



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	201999900785153
Data Deposito	09/09/1999
Data Pubblicazione	09/03/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	H		

Titolo

GENERATORE-EROGATORE PORTATILE DI OSSIGENO

DESCRIZIONE del modello industriale di utilità dal
titolo:

"Generatore-erogatore portatile di ossigeno"

di: ANNA ALBINA SAMPO', nazionalità italiana, Via
Medail 51 - 10052 Bardonecchia

Inventore designato: Anna Albina SAMPO'

Depositata il: 9 settembre 1999

* * * **To 99U-000170**

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un generatore-erogatore portatile di ossigeno. E' noto che alcune persone che soffrono di asma o malattie polmonari, possono in particolari condizioni, entrare in crisi respiratoria. Analoghe esigenze possono presentarsi agli sportivi (agonisti e non) ed in tutte le situazioni di Pronto Soccorso.

In tali situazioni sarebbe essenziale disporre di ossigeno puro per aiutare la persona a superare la crisi.

Esistono in commercio erogatori di ossigeno di dimensioni relativamente ridotte costituiti da una bombola contenente ossigeno con maschera respiratoria incorporata. Dispositivi come quelli appena descritti presentano svariati inconvenienti quali il peso dell'erogatore, il suo volume, vale a dire il

ACQUARO & PERANI S.p.A.

suo ingombro che costringono l'utilizzatore a disporre di un contenitore (borsa o simili) che deve necessariamente portare sempre con sé.

Scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo erogatore portatile di ossigeno di dimensioni molto ridotte che generi ossigeno solo quando è necessario, possa essere utilizzato sia dalla persona che ne ha necessità immediata sia da chi pratica Pronto Soccorso.

Il presente trovato raggiunge gli scopi suddetti grazie ad un dispositivo generatore-erogatore di ossigeno presentante le caratteristiche richiamate in modo specifico nelle rivendicazioni che seguono.

Il trovato verrà ora descritto con riferimento ai disegni allegati, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

- la figura 1 rappresenta una vista prospettica del dispositivo oggetto del presente trovato in condizioni di riposo,

- la figura 2 rappresenta in vista prospettica il dispositivo oggetto del presente trovato in condizione operativa,

- la figura 3 rappresenta una vista in sezione parziale del dispositivo oggetto del presente tro-

vato in condizioni di riposo, e

- la figura 4 rappresenta una vista in sezione parziale del dispositivo oggetto del presente trovato in condizione operativa.

Facendo riferimento alle figure con 1 è indicato nel suo complesso il dispositivo generatore-erogatore di ossigeno secondo il trovato. Il generatore-erogatore 1 comprende un corpo di forma sostanzialmente prismatica a contenitore 2 suddiviso in due comparti 4 e 6 fra loro separati da una parete o setto 8, in resina atta alla cattura di ioni ossidrile.

Il comparto 4 è disposto in condizione operativa del dispositivo al disopra del comparto 6.

Il comparto 4 contiene acqua ed il comparto 6 contiene un perossido in forma polverulenta. Un pulsante 10 munito di uno stelo 12 è disposto nella parte superiore del dispositivo 2 e precisamente nel comparto 4.

Il setto 8, in corrispondenza dello stelo 12, presenta un alleggerimento 14 per i motivi che verranno esposti nel seguito. Il dispositivo erogatore presenta un foro 20 comunicante con il comparto 4; una membrana 24 in resina atta alla cattura di ioni ossidrile impermeabile all'acqua e permeabile al-

l'ossigeno si trova disposta tra la parete superiore del comparto 4 e funge da contenitore dell'acqua contenuta nel comparto 4 stesso.

Sul foro 20 è calzato un tubo, ad esempio in gomma o plastica 26, che comunica con una mascherina 30, e può essere dotato di microfori.

Nell'uso, quando necessario, l'utilizzatore che necessita di avere un'erogazione di ossigeno procede nel modo seguente: alza la mascherina 30 dal contenitore 1 e con questa azione viene liberato il tubo 26 (v. figura 2), quindi schiaccia il pulsante 20 in modo tale che lo stelo 12 sfondi la parte alleggerita 14 del setto 8.

L'acqua precipita dall'apertura praticata nel setto 8 sotto forma di pioggia sul perossido sottostante contenuto nel contenitore 6. In questo modo si sviluppa, come è ben noto, ossigeno che, attraverso l'apertura praticata nel setto 8, procede verso l'alto attraversando l'acqua ancora presente nel comparto 4 attraversando ancora quindi la membrana 24 e attraverso il foro 20 giunge al tubo 26 e alla mascherina erogatrice 30 che, posta in vicinanza o a contatto della bocca dell'utilizzatore, provvede ad erogare l'ossigeno che si è sviluppato.

Da quanto descritto sono evidenti i vantaggi

del dispositivo secondo il trovato. Innanzitutto le sue dimensioni sono ridotte e l'ossigeno viene sviluppato solo nell'istante in cui è necessario. Poiché la reazione fra perossido e acqua è altamente esotermica, il gorgogliamento dell'ossigeno prodotto dalla reazione chimica attraverso l'acqua ancora presente nello scompartimento 4 ne permette il raffreddamento e l'attraversamento della membrana 24 favorisce ancora tale raffreddamento in modo tale che l'ossigeno che viene alla fine di tutto inalato dall'utilizzatore in crisi è a una temperatura normale.

I setti 8, 24 provvedono ad eliminare gli ioni ossidrilici che si sviluppano nella reazione, che, come già detto è esotermica; è da notare che tale esotermicità è indice di sviluppo di ossigeno.

Naturalmente, fermo restando il principio del trovato, i particolari di realizzazione e le forme di attuazione potranno essere ampiamente variate rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

BOLOGNA 4 PERANI 50-1

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo generatore-erogatore di ossigeno, caratterizzato dal fatto di comprendere un contenitore (2) suddiviso in due comparti (4, 6) separati in modo ermetico da un setto (8), il comparto (4) essendo disposto in condizione operativa al disopra dello scomparto (6), il comparto (4) contiene acqua ed il comparto (6) contiene un perossido in forma polverulenta, un pulsante (10) munito di uno stelo (12) essendo atto a perforare il setto (8) in modo tale per cui l'acqua contenuta nel comparto (4) precipita a pioggia sul perossido contenuto nel comparto (6) sviluppando ossigeno, detto ossigeno fuoriuscendo per gorgogliamento attraverso l'acqua contenuta nello scomparto (4) da un'apertura (20) in comunicazione con il comparto (4), detta apertura (20) essendo praticata nel corpo del contenitore (2); una membrana (24) impermeabile all'acqua e permeabile all'ossigeno essendo disposta a guisa di tenuta in prossimità della parete superiore dello scomparto (4).

2. Dispositivo generatore-erogatore di ossigeno secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che all'apertura (20) è associato un tubo di materiale flessibile (26) collegato ad una masche-

rina erogatrice (30).

3. Dispositivo generatore-erogatore di ossigeno secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che il setto (8) e la membrana (24) sono atti a trattenere gli ioni ossidrile sviluppati nella reazione.

Il tutto come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

PER INCARICO

Ing. Angelo GERBINO
Aut. Iscriz. ALBO 488
In proprio e per gli altri



ACQUARO & PERANI S.p.A.

fig.1

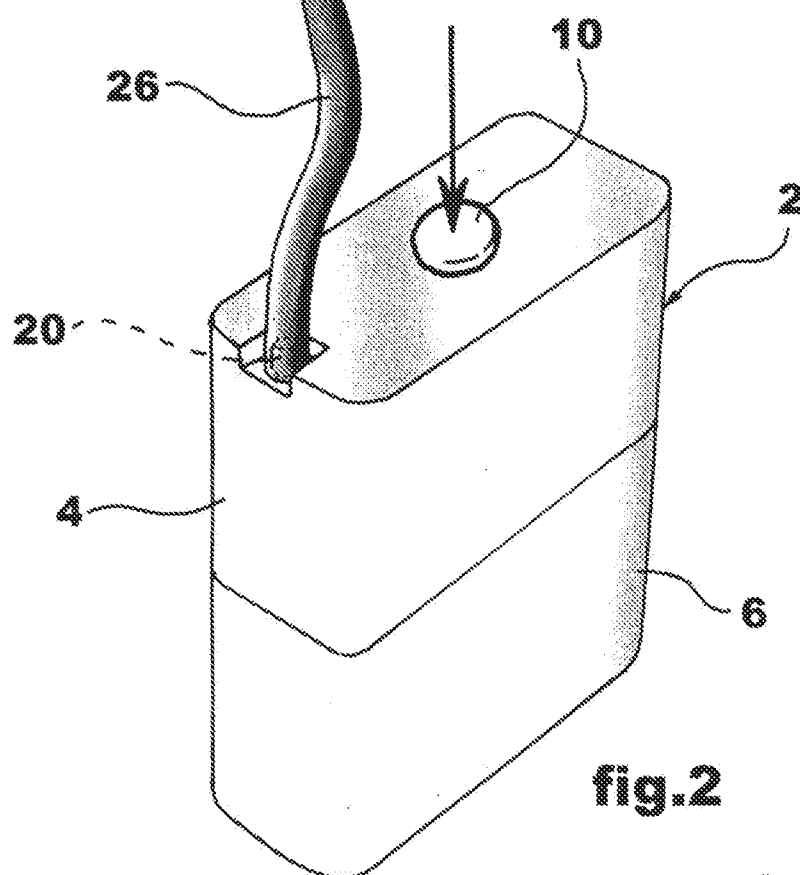
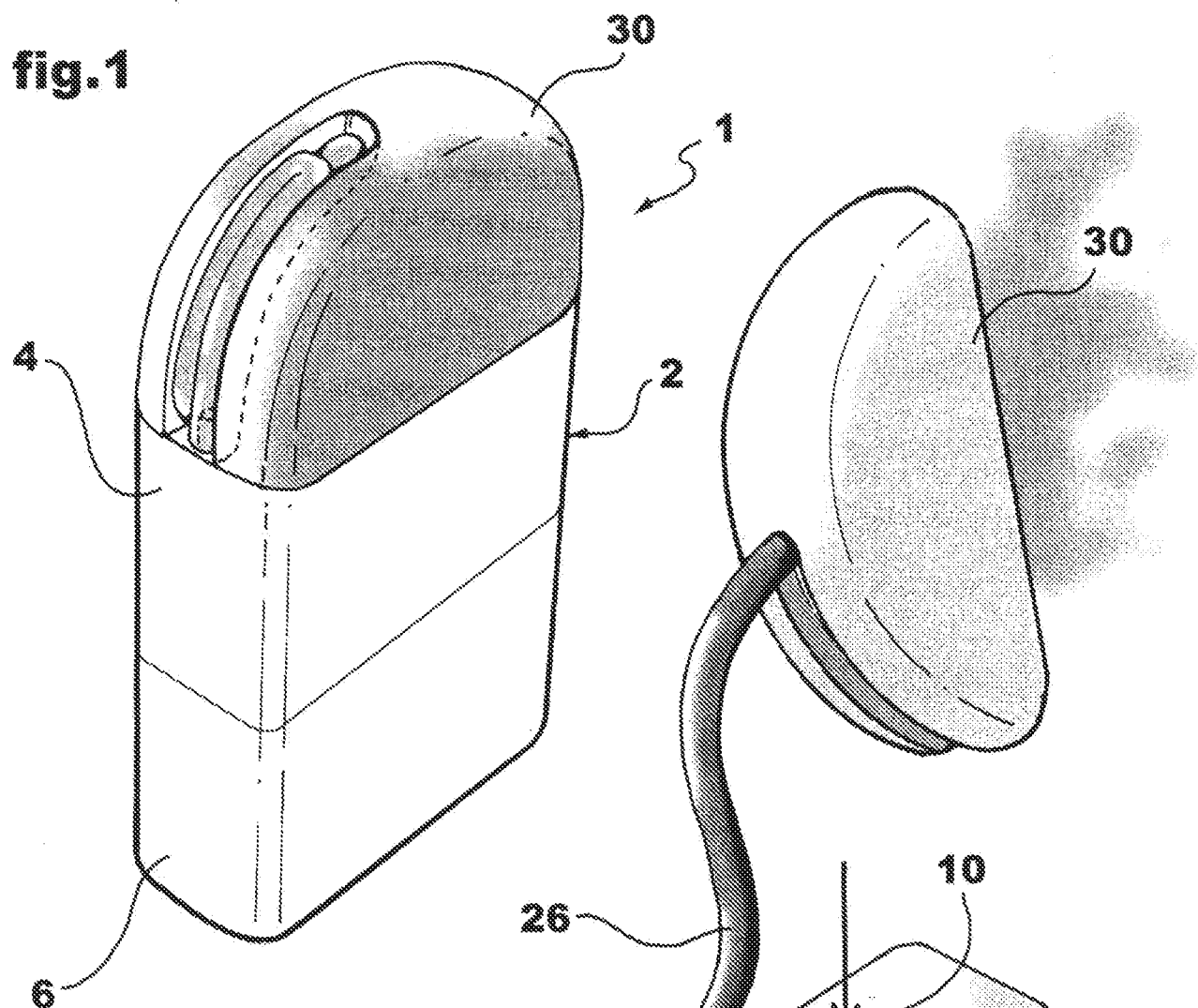


fig.2



Angelo Geronzi
 AVV. A.S. 288
 (e proprio e per gli altri)

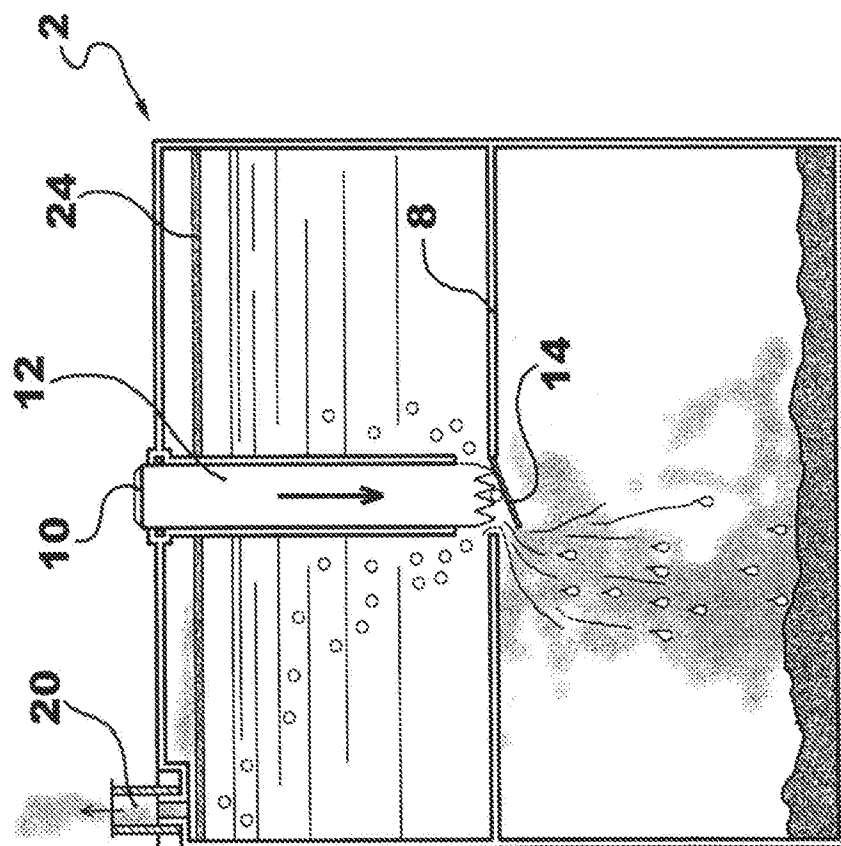


fig.4

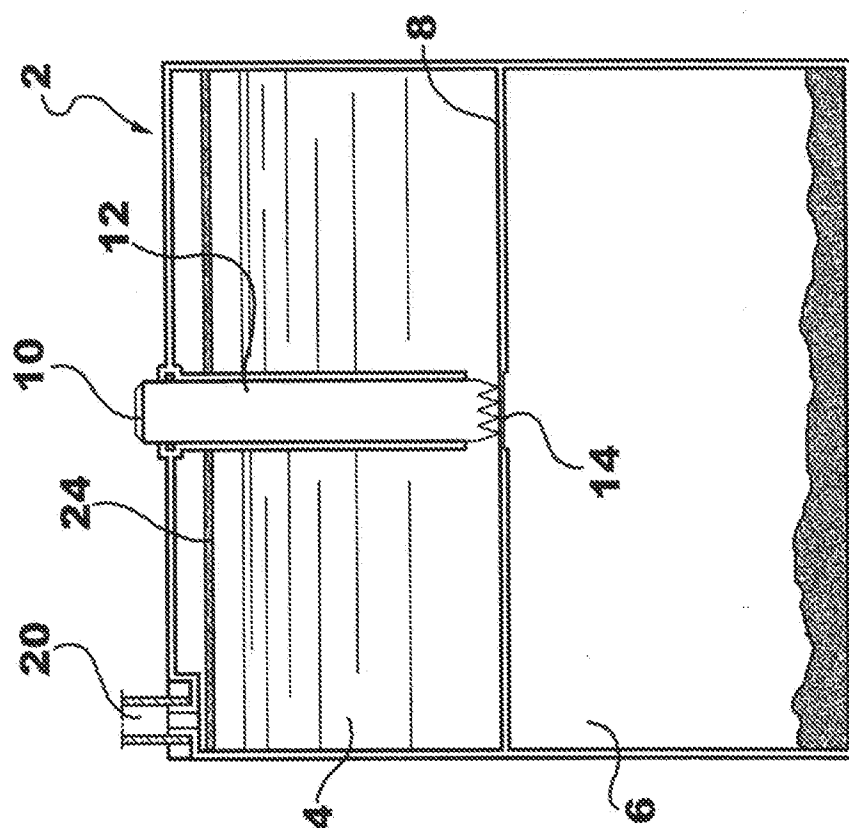
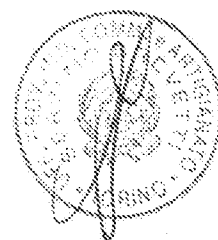


FIG.3



Angelo GERBINO
 (to proprietors per gli atti)