

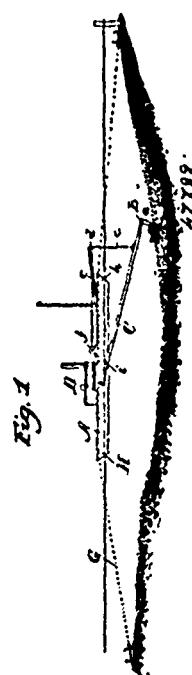
pertes latérales de courant, en créant une résistance sur le pourtour de la plaque en vue de contraindre le courant à ne pas s'échapper par les bords de la plaque et dès lors à suivre le chemin du moins de résistance, c'est-à-dire, à traverser la plaque. 2°. Les dispositions des cadres électrodes entièrement noyés dans le bain ou le débordant légèrement et simplement maintenus à l'écartement fixe au moyen de plaques cannelées ou de barres cannelées fixées de chaque côté dans les parois de la cuve, de façon que ces cadres puissent s'enlever et se remettre avec la plus grande facilité indépendamment les uns des autres, les dits cadres étant formés par une matière non conductrice appropriée à la nature du bain, et maintenant, comme je l'ai expliqué plus haut, les feuilles métalliques conductrices, formant les électrodes proprement dites. 3°. Les dispositions de deux prises de courant formées par une plaque épaisse, conductrice, de même métal que les électrodes ou d'une autre matière également conductrice, recouverte d'une feuille mince de métal formant l'électrode et de mêmes dimensions et forme que les dites électrodes placée exactement en face d'elles à l'intérieur de la cuve contre une fenêtre pratiquée dans la paroi permettant de soustraire à l'action de l'électrolyte, l'arrivée de courant et les organes de serrage de la plaque épaisse contre la paroi avec laquelle elle doit former joint attaché à l'électrolyte. 4°. La subdivision du bac en plusieurs compartiments étanches à l'électrolyte en vue d'éviter, comme je l'ai dit plus haut, les parties latérales d'électricité, pour un certain nombre d'électrodes afin de ne pas donner aux cadres de ces électrodes des dimensions exagérées.

**No. 47,789. Method of and Apparatus for Subaqueous Mining. (Méthode et appareil pour miner.)**

Alexander McDougall, Duluth, Minnesota, U.S.A., 26th December, 1894; 6 years.

**Claim.**—1st. The method of mining gold and other metals contained in mineral bearing sand and gravel forming part of lake and river bottoms, which consists in removing by the action of rake-teeth such coarse rocks and other obstructions as are not removable by suction, and then in removing the mineral bearing sand or gravel thus freed from obstruction by suction, substantially as set forth. 2nd. In an apparatus of the character described, the combination of a floating vessel A, having its sides inclined from bow to stern, the arms C, pivoted to said sides and converging towards each other at the rear end, and a rake B, carried by said arms in the rear of the vessel and capable of vertical movement, substantially as set forth. 3rd. The method of mining gold or other metals contained in mineral bearing sand and gravel forming part of lake and river bottoms, which consists in subjecting the bottoms to the scraping action of rake-teeth, whereby the said bottoms will be loosened and the mineral bearing sand will be freed therefrom and be removable by suction, and then in removing by suction the mineral bearing sand,

substantially as set forth. 4th. In an apparatus of the character described, the combination of a floating vessel, a rake carried by said vessel and capable of vertical movement, a windlass mounted on said vessel, and a stationary cable G, anchored at one or both



ends with which said windlass engages for the purpose of propelling the vessel, substantially as set forth. 5th. In an apparatus of the character described, the combination of a floating vessel A, an arm C, pivoted to each side of said vessel, and a rake B, carried by said arm and capable of vertical movement, substantially as set forth. 6th. In an apparatus of the character described, the combination of a floating vessel A, having its sides inclined from bow to stern, the arms C, pivoted to said sides and converging towards each other at the rear end, and a rake B, carried by said arms and capable of vertical movement, substantially as set forth.