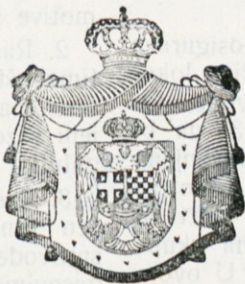


KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 20 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3521

Fausto Zarlatti, fabrikant, Rim.

Raspored za pogon lokomotiva pomoću sabijenog vazduha.

Prijava od 19. februara 1924.

Važi od 1. novembra 1924.

Predmet pronalaska jeste raspored, koji omogućava da se kao pogono sredstvo za lokomotive upotrebi sabijeni vazduh umesto pare.

Prema pronalasku vazduh se zgušnjava jednim kompresorom koji pokreće jedan motor i osim toga zagreva njegovo zgušćavanje, zasićava parom i u takvom stanju dovodi za pogon lokomotive.

Pronalazak se može primeniti kod makakve lokomotive bez znatnijih promena, naročito ako su sprave, koje su naknadno potrebne, rasporedene na tenderu a ne na lokomotivi.

Takav oblik izvođenja pronalaska predstavljen je primera radi na nacrtu, na fig. 1 predstavljen je bočni izgled a na fig. 2 osnova rasporeda.

I jeste vazdušni kompresor raspoređen na vratilu jednog eksplozivnog motora 2, na pr. jednog Dizel-motora. Odlazeći gasovi mašine dovode se kotlu 3 kroz cev 6, u kome je raspoređen snop kroz koje prolaze ti gasovi i dno ima ispusni deo 8. Vazdušni kompresor 1 stoji u vezi pomoću cevi 4 sa kotlom lokomotive, odakle vodi jedna cev 5 ka dnu kotla 3. Cev 7 spaja kotao 3 sa parnim kalpakom i cilindrima lokomotive.

Vazdušni kompresor udešen je za što je moguće više izotermičko zgušnjavanje vazduha i zato su njegovi cilindri snabdeveni omotačima za vodu spravama za ubrizgavanje vode. Vazdušni pritisak prvenstveno je ravan običnom radnom pritisku u parnim kotlovima običnih lokomotiva, ipak se održava što je moguće niže, da bi se osiguralo što je moguće veće prenošenje snage između eksplozivnih mašina i lokomotive. Sabijeni vazduh

ide kroz cev 4 od kompresora ka kotlu lokomotive koji služi kao sud za sabijeni vazduh i od ovoga kroz cev 5 u kotao 3. U ovom kotlu penje se sabijeni vazduh u mehurima na površinu vode koja se u njemu sa drži i zagreva se pri tome odlazećim gasovima eksplozivne mašine koji se dovode kroz cev 6, koji prolaze kroz snop cevi i koji odlaze kroz ispusni deo 8. Vazduh koji izlazi na površinu vode meša se sa parom, koja se obrazuje zagrevanjem i zasićavanjem vazduha usled udara sa toplom vodom.

Ova smeša toplog sabijenog vazduha i pare dovodi se kroz cev 7 parnom kotlu lokomotive i ide odatle kroz obične parne upuste u cilindar, da bi se upotrebila kao pogono sredstvo.

Usled prisustva pare vrši se u cilindrima približno izotermičko širenje vazduha i ovo proizvodi na taj način radnu silu, koja je od prilike ravna radnoj sili koja se razvija od motora za zgušnjavanje vazduha. Vazduh se mora zagrevati prvo da bi se povećao efekt, drugo da bi se izbeglo obrazovanje leda na ispusnom delu cilindra usled smanjivanja temperature koje postaje pri širenju vazduha.

Radi hlađenja cilindra kompresora i eksplozivne mašine hermetički se zatvore ognjište i komora za dim kod lokomotive i sa vodom napune i pomoću centrifugalne pumpe izazove se cirkulacija vode u omotačima za vodu kod kompresora i mašina, u ognjištu, plamenim cevima i komori za dim. Na taj način osigurano je obilno hlađenje, jer se iz komore za dim stalno hladi voda koja uvek nanovo dolazi u cirkulaciju za vreme prolaznja kroz promaju. Za hlađenje cirkulacione

vode pripomažu i ispusne cevi cilindra, koje usled širenja vazduha uvek imaju nisku temperaturu.

Ova voda koja služi za hlađenje osigurava istovremeno potrebnu adhezionu težinu lokomotive na mesto obične kotaone vode. Ovim vodom snabdeva se i kotao 3, da bi se izravnali gubici koji postaju isparavanjem. Kotao 3 mogao bi se upotrebiti samo za zagrevanje vode i ova voda, koja služi za prolaz i zagrevanje sabijenog vazduha skuplja se na dnu lokomotivskog kotla. U ovom slučaju bi bila potrebna podela komore za dim.

Eksplzivna mašina mogla bi se uvođenjem neznatnih promena i sama za to iskoristiti, da bi u cilindrima, koji služe za sagorevanje, zgusnula vazduh, tako da u ovom slučaju ne bi bila potrebna primena naročitih kompresora. Mogla bi se takođe i eksplozivna mašina hladiti automatskom cirkulacijom vode bez upotrebe pumpe.

Pronalazak omogućava dakle, da prenese radni efekt jedne eksplozivne mašine na jednu lokomotivu i da joj ipak pri tome sačuva elasticitet efekta i mogućnost promene hoda kod lokomotive terane parom, a da pri tome nije potrebno, zaustavljati motor ili menjati njeno opterećenje.

Patentni zahtevi:

1. Raspored za pogon lokomotiva pomoću sabijenog vazduha, naznačen time, što se

zagusnuti vazduh posle njegovog zagrevanja i zasićavanja sa parom dovodi pogonu lokomotive i ovu pokreće svojim širenjem.

2. Raspored prema zahtevu 1, naznačen time, što se kompresor pokreće eksplozivnom mašinom, čiji se radni efekt kroz sabijeni vazduh predaje pogonu lokomotive bez gubitka ili približno bez gubitka.

3. Raspored prema zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se sabijeni vazduh zagreva sprovođenjem kroz vodu zagrejanu odlazećim gasovima eksplozivne mašine i zasićuje parom.

4. Raspored prema zahtevu 1—3, naznačen time, što kotao lokomotive služi kao sud za sabijeni vazduh.

5. Raspored prema zahtevu 1—4, naznačen time, što se iz suda za sabijeni vazduh sprovođa sabijeni vazduh kroz vodu koja sa nalazi u kotlu, koji obuhvata snop cevi, kroz koji protiču odlazeći gasovi u suprotnom pravcu struje sabijenog vazduha.

6. Raspored prema zahtevu 1—5, naznačen time, što se motor i kompresor hlade vodom, koja se u njihovim omotačima za vodu, u ognjištima, plamenim cevima i komori za dim drži u stalnom optičaju.

7. Raspored prema zahtevu 6, naznačen time, što cirkulaciona voda osigurava adhezionu težinu lokomotive.

8. Raspored prema zahtevu 6, naznačen time, što se od ove cirkulacione vode snabdeva kotao za zagrevanje vode.

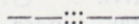


Fig. 1

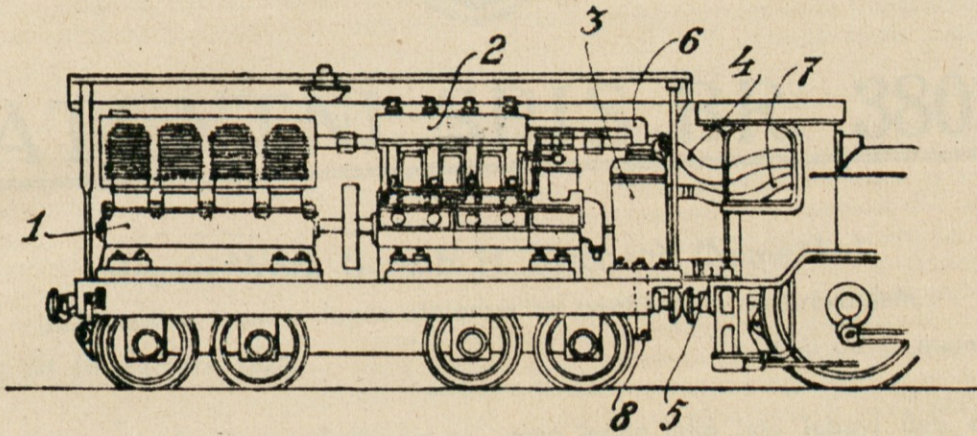


Fig. 2

