

20 stycznia 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



E01h, 5/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4445.

Kl. ~~19-b~~

19 b 5/10

Sigurd Johannes Savonius
(Helsingfors, Finlandja).

Urządzenie do roztopiania śniegu.

Zgłoszono 29 października 1924 r.

Udzielono 16 marca 1926 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest urządzenie do roztopiania śniegu, o ścianach pieca, wykonanych jako płaszcz chłodzący, do którego pompa doprowadza wodę ze zbiornika lub z basenu. Zbiornik ten lub basen zasilany jest bez przerwy wodą ze stopniałego śniegu umieszczonego ponad piecem w zbiorniku o kształcie odwróconego stożka.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku.

Litera *a* oznacza piec, którego ściany tworzą płaszcz chłodzący *b*. Płaszcz ten posiada otwory *c*, przez które wytryskuje woda. Dno paleniska stanowi ruszt *c*, pod którym znajduje się popielnik *d* zaopatrzony w zasuwę *e*. U góry palenisko zamknię-

te jest podwójną pokrywą *f*, *f'*. Dolna pokrywa *f* opiera się o krawędź górną *g* pieca tak, że między najwyższą krawędzią paleniska *a* i pokrywą *f* powstaje szczelina pierścieniowa *j*. Obydwie pokrywy posiadają wystające krawędzie, a pokrywa górna *f'* ma w środku zagłębienie *1*, otoczone obrzeżem *2*, tworzącym z pokrywą jedną całość tak, że w zagłębieniu *1* pozostaje zawsze część wody chłodzącej. Pokrywa ta opiera się na dolnej zapomocą części *g'* i daje się otwierać. Pomiędzy górną a dolną pokrywą pozostaje również szczelina *j'*.

Górna część paleniska otoczona jest zbiornikiem śniegu *1*, dającym się zdejmować i mającym kształt odwróconego stożka. Zbiornik ten spoczywa na zewnętrznej

krawędzi pieca i posiada wzdłuż dolnego obwodu otwory *m* do odprowadzenia wody. Nazewną pieca, poniżej otworów *m* mieści się zbiornik wody chłodzącej *s*, zamknięty wkłesłą pokrywą *n*, w której wykonany jest otwór *x* zamknięty sitem *z*, dającym się zdejmować. Nadmiar wody odpływa ze zbiornika *s* przelewem *w*.

Pompa *r* wody chłodzącej mieści się w zbiorniku *s* i, w celu usunięcia możliwości jej zamarzania, leży pod poziomem wody. Pompa ta ssie wodę wprost ze zbiornika i tłoczy ją rurą *y* do górnej części płaszczu chłodzącego pieca.

W celu wywołania ciągu pędzi się powietrze pod ruszt *c* zapomocą dmuchawy *t*, sprzężonej z odpowiednim silnikiem, który może równocześnie pędzić pompę. Dmuchawa ta połączona jest rurą *o*, zaopatrzoną w zasuwę *p*, z popielnikiem *d*. Silnik i dmuchawa mieszczą się w skrzyni *y*. Cały zespół ustawiony jest na sankach, na wózku, lub na noszach ręcznych *i*.

Urządzenie działa w następujący sposób: po rozpaleniu ognia, nakłada się pokrywę *f*, *f'*, napełnia się śniegiem zbiornik *l* i puszcza w ruch dmuchawy *t*. Powietrze pędzone rurą *o* pod ruszt powoduje wydátne spalanie tak, że w piecu utrzymuje się wysoka temperatura, a gazy spalinowe wchodzi szczelinami *j*, *j'* w śnieg. Otrzymana woda spływa otworami *m* do koryta *h* wraz z piaskiem i zanieczyszczeniami, a spadając na pochyłą pokrywę *n*, przeciska się przez sito 2 do zbiornika *s*.

Pompa wody chłodzącej *r*, pracująca pod poziomem wody w zbiorniku *i*, tłoczy wodę rurą *y* do górnej części płaszczu chłodzącego. Woda tryska otworami *q* w śnieg, przyczem ciepło jakie ta woda wchłoneła w płaszczu chłodzącym wyzykuje się do stapienia śniegu. Ponieważ rura *y* ma wylot w górnej części płaszczu chłodzącego, przeto woda nie może ująć z płaszczu przy wstrzymaniu ruchu pompy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do roztopiania śniegu, znamienne tem, że składa się z pieca, którego palenisko otoczone jest płaszczem chłodzącym, do którego doprowadzana jest napędem pompy woda, otrzymana ze stopionego śniegu, która, po nagrzaniu w płaszczu chłodzącym, przez szczeliny (*g*) przy górnej krawędzi płaszczu, wytryskuje do zbiornika śniegu, przyczyniając się do jego topnienia.

2. Urządzenie do roztopiania śniegu według zastrz. 1, znamienne tem, że palenisko zaopatrzone jest w podwójną pokrywę, spoczywającą na podporach przewidzianych na górnym obrzeżu pieca tak, że między tem obrzeżem a pokrywą i między dolną a górną pokrywą powstają duże pierścieniowe szczeliny, zewnętrzne zaś krawędzie pokryw są odgięte wgórę względnie wdół, a zagłębienie górnej pokryw posiada wystającą krawędź, co umożliwia wykorzystanie części wody śniegowej do chłodzenia pokryw.

3. Urządzenie do roztopiania śniegu według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że zbiornik śniegu w kształcie odwróconego stożka umieszczony jest nad paleniskiem i dookoła górnej części jego, a gazy spalania przez szczeliny (*g*), między płaszczem chłodzącym a pokrywą oraz między pokrywami, przedostają się z paleniska do zbiornika (*l*) i przenikają przez leżący w nim śnieg, powodując jego topnienie.

4. Urządzenie do roztopiania śniegu według zastrz. 1—3, znamienne tem, że zbiornik śniegu (*l*), otaczający piec, posiada przy dolnej krawędzi otwory (*m*), któremi nagromadzona woda spływa do pochyłego koryta, a stąd — do zbiornika wody chłodzącej (*s*).

5. Urządzenie do roztopiania śniegu według zastrz. 1—4, znamienne tem, że na zbiorniku wody chłodzącej (*s*) umieszczona jest pokrywa (*n*) z otworem, zaopa-

trzonem w sito, niedopuszczające do zbiornika piasku i innych zanieczyszczeń wody.

6. Urządzenie do roztopiania śniegu według zastrz. 1—5, znamienne tem, że pompa tłocząca wodę do płaszcza chłodzącego, położona jest w zbiorniku (s) poniżej poziomu wody.

7. Urządzenie do roztopiania śniegu według zastrz. 1—6, znamienne tem, że przewód (y), tłoczący wodę z pompy, ma

wylot w górnej części płaszcza chłodzącego, otaczającego piec, tak, że w chwilach nieczynności pompy woda nie może spłynąć zpowrotem do zbiornika opróżniając płaszczyz chłodzący.

Sigurd Johannes Savonius.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

