



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 16 décembre 1953

Classe 71 h

Demande déposée: 12 mai 1949, 17 $\frac{1}{2}$  h. — Brevet enregistré: 16 octobre 1953.

## BREVET PRINCIPAL

Tavannes Watch Co. S. A., Tavannes (Berne, Suisse).

## Montre-réveil.

L'objet de la présente invention est une montre-réveil bracelet comprenant un avertisseur sonore avec dispositif de frappe déclenchable à une heure prédéterminée. Cette montre est caractérisée par une membrane acoustique découverte dont au moins la partie centrale vibrante est située en retrait d'une zone d'appui de la montre sur le bras de l'utilisateur.

Le dessin ci-annexé représente, à titre d'exemples, huit formes d'exécution de l'objet de l'invention.

Les fig. 1 à 8 montrent chacune, en coupe axiale partielle, une des formes d'exécution.

Dans la première forme d'exécution, représentée à la fig. 1, le mouvement 1 de la montre-réveil bracelet est fixé à la carrure 2 de la boîte par des moyens non représentés. Le fond 3 est assemblé à cran sur le rebord 4 de la carrure. Sa partie centrale est située en retrait d'une saillie circulaire d'appui 5 de la montre sur le bras de l'utilisateur. Elle est amincie pour constituer une membrane acoustique 6 qui entre en vibration dès que le dispositif de frappe, déclenchable à une heure prédéterminée, martelle une cheville 7 solidaire de la membrane. Grâce à la conformation du fond, la membrane peut vibrer librement, étant préservée du contact avec le bras de l'utilisateur ou avec le support sur lequel elle est posée. Elle est, en outre, protégée de façon suffisante contre les risques de détériorations accidentelles.

La deuxième forme d'exécution, suivant la fig. 2, ne se différencie de la forme précé-

dente qu'en ce que la zone d'appui du fond 8 de la boîte présente des encoches 9, par lesquelles l'air ambiant atteint la membrane acoustique 10 quand la montre est portée ou posée sur un support. Le son engendré par la vibration de la membrane se propage dans de bonnes conditions.

Dans la troisième forme d'exécution, montrée en fig. 3, la membrane 11, venue de fabrication avec le fond 12 de la boîte, est soustraite aux risques de déformation accidentelle dus à une manipulation brutale, par une calotte de soutien 13, disposée sous le fond et ajustée, par son pourtour, dans la carrure 14. La cheville 15, solidaire de la membrane, passe avec jeu dans un trou 16 de la calotte. Cette dernière est située à distance de la membrane qui ne peut venir en contact avec elle qu'en cas de déformation sensible.

La membrane 17 du fond 18 de la quatrième forme d'exécution, suivant la fig. 4, est plane. Le dispositif de frappe met en vibration une cloche 19 fixée par son centre 20 à la membrane acoustique. Six encoches 21 sont pratiquées autour de cette membrane dans la zone d'appui du fond dans le but de faciliter la propagation du son émis par l'ensemble cloche-membrane.

Dans la cinquième forme d'exécution, représentée en fig. 5, la membrane 22 est constituée par un disque métallique rapporté à une bague 23, ajustée à cran sur la carrure 24. Le dispositif acoustique comprend aussi une cloche, comme dans l'exemple précédent.

Les encoches 25 destinées à permettre la circulation de l'air ambiant sont faites à la base de la bague de fixation.

Les sixième, septième et huitième formes d'exécution, montrées aux fig. 6, 7 et 8, possèdent chacune une membrane acoustique associée à une cloche. La mise en vibration de ces membranes pourrait toutefois s'obtenir par le martellement d'une goupille solidaire de chacune d'elle.

La membrane acoustique 26 de la fig. 6 a la forme d'une calotte dont le fond est aminci. Elle est ajustée par son pourtour dans une feuillure de la carrure 27 de la boîte à laquelle elle est assemblée au moyen d'une bague 28 entourant une couronne saillante 29 venue de fabrication avec la membrane et présentant quatre encoches 30 pour le passage de l'air ambiant.

La membrane acoustique 31 de la fig. 7 est montée sur la platine 32 du mouvement de la montre-réveil, ce qui permet la mise au point de l'avertisseur sonore sans avoir besoin d'emboîter le mouvement. Une bague 33, assemblée à cran sur la carrure 34, assure la fixation de la membrane. Cette bague pourrait aussi être vissée à la carrure.

Dans la dernière forme d'exécution, suivant la fig. 8, la membrane 35 est obtenue par emboutissage. Elle est ajustée dans une noyure de la carrure 36 à laquelle elle est assemblée par une bague 37. Elle présente, près de son bord, des parties saillantes 38, en arc de cercle, qui forment la base d'appui de la montre sur le bras de l'utilisateur. L'air ambiant passe en 39, entre les parties 38.

Toutes les formes d'exécution décrites permettent de réaliser des montres-réveils étanches à la poussière, voire étanches aux fluides. Dans ce dernier cas, des garnitures d'étanchéité peuvent être placées entre les pièces constitutives de la boîte.

Par suite de la disposition découverte de la membrane et des moyens employés pour assurer la propagation du son dans l'espace, les corps étrangers, tels que poussières et fils, ne peuvent pas être retenus dans le voisinage de la membrane au risque d'atténuer le mouvement vibratoire de celle-ci et l'intensité du son émis.

#### REVENDICATION:

Montre-réveil bracelet comprenant un avertisseur sonore avec dispositif de frappe déclenchable à une heure prédéterminée, caractérisée par une membrane acoustique découverte dont au moins la partie centrale vibrante est située en retrait d'une zone d'appui de la montre sur le bras de l'utilisateur.

#### SOUS-REVENDICATIONS:

1. Montre-réveil selon la revendication, caractérisée en ce que la membrane est venue de fabrication avec le fond de la boîte.

2. Montre-réveil selon la revendication, caractérisée en ce que la membrane est assemblée à une bague se fixant à la carrure.

3. Montre-réveil selon la revendication, caractérisée en ce que la membrane est ajustée par son pourtour dans la carrure et assemblée à celle-ci au moyen d'une bague.

4. Montre-réveil selon la revendication, caractérisée en ce que la membrane est montée sur la platine du mouvement de la montre.

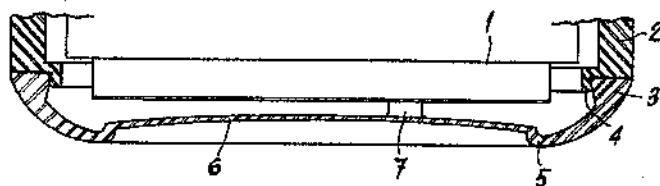
5. Montre-réveil selon la revendication, caractérisée en ce que la zone d'appui de la montre est constituée par la périphérie de la membrane.

6. Montre-réveil selon la revendication, caractérisée en ce que la zone d'appui de la montre est conformée de manière que l'air ambiant atteigne la membrane acoustique.

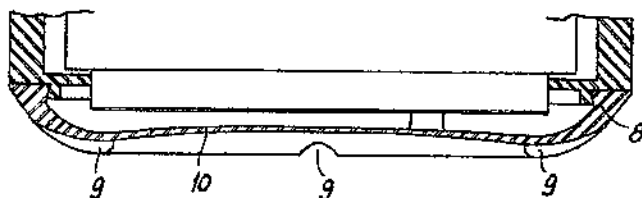
Tavannes Watch Co. S. A.

Mandataire: A. Bugnion, Genève.

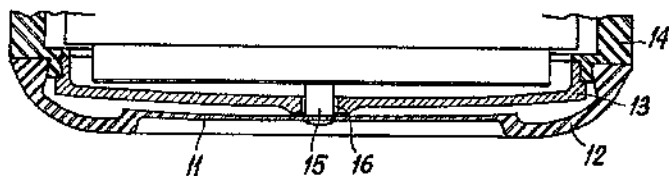
**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**

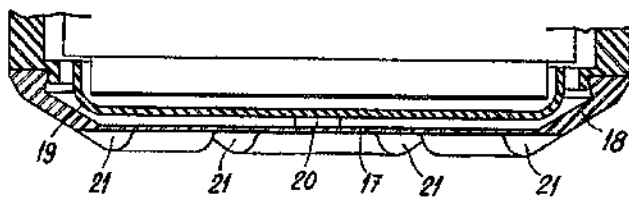


FIG. 5

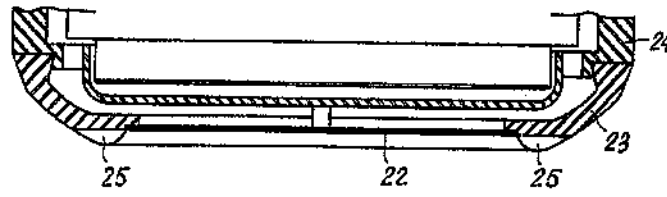


FIG. 6

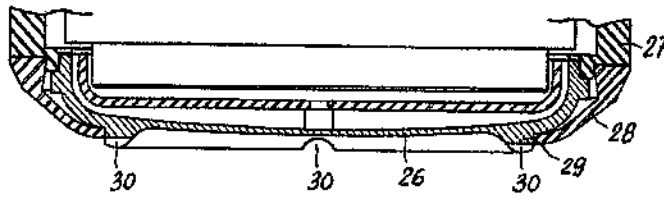


FIG. 7

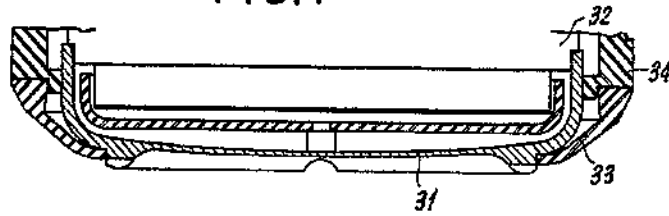


FIG. 8

