



# PATENTNI SPIS BR. 4147

Erste Brünnner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft, Brno, Čehoslovačka.

Kotao sa cevima zavodu naročito za lokomotive.

Prijava od 29. septembra 1924.

Važi od 1. maja 1925.

Traženo pravo prvenstva od 21. decembra 1923. (Austrija)

Ovaj pronalazak odnosi se na kotao sa cevima za vodu kod kojih cevi poprečno leže prema pravcu strujanja plamenih gasova koji vode po cik-cak putu i paralelno su raspoređene prema sprovodnim zidovima koji obrazuju vodove. Kod do sad poznatih kotlova ove vrste ulaze cevi sviju delova na svaku stranu kotla u komoru za vodu koja se pruža preko cele dužine kotla. Ovakva izrada ima taj nedostatak, što su ove komore za vodu izložene nejednakom zagrevanju, usled čega lako nastupaju poremećaji u pogonu. Ovaj nedostatak odstranjuje se ovim pronalaskom na taj način, što su svakom delu t. j. svakom vertikalnom redu cevi podređene dve komore za vodu, koje leže u istoj zoni plamenog prostora kao i cevi za vodu pomenutih delova koji u iste ulaze.

Nacrt predstavlja primer izvođenja pronalaska i to pokazuje sl. 1. i 2. novi kotao sa cevima za vodu u uzdužnom preseku; odnosno poprečnom preseku sl. 3 predstavlja presek po liniji A—B sl. 1.

Kao što pokazuju sl. 2 i 3, cevi za vodu **a** ne leže paralelno prema uzdužnoj srednjoj ravni  $x-y$ , prema tome ne leže u glavnom pravcu plamenih gasova, već u vertikalnoj poprečnoj ravni. Krajnje komore ili delovi **b**, **c**, ne nalaze se s toga na prednjem i zadnjem kraju plamenog prostora, već leže simetrično u odnosu na uzdužnu srednju ravan  $x-y$  prema obema stranama roštilja **b** i plamenog prostora. Plameni prostor sam podeljen je u vodove vertikalnim pregradnim zidovima **f**, koji

su paralelni prema delovima **b**, **c**, i cevima za vodu **a**. U svakom vodu raspoređena su najmanje dva dela, a cevi **a** ovog dela, kao što sl. 2 pokazuje nagnute su u suprotnom pravcu, tako da se međusobno ukrštaju.

Delovi **b**, **c**, predaju paru proizvedenu u njima, skupljaču **g**, odn. **h**, odakle ista sprovodima **i** i **j** dospeva u prostor za vodu **k** raspoređen izvan ognjišta. Ovaj sadrži vodu za snabdevanje, koja se sprovodima **m**, **n** dovodi delovima **b**, **c**. Para izuzeta sprovodom **p** upotrebljava se ili kao para za zasićivanje ili se ranije sprovodi kroz pregrejač. Dovođenje sveže vode vrši se isključivo u prostoru za veliku vodu **k** pomoću sprovoda **q**.

Pronalazak omogućava skučen raspored sviju delova kotla, naročito bi mogli, kao što sl. 2 pokazuje, ognjište **i**, prostor za vodu **k** biti raspoređeni na povoljan način koji štedi u prostoru. Uklještenim rasporedom cevi za vodu **a** kod susednih delova postiže se potpuno ispiranje cevi i usled toga vrlo veliko iskorišćavanje plamenih gasova. Svaka sekcija **b**, **c**, sa pripadajućim cevima za vodu **a** leži u celini u jednoj i istoj zoni plamenih gasova, usled čega se izbegavaju štetne nejednakosti širenja toplote. Usled toga što su sprovodni zidovi **f** paralelni prema cevima za vodu, olakšava se sastavljanje, rastavljanje i čišćenje. Sve ove koristi dolaze u obzir prevoznih sredstava naročito za kotlove sa vodenim cevima za lokomotive.

## Patentni zahtevi:

1. Kotao sa vodenim cevima, kod kojih su cevi raspoređene poprečno prema pravcu strujanja plamenih gasova koji idu cikcak a paralelno prema sprovodnim zidovima koji obrazuju vodove, naznačen time, što su svakom delu t. j. svakom vertikalnom

redu cevi podređene dve komore za vodu (b, c.) koje leže u istoj zoni plamenog prostora, kao cevi za vodu pomenutog dela koje u iste ulaze.

2. Kotao sa cevima za vodu po zahtevu 1, naznačen time, što su u svakom vodu plamenih gasova raspoređena najmanje dva dela ukrštajućih cevi za vodu.

PATENTNI SPIS BR. 4147

Patentni spis broj 4147, izdat 1935. godine, sadrži opis i crteže kotla sa vodenim cevima, koji su raspoređeni poprečno prema pravcu strujanja plamenih gasova. Opis je dat na 1. strani, a crteži na 2. strani. Patentni spis je izdat na zahtev izlagača, koji je podneo zahtev za patent 1934. godine.

Ovaj patentni spis opisuje kotao sa vodenim cevima, koji su raspoređeni poprečno prema pravcu strujanja plamenih gasova. Opis je dat na 1. strani, a crteži na 2. strani. Patentni spis je izdat na zahtev izlagača, koji je podneo zahtev za patent 1934. godine.

1. Kotao sa vodenim cevima, kod kojih su cevi raspoređene poprečno prema pravcu strujanja plamenih gasova koji idu cikcak a paralelno prema sprovodnim zidovima koji obrazuju vodove, naznačen time, što su svakom delu t. j. svakom vertikalnom redu cevi podređene dve komore za vodu (b, c.) koje leže u istoj zoni plamenog prostora, kao cevi za vodu pomenutog dela koje u iste ulaze.

2. Kotao sa cevima za vodu po zahtevu 1, naznačen time, što su u svakom vodu plamenih gasova raspoređena najmanje dva dela ukrštajućih cevi za vodu.

Fig. 1

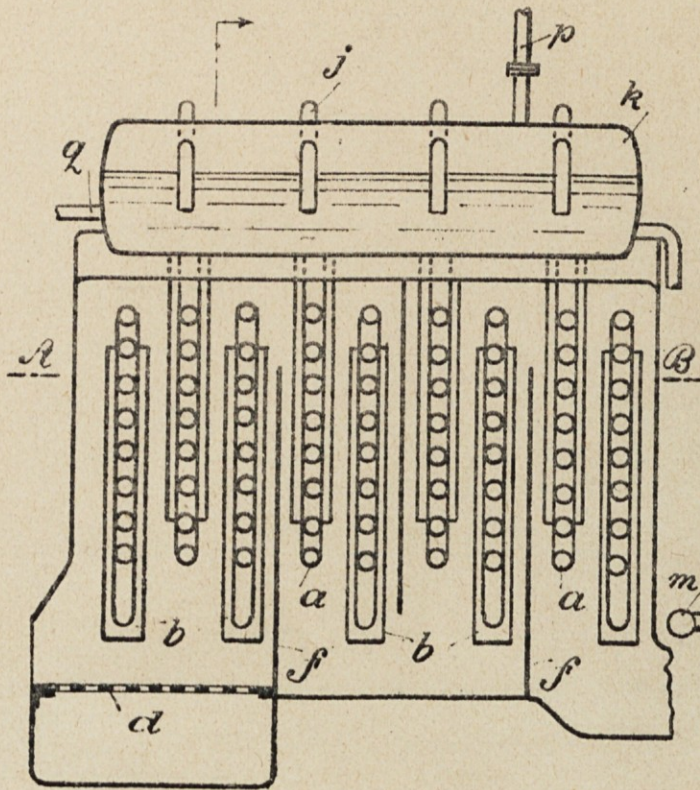


Fig. 2

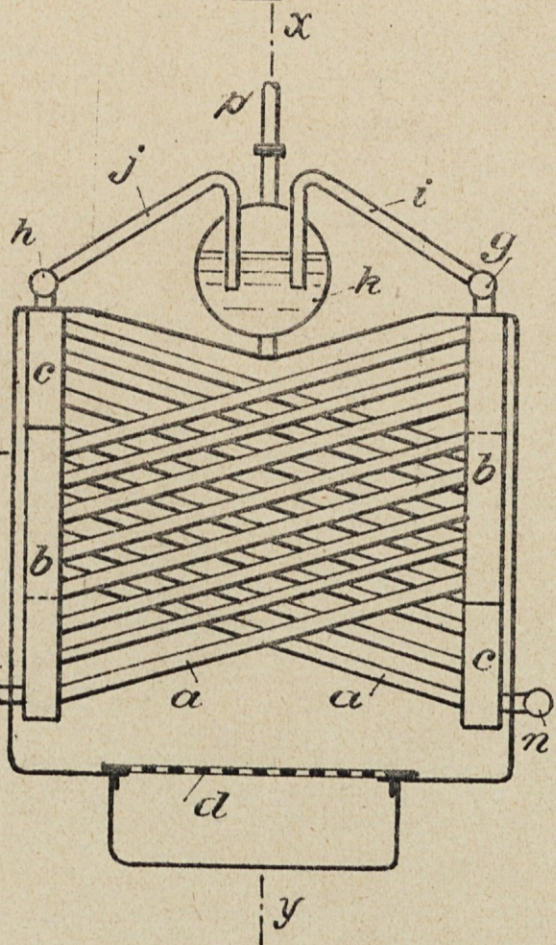


Fig. 3

