
2. Appareil à vaporisation avec adduction d'ozone

Fonction

C'est un appareil électrique qui permet une projection de vapeur d'eau avec adduction d'ozone et éventuellement diffusion d'essences aromatiques.

Éléments constituant l'appareil

- Un coffret métallique contenant une cuve chauffée par des résistances électriques (chaudière) et comportant les éléments de commande :
 - Interrupteurs de mise en marche :
 - l'un pour la vapeur,
 - l'autre pour l'ozone.
 - Un orifice permettant le remplissage de la chaudière.
 - Eventuellement un dispositif de vidange placé sous la chaudière.
 - Une tête de sortie de la vapeur et de l'ozone renfermant une lampe en quartz émettrice de rayons ultra-violet et un éjecteur de vapeur.
 - Un bras orientable supportant la tête.
 - Une gaine annelée reliant le coffret à la tête, protégeant le tube d'arrivée de la vapeur et les fils d'alimentation de la lampe à ultra-violet.
 - Eventuellement un dispositif d'aromac cosmétique différent selon l'appareil et s'adaptant à la tête de sortie de la vapeur.

Principe de fonctionnement

Les résistances électriques de la chaudière chauffent l'eau contenue dans celle-ci et la portent à ébullition d'où production de vapeur se dégageant par l'éjecteur situé dans la tête.

Les rayons ultra-violet sont émis par un tube en quartz à vapeur de mercure. La vapeur de mercure ionisée par le courant électrique devient incandescente, émet des rayonnements ultra-violet de faible longueur d'onde que laisse passer le quartz.

Les rayons ultra-violet décomposent des molécules d'oxygènes (O_2) contenues dans l'air en atomes d'oxygène (O) et regroupent ces atomes pour former quelques molécules d'ozone (O_3).

En résumé, sous l'effet des ultra-violet, quelques molécules d'oxygène de l'air ambiant sont rompues et reformées en molécules d'ozone.

Ce courant d'air ozoné est entraîné par le jet de vapeur.

En provoquant un court-circuit entre 2 électrodes de mercure, on obtient une incandescence qui libère un rayonnement U.V

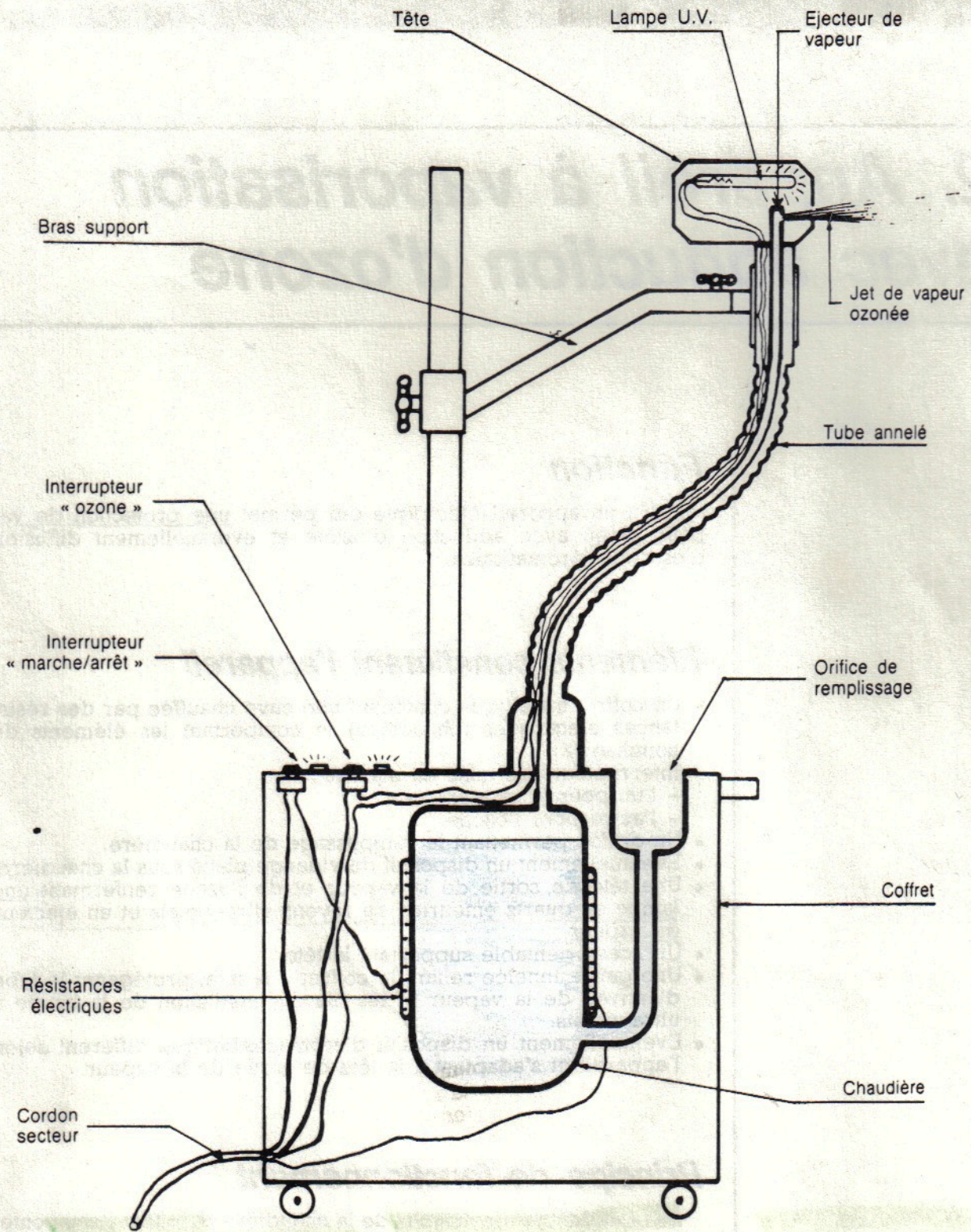


Figure 52

Appareil à vaporisation avec adduction d'ozone
 (Schéma réalisé d'après l'appareil Electro Vente)