

# MARCHAL Louis Amédée

(1887 - 1964)

Longwy

## Patents (details)

1 - 4 (not reviewed)

5 - **Système en agglomérés ou autres matériaux dispensant de coffrages et d'étañonnages dans la construction des planchers, plafonds, voûtes etc.**

LU patent                    19524  
Application date        11 February 1933

(copy to be obtained from Archives nationales)

6 - **Application à la gravure, à la photogravure, à l'héliogravure, à la lithographie, à l'offset et autres procédés similaires des moyens employés pour donner aux objets des reflets lumineux et du relief grâce à ces reflets et pour en aviver les couleurs**

LU patent                    21799  
Application date        1 October 1935

(copy to be obtained from Archives nationales)

7 - **Dispositif de coupe-circuit pour appareils à chauffe électrique**

LU patent                    22898  
Application date        26 November 1936

(copy to be obtained from Archives nationales)

8 - **Procédé pour la fabrication de matières et objets à texture poreuse ou cellulaire, notamment de matériaux de construction et agglomérés divers**

FR patent                    814873  
Application date        14 December 1936

*La présente invention concerne un procédé de fabrication de matières et objets à texture poreuse ou cellulaire, notamment de matériaux de construction, agglomérés de toute nature, destinés soit à la construction, soit à tous autres usages.*

*L'invention se rapporte plus particulièrement cependant à la fabrication de produits, tels que béton, mortier, liants ou analogues, calorifuges, etc., dans la masse desquels les cellules, bulles, interstices ou espaces libres sont formés par dégagement de gaz pendant la prise.*

*De nombreux produits similaires existaient, notamment des produits très poreux à base de ciment ont été obtenus en ajoutant aux matières premières en présence des substances en poudre, telles que l'aluminium, le zinc, etc.*

*L'inconvénient présenté par ce processus vient notamment de la lenteur et de l'incertitude des réactions chimiques déterminant finalement un ensemble hétérogène incompatible avec les conditions rigoureuses exigées en matière de construction.*

*De nombreux autres processus ont été encore préconisés, cependant que leur application pratique sur les chantiers est encore relativement faible, en raison de la précarité des produits finaux, notamment en ce qui concerne l'homogénéité de la structure et, par conséquent, de la sécurité de résistance.*

*D'autres inconvénients proviennent encore des difficultés d'industrialisation et du prix de revient trop élevé pour l'utilisation de ces produits d'une manière courante.*

*La présente invention a pour objet un procédé de fabrication qui, tout en obviant aux inconvénients susmentionnés, permet d'obtenir une masse poreuse ou cellulaire à structure résistante dont la densité peut être parfaitement prédéterminée suivant les applications envisagées.*

*Résumé:*

*L'invention concerne un procédé de fabrication de matières et objets à texture poreuse ou cellulaire, notamment de matériaux de construction principalement à base de béton ou aggloméré analogue se caractérisant par les différentes prescriptions suivantes:*

- a. On ajoute aux matières premières usuelles, un mélange d'alumine ou un alun, de l'eau oxygénée et une quantité convenable d'un hypochlorite;*
- b. La densité du produit est modifiée par la variation, en sens correspondant, de la proportion des ingrédients chimiques et, éventuellement, par l'addition de colloïdes animaux ou végétaux, etc.;*
- c. Les différentes phases peuvent être réalisées comme suit: le ciment ou liant approprié, mélangé ou non d'une matière inerte, telle que le sable ou de laitier de haut-fourneau pulvérisé, est délayé dans de l'eau contenant le sulfate d'alumine ou un alun en dissolution et de l'eau oxygénée et, après brassage, on introduit l'hypochlorite;*
- d. On peut introduire de l'hypochlorite de sodium;*
- e. On peut introduire de l'hypochlorite de potassium ou d'un autre métal du même groupe;*
- f. On peut utiliser, en place du sulfate d'alumine, un alun de n'importe quelle classe, tel, par exemple, l'alun de chrome, de fer, de potasse, etc.;*
- g. Comme matière de base, on peut utiliser des matières plus réfractaires que le ciment normal, de manière à produire des produits à la fois cellulaires et réfractaires, dans lequel cas, pour la réalisation des cellules, on peut faire application de n'importe quel procédé connu ou conforme à la présente invention;*
- h. Les pièces exécutées suivant les prescriptions précédentes peuvent être exécutées en atelier ou à pied d'œuvre;*
- i. Dans le but de favoriser et d'accélérer le dégagement des gaz dans la masse de l'aggloméré, on peut y ajouter une quantité convenable d'un sel de manganèse, tel, par exemple, du permanganate de potasse, du bioxyde, etc., ou bien encore un ferro-cyanure ou un sous-produit de fabrication quelconque approprié, renfermant notamment des sels de manganèse, ces différents éléments pouvant être employés individuellement ou en combinaison quelconque;*
- j. Dans le but de donner au produit final plus de dureté et plus de résistance, on peut additionner une quantité convenable de permanganate de potasse ou de produits similaires;*
- k. Dans le but de donner au produit final un glaçage particulièrement remarquable, on peut ajouter à la masse l'un des éléments chimiques ou une combinaison quelconque de ces éléments repris sous i et j;*
- l. Dans le but de favoriser la viscosité nécessaire à l'obtention de cellules homogènes et égales, on peut ajouter, suivant les résultats désirés, une quantité convenable de produits du genre crésyl, phénol ou dérivés phénoliques de la série cyclique;*
- m. Pour certaines applications spéciales, on pourra combiner entre elles, de manière appropriée, les différentes prescriptions précédentes.*

(no drawing)

### Corresponding patents

GB, LU

## 9 - Dispositif d'essuie-glaces pour véhicules divers tels que autos, avions etc.

LU patent	23034
Application date	5 January 1937

(copy to be obtained from Archives nationales)

10 - Emploi de menues fibres métalliques, tissées ou non, notamment de la laine de fer ou d'acier, pour consolider des dalles plus ou moins minces, à base de toute matière plastique ensuite séchée, pressée ou non, voire cuite

LU patent                    25585  
Application date        17 November 1938

(copy to be obtained from Archives nationales)

11 - Plaques de garde en matière dure, percées d'échancrures évasées extérieurement, pour revêtements de tout genre, notamment pour cuirasser des blocs en dalles en matière tendre

LU patent                    25586  
Application date        17 November 1938

(copy to be obtained from Archives nationales)

12 - Plaques de garde en matière dure, percées d'échancrures évasées extérieurement, pour revêtements de tout genre, notamment pour cuirasser des blocs en dalles en matière tendre

LU patent                    26280  
Application date        3 May 1939

(copy to be obtained from Archives nationales)

13 - 17 (not reviewed)