

APPAREIL DE SOIN RESPIRATEUR À DISQUE VINCENT ET JANDOT

FICHE N° 462

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Subtil & Crépieux

Domaines : Médecine hospitalière

Sous-domaines : Médecine d'urgence

Organisme : CHU-MGSM

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle :

Matériaux : Métal, Verre, Cuivre

Description

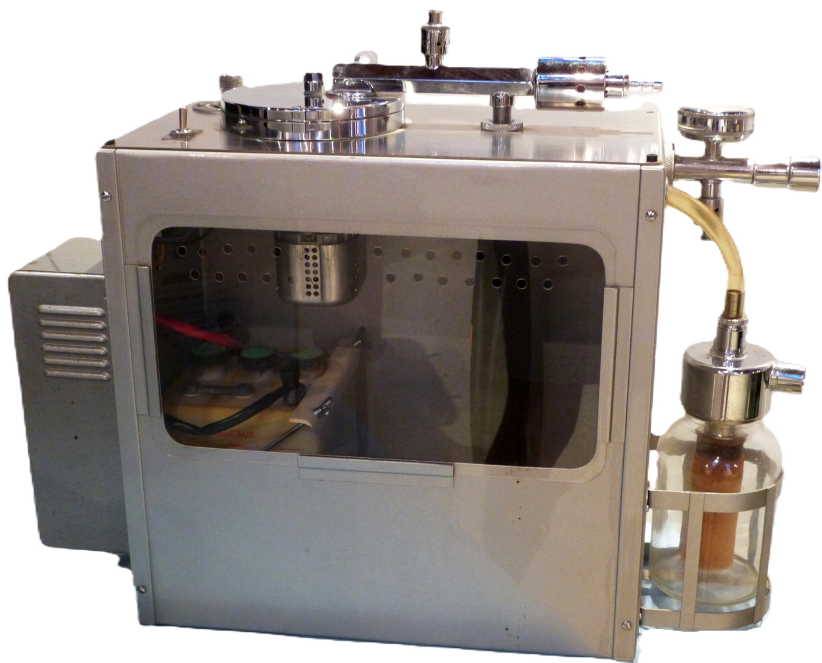
Il s'agit d'un caisson inox présentant un mécanisme de bras activant un disque, visible en partie sommitale et à l'intérieur du caisson à travers un hublot en plexiglas. Le dispositif de distribution alternative était alimenté par un moteur de faible puissance mais capable de fonctionner en continu pendant des semaines. C'est Pierre Vincent, bactériologiste, chercheur et technicien averti qui conçut cet appareil quasi artisanal (environ 200 exemplaires commercialisés), avec le concours d'André Jandot, chef des ateliers à l'hôpital de la Croix-Rousse.

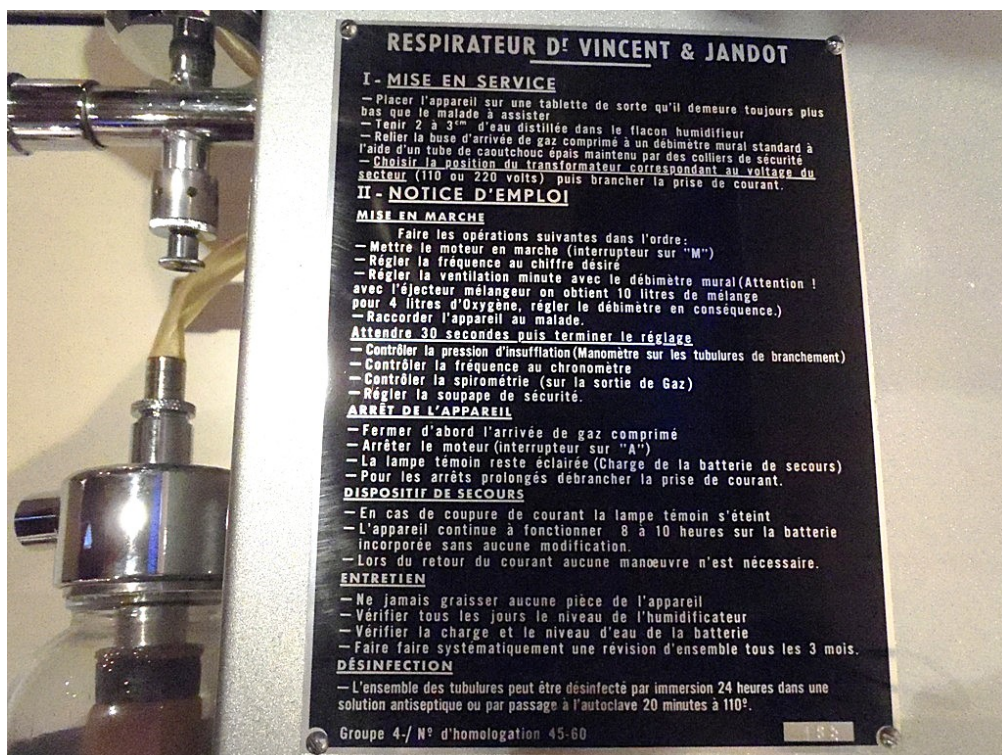
Peut-être inspiré par l'appareil de Bary (Paris-hôpital Claude Bernard), ce dispositif original permettait de dégager alternativement les buses d'inspiration et d'expiration. Il intègre un disque finement ajusté sur sa zone de rotation et disposant d'orifices dont la taille, la forme et la disposition conditionnaient le résultat tout en dépendant d'une simple rotation continue. Pour des raisons de sécurité, ce moteur devait utiliser un courant de très faible voltage (6 volts).

Utilisation

C'est un respirateur volumétrique à pression positive conçu à Lyon vers 1955 dans le service de maladies infectieuses du Pr Paul Sédailan à l'hôpital de la Croix-Rousse. A cette date, seul l'appareil d'Engström fabriqué au Danemark depuis l'épidémie de poliomyélite antérieure aiguë (PAA) de 1952, pouvait répondre aux besoins de ventilation continue des détresses respiratoires. Mais la complexité de ce respirateur et surtout son prix de revient élevé poussait à imaginer et à fabriquer de nouveaux appareils robustes, maniables et, si possible, portatifs.

Le prototype, fut construit dans les ateliers de l'hôpital après 2 à 3 années de tâtonnements puis testé. Il n'avait pas les performances d'un Engström. Ainsi, on ne pouvait faire varier indépendamment que le débit du gaz et le régime du moteur. De même, l'expiration était passive. Cependant, le « Vincent-Jandot » rendait assez de service pour être breveté. C'est la société Subtil et Crépieux de Lyon qui se chargea de la fabrication. Environ deux cents exemplaires de ce respirateur original ont été commercialisés dans les années 1960.





RESPIRATEUR D' VINCENT & JANDOT

I - MISE EN SERVICE

- Placer l'appareil sur une tablette de sorte qu'il demeure toujours plus bas que le malade à assister.
- Tenir 2 à 3" d'eau distillée dans le flacon humidificateur.
- Relier la buse d'arrivée de gaz comprimé à un débitmètre mural standard à l'aide d'un tube de caoutchouc épais maintenu par des colliers de sécurité.
- Choisir la position du transformateur correspondant au voltage du secteur (110 ou 220 volts) puis brancher la prise de courant.

II - NOTICE D'EMPLOI

MISE EN MARCHÉ

- Faire les opérations suivantes dans l'ordre:
- Mettre le moteur en marche (interrupteur sur "M")
- Régler la fréquence au chiffre désiré
- Régler la ventilation minute avec le débitmètre mural (Attention ! avec l'éjecteur mélangeur on obtient 10 litres de mélange pour 4 litres d'Oxygène, régler le débitmètre en conséquence.)
- Raccorder l'appareil au malade.

Attendre 30 secondes puis terminer le réglage

- Contrôler la pression d'insufflation (Manomètre sur les tubulures de branchement)
- Contrôler la fréquence au chronomètre
- Contrôler la spirométrie (sur la sortie de Gaz)
- Régler la soupape de sécurité.

ARRÊT DE L'APPAREIL

- Fermer d'abord l'arrivée de gaz comprimé
- Arrêter le moteur (interrupteur sur "A")
- La lampe témoin reste éclairée (Charge de la batterie de secours)
- Pour les arrêts prolongés débrancher la prise de courant.

DISPOSITIF DE SECOURS

- En cas de coupure de courant la lampe témoin s'éteint
- L'appareil continue à fonctionner 8 à 10 heures sur la batterie incorporée sans aucune modification.
- Lors du retour du courant aucune manœuvre n'est nécessaire.

ENTRETIEN

- Ne jamais graisser aucune pièce de l'appareil
- Vérifier tous les jours le niveau de l'humidificateur
- Vérifier la charge et le niveau d'eau de la batterie
- Faire faire systématiquement une révision d'ensemble tous les 3 mois.

DÉSINFECTION

- L'ensemble des tubulures peut être désinfecté par immersion 24 heures dans une solution antiseptique ou par passage à l'autoclave 20 minutes à 110°.

Groupe 4- / N° d'homologation 45-60

Appareil portatif de ventilation artificielle pour traiter les détresses respiratoires

C'est un respirateur volumétrique à pression positive conçu à Lyon vers 1955 dans le service de maladies infectieuses du Pr Paul Sédailan à l'hôpital de la Croix-Rousse. À cette date, seul l'appareil d'Engström fabriqué au Danemark depuis l'épidémie de poliomyélite antérieure aiguë (PAA) de 1952, pouvait répondre aux besoins de ventilation continue des détresses respiratoires. Mais la complexité de ce respirateur et surtout son prix de revient élevé incitent les médecins à imaginer et à fabriquer de nouveaux appareils robustes, maniables et, si possible, portatifs. C'est Pierre Vincent, bactériologiste, chercheur et technicien averti (surnommé Pic de la Mirandole) qui se met au travail avec le concours d'André Jandot, chef des ateliers à l'hôpital de la Croix-Rousse, et invente ce dispositif.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de soin Respirateur à disque Vincent et Jandot (Subtil & Crépieux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28251>, consulté le 2026-07-26