

Megjelent 1920. évi szeptember hó 18-án.

MAGYAR KIRÁLYI



SZABADALMI HIVATAL.

SZABADALMI LEIRÁS

77201. szám.

V/h. OSZTÁLY.

77.2

ljárás oxigénnek, különösen lélegzéshez való leadására légjárművek különböző nagyságaiban.

GESELLSCHAFT FÜR APPARATEBAU A. R. AHRENDT
ÉS P. HEYLANDT M. B. H. BERLIN-MARIENDORFBAN.

A bejelentés napja 1917 december hó 15-ike. Elsőbbsége 1916 december hó 1-jé.

Légjárművekhez való lélekzőberendezéseknek kisebb magasságokban, a levegő nyomásához képest kevesebb oxigént kell fogyasztás céljából leadni, mint nagyobb magasságokban.

A találmány szerint a levegőnek a különböző magasságokban lévő csekélyebb vagy nagyobb nyomása használtatik föl a mindenkor megfelelő mennyiségű oxigén leadására és lényegében abban áll, hogy a lélegzéshez szükséges gáz (folyékony vagy sűrített oxigén) a lélekzőkészülékben elsősorban a használható hőmérsékletre hozatik és csak azután fojtatik, illetve záratik el egy szabályozó vagy nyomáscsökkentő szelep segélyével, miáltal a külső levegő csekélyebb, vagy nagyobb nyomásához képest, kevesebb vagy nagyobb mennyiségű gáz adatik le.

Körülbelül 6000 m. magasságban (381 mm. Hg.) a föld fölött orvosi tapasztalatok alapján kb. 5 l. oxigénre van szükségünk percnként és ha kb. 4000 m.-re (463 mm. Hg.) sülyedünk, akkor a készüléknek kb. 3 l., 2000 m. (594 mm. Hg.) magasságban pedig csak 1-2 l. gázt kell percnként leadni.

Mellékelt rajzon ezen készüléknek hosszmetzete és részben oldalnézete van fölűintetve.

Az ismeretes szerkezetű és fémből készült (a) tartály. kettős falú (b) nyaka körül az elfogyasztandó gáz szabályozására szolgáló berendezés van alkalmazva. A nyak nyílása (c) töltőcsavarral zárható el.

Az (a) palack folyékony oxigén, vagy levegővel van megtöltve, melybe (d) emelőcső van mártva. Az (f) és (h) elgőzöltötötartányok (f', f'', f''') és (h', h'', h''') csövekkel vannak ellátva. Az (e), (i) és (n) kígyócsövek a folyékony gáz elgőzöltötésére és a készülék egyes részeinek összeköttetésére szolgálnak. Az (n) csővel (p) manometer, (o) biztosító-szelep és (k) szabályozó-szelep van összekötve, melyből az (m) gázki egyenlítő-zacskóval ellátott (l) cső ágazik el.

Ezen készülék működése a következő:

Az (a) tartánynak a (c) töltőcsavarral való elzárása után a folyékony oxigén fölött csekély mérvű túlnyomás keletkezik, mely nyomás a manométeren leolvas-

ható. Ha a (k) szabályozó-szelep csekély mértékben nyitva van, akkor a folyadék (d) csőben fölemelkedik és részbeni elgőzölögtetés mellett az (f) elgőzölögtető tartányba torkoló (e) kígyócsövön folyik keresztül, mi mellett a folyadék az (f', f'', f''') csövekbe jut, ahol a jó melegkicserélés folytán teljesen elgőzösztetik.

Igen nagy igénybevételek részére egy második (h) segédlegzősítő tartány van alkalmazva, mely (h', h'', h''') csövekkel van ellátva. Ezen tartány (e) cső révén az (f) tartánnyal van összekötve. A (b) tartányból a hideg gázok az (i) kígyócsövön keresztül (a) hol fölmelegíttetnek a (k) szabályozószelepbe és ismét az (l) csövön keresztül az (r) csőtoldalba jutnak, mely az (m) gázkiegyenlítőzacskó és a használati helyhez vezető tömítő fölvételére szolgál. Ha a (k) szabályozószelep mutatóját pl. 5-re (liter) állítjuk, akkor a készülék 6000 m. magasságba jut, a föld fölött 5 l. gázt ad le percenként. Ha a

készülék 4000 m. magasságba jut a föld fölött, akkor a készülék minden szabályozás mellőzésével 3 l. gázt ad le percenként.

Ha esetleg az (a) tartányban fölösleges nyomás uralkodik, akkor az (o) biztosító-szelep megnyílik.

Szabadalmi igények.

1. Eljárás oxigénnek lélekzéshez való leadására, légjárművek váltakozó magasságaiban azáltal jellemezve, hogy egy szabályozó szelep beállítása segítségével a különböző magassági rétegekben uralkodó nyomást használjuk föl a lélekzéshez szükséges nagyobb vagy kisebb mennyiségű oxigén leadására.
2. Az 1. igénypont szerinti eljárás egy foganatosítási alakja, azáltal jellemezve, hogy az oxigéntartalmú gázt a szabályozó szeleppel való fojtása előtt megfelelően fölmelegítjük.

(1 rajzlap melléklettel.)

Eljárás oxigénnek különösen lélegzéshez való leadására légjárművek különböző magasságaiban.

GESELLSCHAFT FÜR APPARATEBAU A. R. AHRENDT ÉS
P. HEYLANDT M. B. H. BERLIN-MARIENDORFBAN.

