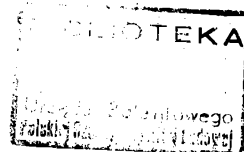


5 lipca 1932 r.

E21d 1/12

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

5c 1/12

Nr 16162.

Henri Dehottay
(Malmedy, Belgia).

Kl. 5 c 2.

Sposób zamrażania terenu zapomocą dwutlenku węgla.

Patent dodatkowy do patentu Nr 11820.

Zgłoszono 27 stycznia 1931 r.

Udzielono 4 kwietnia 1932 r.

Pierwszeństwo: 28 stycznia 1930 r. (Belgia).

Najdłuższy czas trwania patentu do 24 marca 1945 r.

Sposób zamrażania terenu, stanowiący przedmiot patentu Nr 11820 jest znamien-ny zasadniczo tem, że stały dwutlenek wę-gla wytwarza się w samych rurach wiertni-czych, które mogą być poddane działaniu rozprężania, wskutek czego pochłanianie znacznych ilości ciepła, wywołane prze-mianą stałego dwutlenku węgla w stan ga-zowy, powoduje zamrażanie terenu, sąsia-dującego z rurami.

Przy praktycznem zastosowaniu tego sposobu okazało się, że największe przeni-kanie zimna do terenu zamrażanego zachod-zi wtedy, gdy prężność gazu w rurach za-mrażających waha się między 5,2 i 5,8 atm,

przyczem dwutlenek węgla tworzy miękką masę wilgotną.

Rozumie się, że w rurach zamrażają-cych można utrzymywać wyższą prężność gazu, to jest przekraczającą 5,8 atm, przy której dwutlenek znajduje się w stanie cie-łłym. Z drugiej zaś strony wiadomo, że im większa jest prężność w rurach zamrażają-cych, tem wyższa jest temperatura wrzenia dwutlenku węgla. Regulowanie prężności, jaką należy osiągnąć w rurach zamrażają-cych, można uskutecznić np. zapomocą zaworu, włączonego w przewód, przez któ-ry gaz wraca do sprężarki. Zwykle rozprę-żarka nie jest potrzebna, korzystnie jest ją

stosować tylko w przypadkach, gdy nie-
zbędne jest osiągnięcie nadzwyczaj niskich
temperatur.

Należy zaznaczyć, że dzięki możliwości
regulowania temperatury w rurach zamra-
żających, można regulować ilość odparo-
wywanego CO_2 , a wskutek tego można
utrzymywać równowagę między tą ostatnią
ilością a ilością CO_2 , doprowadzanego i osia-
dającego w rurach w stanie stałym lub cie-
kłym. Rury są napełniane w sposób ciągły
stałym lub ciekłym CO_2 i przenikanie zimna
do terenu osiąga wartość największą, nie
znaną dotychczas, a to dzięki ruchowi pa-
nującemu w rurach. Dwutlenek węgla jest
poddawany ciągłym zmianom, i ze stanu
gazowego jest doprowadzany do stanu cie-
kłego, względnie nawet do stanu stałego i
odwrotnie.

Do przeprowadzenia sposobu o ile wa-
runki na to pozwolą, można stosować inny

gaz, bądź oddzielnie, bądź tylko w stanie
ciekłym, bądź również w stanie stałym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zamrażania terenu zapomo-
cą dwutlenku węgla według patentu Nr
11820, znamienny tem, że prężność w ru-
rach zamrażających utrzymuje się między
5,2 i 5,8 atm, tak iż dwutlenek węgla two-
rzy miękką masę wilgotną.

2. Odmiana sposobu zamrażania we-
dług zastrz. 1, znamienna tem, że prężność
w rurach zamrażających utrzymuje się po-
wyżej 5,8 atm, tak iż dwutlenek węgla znaj-
duje się w stanie ciekłym.

Henri Dehottay.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.