

115244

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de Deutsche Gasglühlicht - Auer - Gesellschaft m. b. H. y Hanseatische Apparatebau Gesellschaft vorm. L. von Bremen & Co. m. b. H., residentes en Berlin O.17 y Kiel respectivamente, (Alemania), por "UN PROCEDIMIENTO PARA ACELERAR LA ENTRADA EN ACTIVIDAD DE LOS CARTUCHOS RESPIRATORIOS CON CARGA DE SUPEROXIDO", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.



Los aparatos cerrados de protección contra gases, en los que la producción de oxígeno se efectúa por vía química con auxilio de bióxido de sodio ó de preparados análogos, presentan respecto á los aparatos que trabajan con oxígeno comprimido el inconveniente de que la producción de oxígeno no se inicia inmediatamente con plena intensidad para cubrir la necesidad respiratoria del que lleva el aparato. Ciertamente que en los preparados más modernos para este objeto se ha reducido á un mínimo el llamado tiempo de iniciación, pero ni en el caso más favorable es suficiente la producción de oxígeno para poder prestar un trabajo pesado inmediatamente después de colocar el aparato. Además para llenar previamente la bolsa hay que efectuar algunas extracciones de aire atmosférico, circunstancia de gravedad tratándose de un peligro repentino debido á los gases.

Por este motivo se ha decidido en los últimos tiempos colocar una pequeña fuente auxiliar de oxígeno, bien sea tomando algunos litros de éste de una pequeña botella de gas comprimido

20

bien desarrollándolo químicamente en un grupo especial. Esta cantidad de oxígeno ha de servir para auxiliar al que lleva el aparato en la crisis respiratoria que se presenta al principio. La fuente auxiliar de oxígeno que desarrolla este gas por vía química, es relativamente voluminosa y cara. Por otra parte los aparatos con oxígeno comprimido en una pequeña botella auxiliar requieren un cilindro probado á alta presión y necesitan dispositivos para trasvase y botella de repuesto de oxígeno. Además debe comprenderse que por estos auxiliares de oxígeno no se realiza el funcionamiento deseado del cartucho, sino que sólo se consigue el poder esperar este funcionamiento.

25



30

El problema de mover la masa de superóxido en el cartucho mismo para que suministre inmediatamente una cantidad suficiente de oxígeno, se ha intentado resolver hasta ahora, pero ha habido que limitarse á iniciar la reacción agregando en diversa forma agua adicional. Pero así se originan vapores alcalinos que producen una fuerte tos y que hacen imposible la respiración. Además agregando agua al interior del cartucho aumenta tan considerablemente el peligro de que se apelozone que los cartuchos de esta forma de construcción no han podido emplearse nunca.

35

40

Los anteriores inconvenientes se evitan según el invento gracias á que agregando algunos litros de anhídrido carbónico en el cartucho, con preferencia á través de la bolsa respiratoria, se consigue un rápido comienzo de la reacción química dentro del cartucho.

45

50

Gracias á la propiedad de éste de absorber fuertemente el anhídrido carbónico, éste no llega á los órganos respiratorios sino que reacciona con el peróxido transformándose en carbonato sódico y desprendiendo oxígeno. Al mismo tiempo el cartucho se calienta enérgicamente, con lo que se facilita enormemente el subsiguiente trabajo del mismo. La cantidad de anhídrido carbónico necesaria para iniciar este funcionamiento, puede tomarse de una pequeña botella de acero ó de aluminio, ó puede produ-

