

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 12328.

Kl. 24 k 5.

Bernhard Vervoort
(Düsseldorf, Niemcy).

F23m 5/06

Poziomy strop paleniska,

Zgłoszono 13 września 1927 r.
Udzielono 18 lipca 1930 r.

Największy błąd wszystkich dotychczasowych poziomych stropów paleniskowych tkwi w tem, że paleniska te w bardzo krótkim czasie przepalają się, wskutek czego następuje rozpadanie się kamieni tworzących strop. Przyczyna tego szybkiego niszczenia się stropu tkwi tak w kształcie użytych kamieni stropowych o niewyównanych natężeniach, jako też w sposobie zawieszenia. Już przy wyrobie tych kamieni powstają przy formowaniu, suszeniu i wypalaniu pęknięcia. Po osadzeniu tych kamieni w stropie i wystawieniu na działanie ognia powiększają się istniejące pęknięcia oraz powstają nowe. Powstające wahania temperatur wywołują natężenia,

które doprowadzają popękane kamienie do zupełnego rozpadnięcia się.

Stan stropu jest ze względów gospodarczych i pewności ruchu rzeczą bardzo ważną. Ciągłe naprawy są przyczyną uciążliwych przeszkód ruchu, a równocześnie połączone są ze stratą czasu i pieniędzy.

Przedmiotem wynalazku jest kształt kamieni i sposób ich zawieszania.

Kamień zwrócony jest największą swą płaszczyzną do ognia. Urządzenie utrzymujące kamień, znajduje się na odwrotnej stronie kamieni, będąc zabezpieczone przed nadmiernem rozgrzewaniem. Zawieszenie uskutecznione jest zapomocą klamer

ka *g* i muru *m*, tworzy zewnętrzną gładką powierzchnię.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Strop paleniskowy o kamieniach zawieszonych w sposób niesztynny na dźwigarach, znamienny tem, że służąca do zawieszenia kamieni okrągła lub inna sztaba żelazna (*c*) zawieszona jest swym górnym, hakowato wygiętym końcem wahadłowo na członie (*d*), służącym jako ucho podtrzymujące i obejmującym nakształt klamry stopę dźwigara stropowego od dołu, a natomiast swym dolnym poziomym końcem wygiętym prostopadle do płaszczyzny wahania, utrzymuje wahadłowo klamrę (*b*), obejmującą kamień stropowy skierowanemi ku dołowi ramionami wchodzącemi w płytkie, odpowiednio zakrzywione wgłębienia dwóch powierzchni bocznych kamienia.

2. Strop paleniskowy według zastrz. 1,

znamienny tem, że przekrój kamienia jest od dołu do góry prawie jednolity, i tylko przy górnym końcu kamień posiada na dwu przeciwnych powierzchniach bocznych płytkie wgłębienia, w których podtrzymują go skierowane ku dołowi odpowiednio płasko ukształtowane ramiona klamry (*b*).

3. Strop paleniskowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że wszystkie kamienie (*a*) stropu są jednolite.

4. Strop paleniskowy według zastrz. 1, znamienny tem, że człony do zawieszania (*b*, *c*, *d*) tworzą bez użycia śrub przegub potrójny, przyczem człon środkowy (*c*) łatwo daje się wyjąć.

5. Strop paleniskowy według zastrz. 1, znamienny tem, że klamry (*b*) posiadają płasko wygięte ramiona i sprężynują.

Bernhard Vervoort.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

stalowch, na haku, który znów zahacza o uszko, osadzone na dźwigarze I-owym tak, że powstaje przegub wielokrotny, dzięki czemu kamień może we wszystkich kierunkach się przechylać równie dobrze przy osadzeniu, jak i przy wyjęciu oraz przy powstających wydłużeniach stropu paleniska wywołanych wahaniami temperatur. Zastosowany sposób zawieszenia kamieni umożliwia łatwą wymianę dowolnego kamienia, bez naruszania sklepienia paleniska. Kształt kamienia zastosowany do sposobu zawieszenia zmniejsza do ostateczności ewentualne natężenia występujące w kamieniu. Ogrzanie poszczególnych kamieni odbywa się od strony zwróconej do ognia. Wskutek różnicy temperatur części zwróconej do ognia, w stosunku do części odwrotnej, powstają wewnątrz kamienia natężenia, wywołujące pęknięcia i następnie rozpadanie się kamienia. Wynalazek pozwala na pewne wyrównanie różnic temperatur, a tem samem i natężeń w kamieniu. Gorąco paleniska przedostaje się pionowym rowkiem w ścianie bocznej kamienia do komory leżącej poza stropem paleniska. Wskutek tego powietrze znajdujące się w tej komorze również się ogrzewa, wobec czego kamienie są otoczone ze wszystkich stron powietrzem o prawie tej samej temperaturze. Komora połączona jest z powietrzem zewnętrznym zapomocą kłapy powietrznej. Jeżeli w razie dostarczenia paliwa bogatego w gazy lub w razie silniejszego obciążenia kotła powietrze doprowadzone pod ruszt jest niewystarczające do zupełnego wyzyskania paliwa, wówczas doprowadza się powietrze dodatkowe przez powyższą klapę. Wówczas palenisko wciąga powietrze zewnętrzne za pośrednictwem otwartej kłapy, komory i wzdłuż rowków w kamieniach. W ten sposób ogrzewa się powietrze najkorzystniej i równocześnie podtrzymuje spalanie. Jeżeli nie zachodzi potrzeba doprowadzania powietrza dodatkowego, wówczas zamyka

się klapę powietrzną. Zawieszenie i kształt zworników jest w ten sposób dobrany, że zwornik może się poddać wydłużeniom stropu paleniska. Także i tutaj chronione jest miejsce zawieszenia masą kamieni przed działaniem gorąca.

Na rysunku przedstawiony jest strop paleniska według wynalazku; fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przedniej części paleniska kotła i strop paleniska; fig. 2—przekrój poprzeczny stropu paleniska; fig. 3 i 4 przedstawiają dalsze udoskonalone przytwierdzenia członów zawieszalnych.

Strop paleniska zbudowany jest z ogniotrwałych kamieni *a* o jednakowej wielkości. Kamień *a* posiada koniec głowy w kształcie jaskółczego ogona, o którą zaczepiają końce kłamry *b*. Klamra *b* obejmuje głowę sprężyscie. Hak *c* zawieszony wahadłowo w uszku *d*, zaczepionem na dźwigarze I-owym zaopatrzony jest w kłamrę *b*, obejmującą kamień *a*. Ucho *d*, hak *c* oraz klamra *b* zawieszone są przegubowo tak, że wiszący na nich kamień może się poruszać wahadłowo na wszystkie strony. Kamień *a* może być wyjęty dołem albo przez wyciągnięcie haka *c* z kłamry *b*, lub też wyjęty górą przez wyciągnięcie haka *c* z ucha *d*. Z przedstawionego rysunku widać, że każdy poszczególny kamień może być wymieniony w stropie prędko i w najprostszy sposób. Pewna ilość kamieni w tylnej części stropu posiada rowek *a*², przez który przechodzi gorące powietrze i wchodzi do komory *n*, leżącej z drugiej strony stropu. W górze komory *n* znajduje się klapa powietrzna *o*, którą można regulować dopływ powietrza dodatkowego do paleniska. Zwornik *g* zawieszony jest wycięciem *g* wahadłowo na kołnierzu *h*¹ dźwigara *h*, dźwigającego ścianę *m* w ten sposób, że może się poddawać wydłużeniom stropu paleniska, występującym z powodu wahan temperatur. Normalny kamień ogniotrwały *i*, uszczelniony wkładkami azbestowymi od strony zwornika

Fig. 1

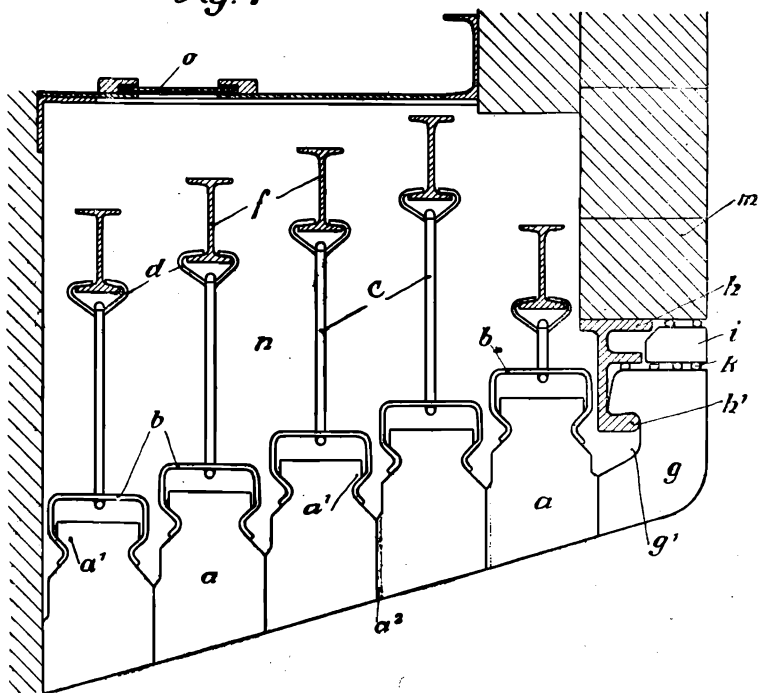


Fig. 2

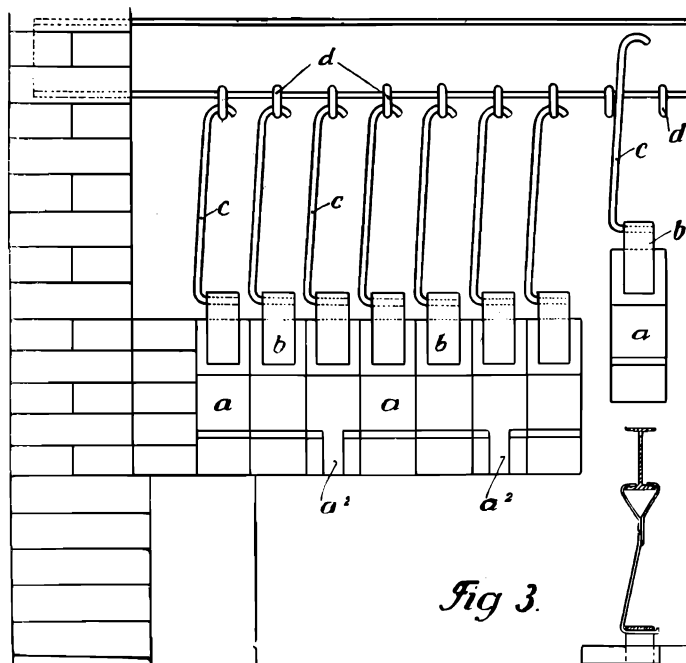


Fig. 3

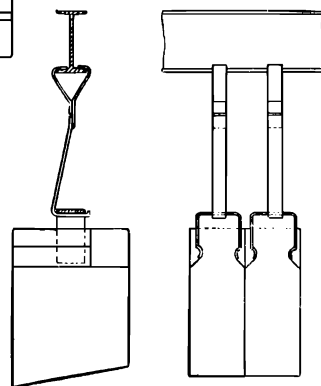


Fig. 4