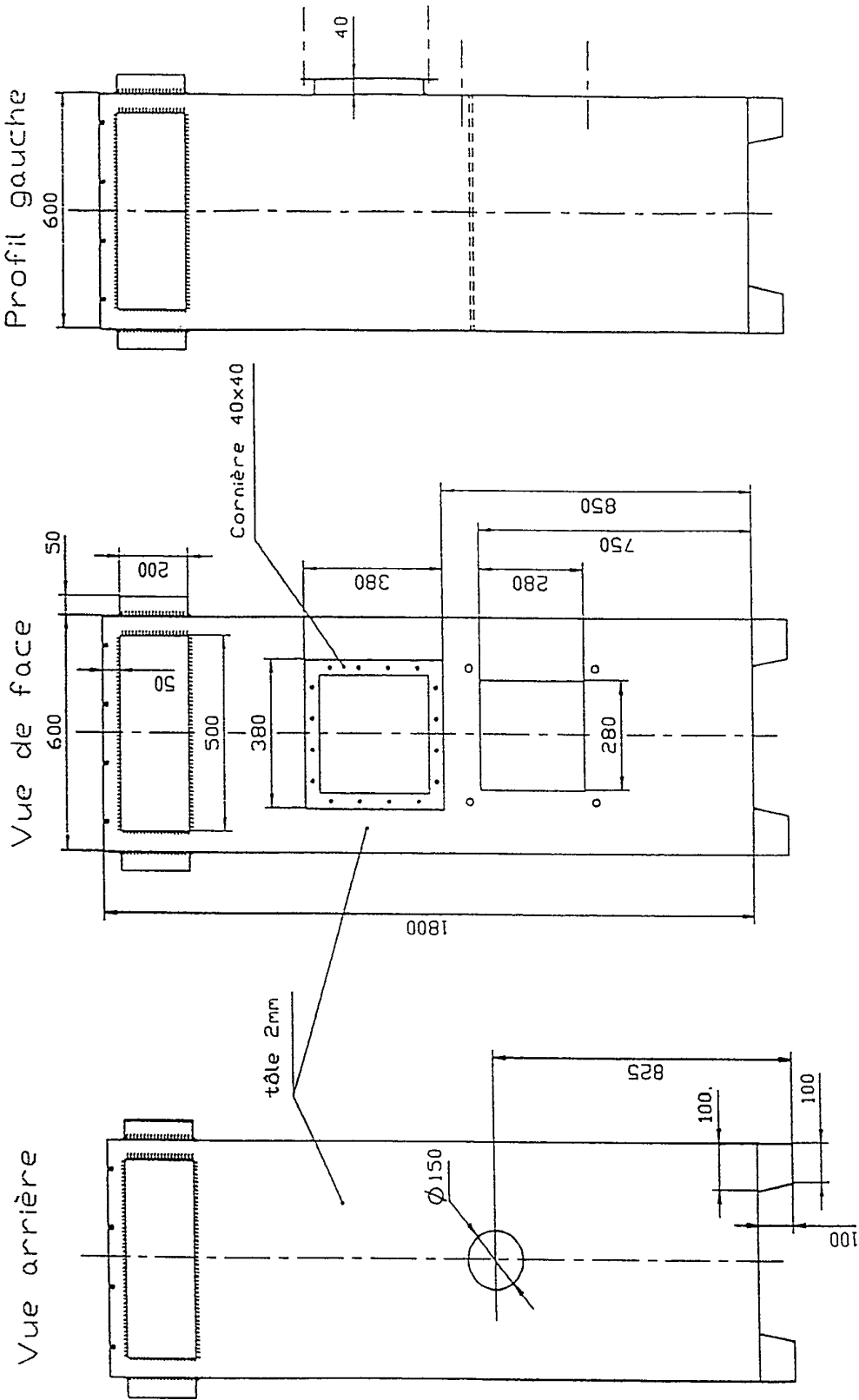
09100990

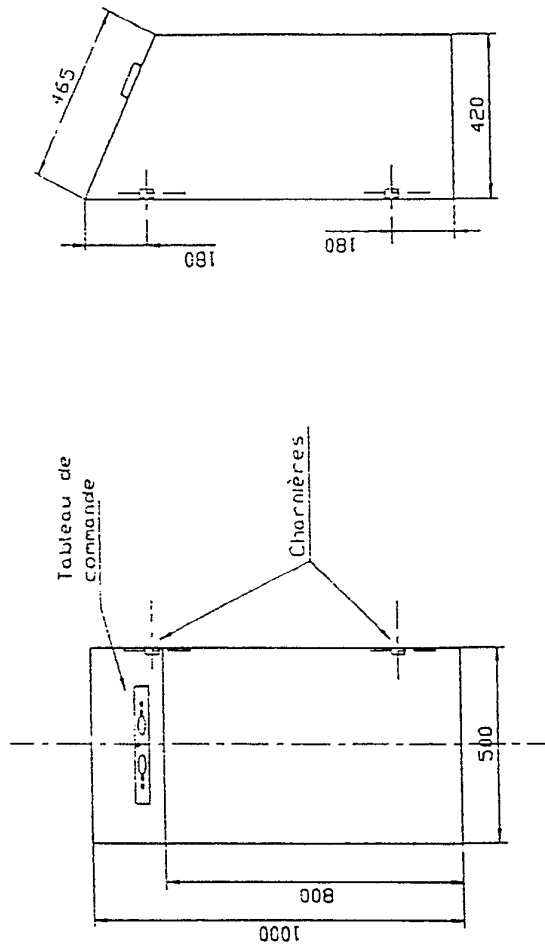
5

Coupe B-B

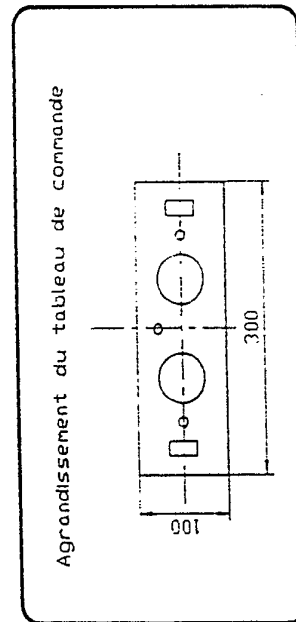


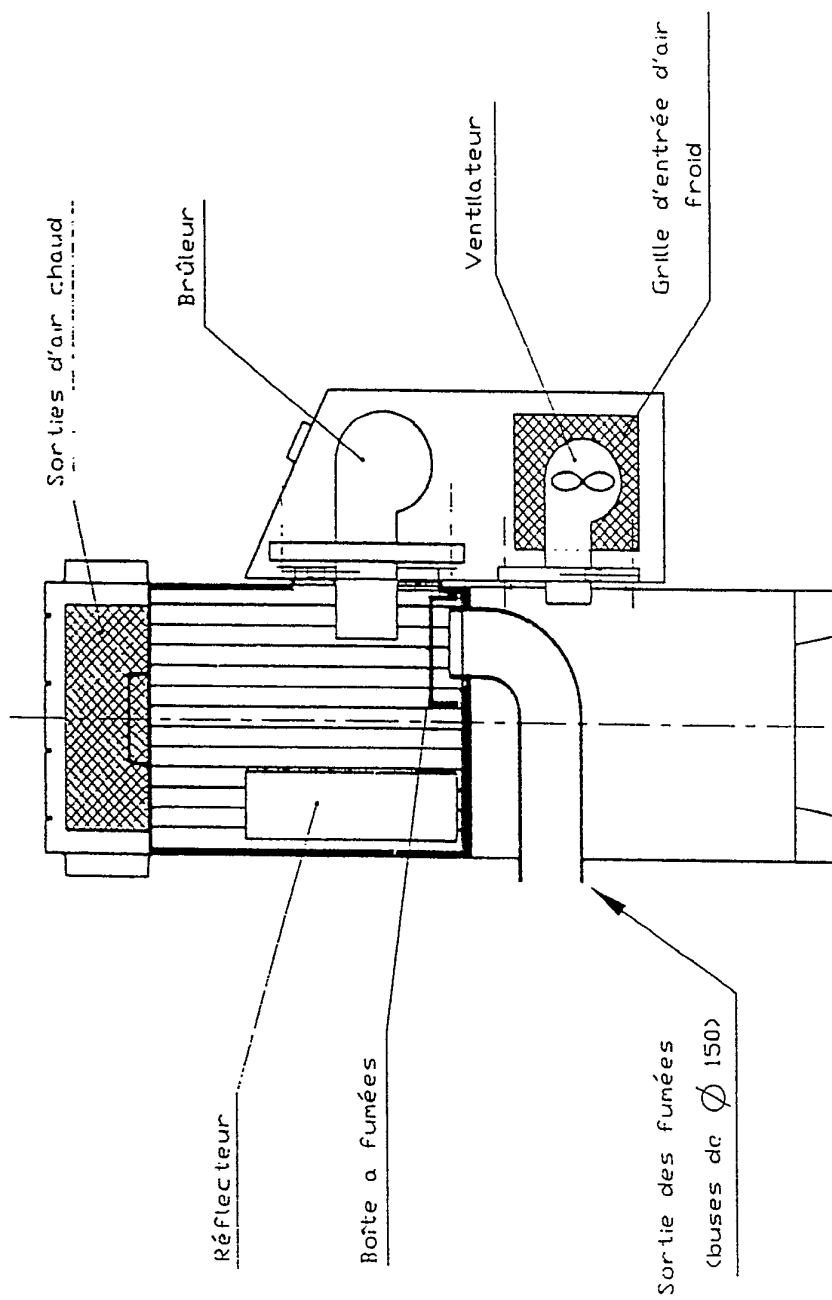


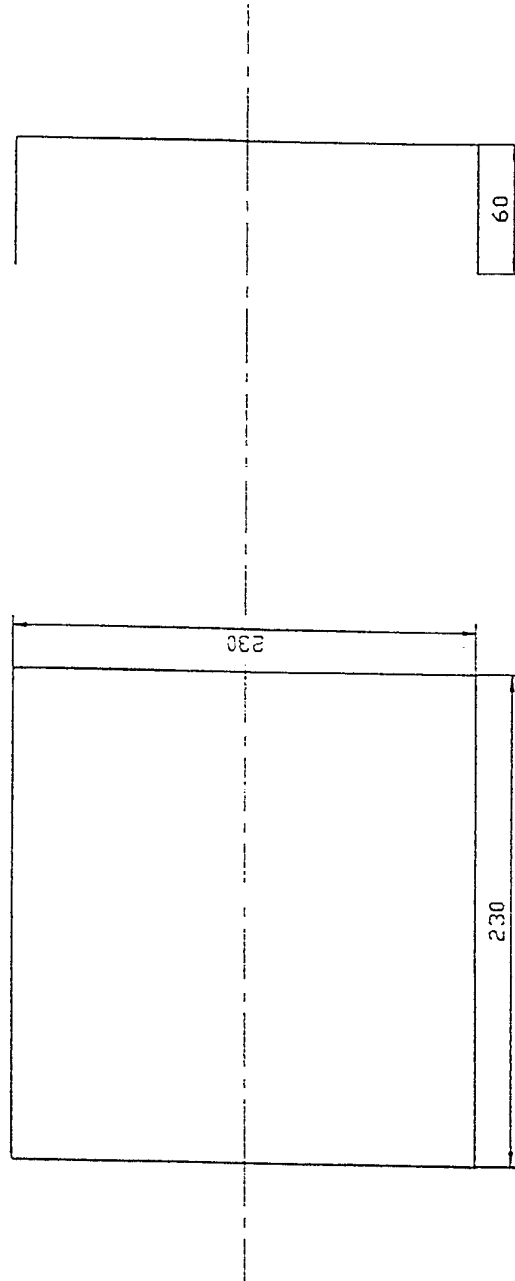




Matériau : Tôle de 2 mm en acier







Matériau : Tôle de 3 mm en acier réfractaire