



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 659 258 A5

⑤① Int. Cl.⁴: C 25 D 1/00
C 25 D 19/00**Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein**

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

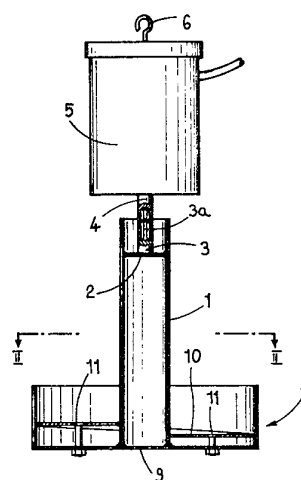
⑳ Numéro de la demande: 1396/84

㉔ Date de dépôt: 20.03.1984

㉔ Brevet délivré le: 15.01.1987

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 15.01.1987㉔ Titulaire(s):
Egatec S.A., Biel/Bienne㉔ Inventeur(s):
Fallot, Jean-François, Biel/Bienne㉔ Mandataire:
Jean S. Robert, Landecy-Genève⑤④ **Appareil de galvanoplastie.**

⑤⑦ Le bol (8) contenant les pièces à traiter est muni d'un élément tubulaire (1) à l'extrémité opposée duquel se visse la tige de prise de force (4) d'un vibreur dont le corps (5) est muni d'un crochet (6) permettant de suspendre l'appareil en regard de la cuve d'une installation de galvanoplastie. Le bol (8) contient une rampe hélicoïdale (10) de telle manière que, lorsqu'il est soumis à un mouvement vibratoire produit par le vibreur (5), les pièces à traiter qu'il contient montent le long de ladite rampe (10) pour retomber à la naissance de celle-ci lorsqu'elles l'ont parcourue entièrement. L'appareil est portable et peut passer d'une cuve de traitement à une autre.



REVENDICATIONS

1. Appareil de galvanoplastie, caractérisé par le fait qu'il comprend un élément allongé à une extrémité duquel est fixé l'organe de prise de force d'un vibreur et qui porte, à son autre extrémité, un récipient destiné à recevoir les pièces à traiter par galvanoplastie, le corps du vibreur étant muni de moyens de soutien de l'appareil permettant de le placer en regard de la cuve d'une installation de galvanoplastie.

2. Appareil suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le récipient est circulaire, son centre coïncidant avec l'axe dudit élément allongé, et par le fait que son fond est au moins partiellement formé d'une rampe hélicoïdale coaxiale à son centre, le tout de manière que les pièces contenues dans ledit récipient se déplacent le long de ladite rampe lorsque le vibreur imprime au récipient un mouvement rotatif oscillant.

3. Appareil suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que ses moyens de soutien sont constitués par un crochet permettant de suspendre l'appareil en regard d'une cuve de traitement de galvanoplastie.

La présente invention a pour objet un appareil de galvanoplastie.

Il existe des installations de galvanoplastie dont le panier recevant les pièces à traiter est soumis à l'action d'un vibreur lui imprimant un mouvement rotatif oscillant et qui contient une rampe hélicoïdale coaxiale à l'axe d'oscillation, le tout produisant un mouvement continu des pièces en traitement dans ledit panier.

Cependant, dans les solutions connues, le dispositif d'agitation des pièces forme partie intégrante de l'installation de galvanoplastie.

Le but de la présente invention est de fournir un appareil portatif produisant l'agitation des pièces soumises à un traitement de galvanoplastie, qui puisse être utilisé sur n'importe quelle installation et, en particulier, passer d'une cuve à une autre.

Ce but est atteint grâce aux moyens définis dans la revendication 1.

Le dessin représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une coupe axiale d'un appareil portatif de galvanoplastie.

La fig. 2 est une coupe de cet appareil suivant la ligne II-II de la fig. 1, et

la fig. 3 est une coupe d'une partie d'une installation de galvanoplastie dans laquelle l'appareil est représenté en position de fonctionnement.

L'appareil représenté comprend un élément allongé 1, tubulaire, muni, au voisinage d'une de ses extrémités, d'un fond 2 fixé par soudage. Le fond 2 porte un tourillon 3 se terminant par une extrémité fileté 3a. La tige de prise de force 4 d'un vibreur est vissée sur la partie fileté 3a du tourillon 3. Le corps du vibreur, désigné par 5, est muni d'un crochet 6 permettant de suspendre l'appareil à un fil, tel le fil 7 de l'installation représentée à la fig. 3, ou à une tige de soutien.

Il est à remarquer que le vibreur 5 est un article se trouvant sur le marché, utilisé généralement pour l'acheminement de petites pièces dans les machines d'usinage de celles-ci.

L'élément tubulaire 1 porte, à son extrémité opposée, un bol, désigné d'une façon générale par 8, destiné à contenir des pièces devant être soumises à un traitement de galvanoplastie. L'extrémité du tube 1 est soudée au fond, désigné par 9, de ce bol, lequel est circulaire. Ce bol contient une rampe hélicoïdale 10, en matière plastique, faisant un tour, qui est munie de plots métalliques 11 en contact avec le fond métallique 9 du bol.

L'appareil étant suspendu au fil 7 par son crochet 6, en regard d'une cuve 12 de traitement de galvanoplastie (fig. 3), le bol 8 est immergé dans le bain contenu dans la cuve, désigné par 13. Le fil 7 est relié à la borne négative d'un générateur de courant et constitue ainsi la cathode. Des électrodes 14, formant anodes du fait qu'elles sont reliées à la borne positive de la génératrice de courant, sont elles-mêmes immergées dans l'ensemble des cuves 12 de l'installation.

Le vibreur 5 étant mis en service, sa tige de prise de force 4 est animée d'un mouvement rotatif oscillant qui se transmet, par l'élément tubulaire 1, au bol 8. Il est à remarquer que la masse du générateur de vibration 5 par rapport à celle de l'élément tubulaire 1, du bol 8 et des pièces qu'il contient, est suffisamment importante pour que, même si le vibreur n'est pas rigidement tenu, étant simplement suspendu par son crochet 6, les mouvements oscillants que le générateur 5 subira soient négligeables par rapport à ceux du bol 8.

Le bol étant soumis à un mouvement vibratoire oscillant dont l'axe coïncide avec celui de la rampe hélicoïdale 10, les pièces contenues dans le bol montent le long de cette rampe pour retomber à sa naissance lorsqu'elles l'ont parcourue entièrement.

L'appareil, portatif, pourra aisément être passé d'une cuve à l'autre de l'installation de galvanoplastie ou même d'une installation à une autre.

Les moyens de soutien de l'appareil pourront être différents du simple crochet 6 décrit et représenté.

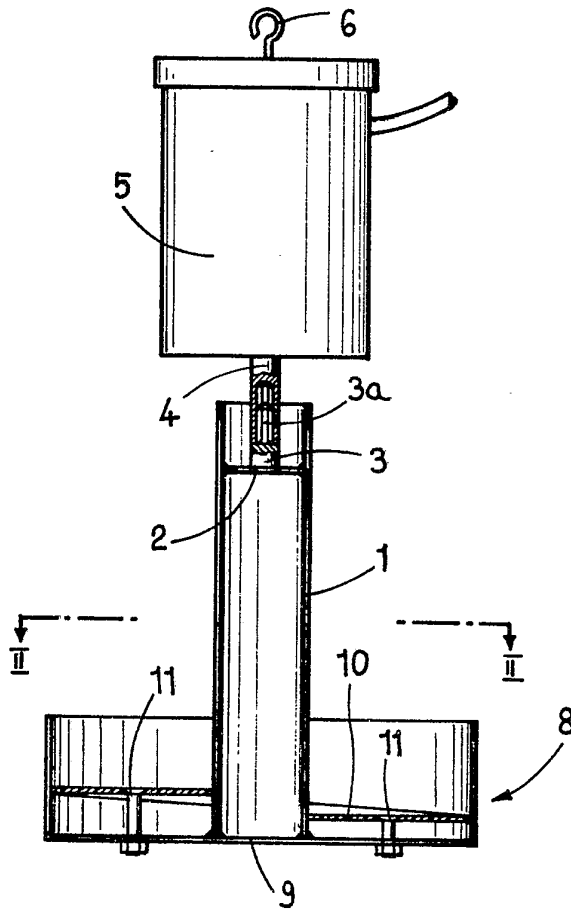


FIG. 1

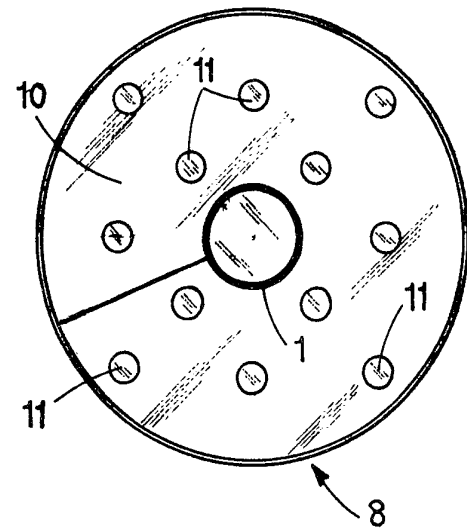


FIG. 2

FIG. 3

