

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 36 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Jula 1931.

PATENTNI SPIS ŠT. 8070

Fa. Alex. Friedmann, Wien, Austrija.

Kurjava za železniške vozove.

Prijava z dne 17. junija 1930.

Velja od 1. oktobra 1930.

Pri nizkotlačnih parnih kurjavah za železniške vozove se stranski prostori kakor na pr. hodniki, stranišča, umivalnice in pod. s pomočjo nezatvirljivih visokotlačnih kurilnih teles (cevnih kač ali kurilnih cilindrov) često neposredno priključijo na glavni parni provod brez vmesne vključitve zapornih organov. Ta enostavna in najcenejša rešitev pa ima nedostatek, da se ta visokotlačna kurilna telesa ne dajo odzračiti in torej pri nizkem kurilnem tlaku ne postanejo topla, dočim tudi pri višjih kurilnih tlakih traja zelo dolgo, da postanejo topla.

Nadaljni nedostatek razporedbe je ta, da se mora pri nastanku netesnosti pri teh kurilnih telesih zapreti glavni parni provod, če se hoče odstraniti netesnosti, kajti ta kurilna telesa so, kakor omenjeno, vgrajena brez zaporne priprave.

Predmetni izum obstoja v tem, da se visokotlačna kurilna telesa vklopijo v provod, ki vodi k nizkotlačni kurjavi voza, in sicer pred nizkotlačno kurjavo. Eventualno se visokotlačna kurilna telesa lahko vklopijo v stranskem stiku k provodu, ki vodi k nizkotlačnemu kurilnemu sistemu. Nizkotlačna kurjava služi vsled tega kot odzračevalna priprava za visokotlačna kurilna telesa, tako da postanejo slednja tudi pri najnižjem kurilnem tlaku hitro in popolnoma topla. Poleg tega se morejo vsa ta visokotlačna kurilna telesa skupaj z nizkotlačno kurjavo centralno zapirati, ako je predviden centralni zaporni organ, tako da

se eventualne netesnosti lahko odstranijo brez prekinjenja parnega toka v glavnem provodu.

Risba kaže izvedbene primere izuma.

Sl. 1 in 2 predstavljata kurilni sistem za vozove, pri katerem služijo visokotlačna kurilna telesa za stranske prostore (stranski hodnik, stranišče, umivalnica i t. d.) kot dovod k termostatično krmiljeni nizkotlačni kurilni napravi.

Sl. 3 in 4 kažeta posamezne dele te kurilne priprave v prerezu in sicer kaže sl. 3 termostatični vpustni regulator, sl. 4 izpraznjevalni ventil.

Sl. 5 in 6 kažeta spremenjeno izvedbeno obliko, pri kateri ležijo visokotlačna kurilna telesa stranskih prostorov v dovodu k nizkotlačnemu kurilnemu sistemu, ki obstoji iz posameznih termostatično krmiljenih nizkotlačnih kurilnih teles.

Sl. 7 kaže prerez skozi tako nizkotlačno kurilno telo v tlorisu.

Pri izvedbeni obliki po sl. 1 in 2 je v glavni provod 1, ki poteka pod vozom, vključen kondezacijski lonec 2, iz katerega vodi provod 3, ki služi v to, da odvzema visokotlačno paro iz glavnega provoda. Zaporni organ 4 dopušča, da se po k provodu 3 odpira ali zapira, s čimer se more celokupni kurilni sistem centralno dovesti do delovanja ali iz njega izklopiti. Visokotlačni parni provod 3 vodi sedaj najprej v dolgo raztegnjeno kurilno telo 5, ki je nameščeno v stranskem hodniku voza in slu-

ži tamkaj za ogrevanje. Skozi provod 3 se visokotlačna para zopet vodi pod voz, da dospe na drugo stran voza, ter vodi kot provod 7 k stoječemu visokotlačnemu kurilnemu telesu 8, 8', nameščenemu v toaletnem prostoru. Iz 8' vodi provod preko cevi 9 in 10 k upustnemu regulatorju 11 termostatično krmiljenega nizkotlačnega kurilnega sistema. Gušni ventil 12 regulatorja (sl. 3) raznapne pare na skoro atmosferski tlak, in nizkotlačna para struja skozi šobo 13 k cevni veji 14. Na slednjo so priključena posamezna kurilna telesa 15, ki ležijo v obliki U pod sedeži oddelkov voza in ki s spodnjim krakom končujejo v cevi 16. Kurilna telesa se lahko izključijo potom ravnalnih vzvodov 30 in pripadajočih zapornih organov. Šoba 13 povzroča v prostoru 17 sesalni tlak, ki v odtočni štuli 18 eventualno še nahajajočo se nizkotlačno paro sesa nazaj preko cevi 19 in kompenzacijske cevi 26 regulatorja, tako, da se vzdržuje v ceveh 14 in 19 stalna cirkulacija pare. Odtočna cev 18 je v zvezi s prostim zrakom, tako da more skozi njo vedno odtekati kondenzacijska voda na prosto.

Ker je pri kurilnih napravah, izobličenih v smislu izuma navadno potrebno izvesti dovod visokotlačne pare preko stranskih kurilnih teles od ene strani voza na drugo stran, je neizogiben vodni čep v parni poti 3, 6, 7, 9, 10. Da se ta napravi neškodljiv, se na najnižjem mestu te cevne veje razporedi znanje izpraznjevalni ventil 20, in sicer smotrno tako, kakor kaže sl. 1 in 2, potom vgradnje ventila v toplotoprovodni zvezi z glavnim provodom. Kurilno telo stranišča je razporejeno v stranskem stiku k provodu 7', 9'. Ventil 20 je zaprt, dokler vlada tlak v cevni veji, in se odpre, čim tlak zgine.

V sl. 4 je pokazan odvodnevalni ventil v prerezu v velikem merilu. Vstop pare se vrši skozi cev 7', izstop pare pa skozi cev 9'. V polkrogasti otlini 21 je predvidena krogla 22, ki se pri nastanku parnega tlaka v prostoru 21 položi pred obroč

no luknjo 23. Ventilni okrov 20 je potom spone 24 držan z glavnim provodom 1 v toploto provodni zvezi.

Podobna priprava pri kurilnem sistemu, ki je tvorjen iz posameznih termostatično krmiljenih nizkotlačnih kurilnih teles, je predstavljena v sl. 5 in 6.

Visokotlačna para se tudi pri tem kurilnem sistemu vodi od kondenzacijskega lonca 2 k nizkotlačnim kurilnim telesom 25 preko provodne veje 3, kurilnega telesa 5 za stranski hodnik in dalje preko provodne veje 6, 7, kurilnega telesa 8, 8' stranišča in provoda 9. Na taj provodni veji je potom stranskostičnih provodov 7', 9' razporejen na najnižjem mestu izpraznjevalni ventil 20 v toplotoprovodni zvezi z glavno provodno vejo 1. Vsako nizkotlačno kurilno telo 25 more biti izobličeno na znani način po sl. 7. Skozi ročno predstavljen drsni 27 stopa pri tem para skozi samodelni gušni ventil 28 v kurilno telo, struja skozi njega in izstopa kot kondenzacijska cev 31 je pri tem tako udešena, da vpušča gušni ventil 28 ravno samo toliko pare, kolikor je more v kurilnem telesu kondenzirati z ozirom na temperaturne razmere.

Kakor je razvidno, dopušča razporedba visokotlačnih kurilnih teles v cevni veji, vodeči k nizkotlačnim kurilnim telesom, znatno poenostavljenje sistema pri čemer je istočasno poskrbljeno za odzračevanje in omogočeno zapiranje brez posebnih zapornih organov.

Patentni zahtevi:

1. Kombinirana visokotlačna in nizkotlačna kurjava za železniške vozove, označena s tem, da je nizkotlačna kurjava vklonjena za visokotlačna telesa, tako da učinkuje kot odzračevalna priprava za visokotlačna kurilna telesa.

2. Priprava po zahtevu 1, označena s tem, da visokotlačna kurilna telesa kurijo stranske prostore voza in da se dajo zapirati s pomočjo centralnega zapornega organa kurilne naprave.

Fig. 1

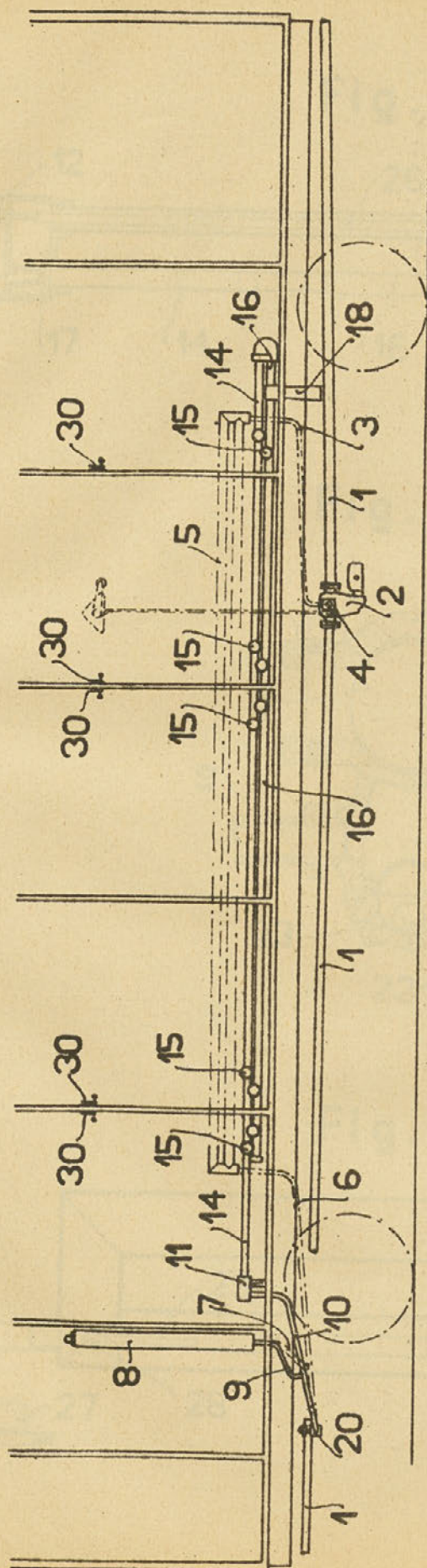


Fig. 2

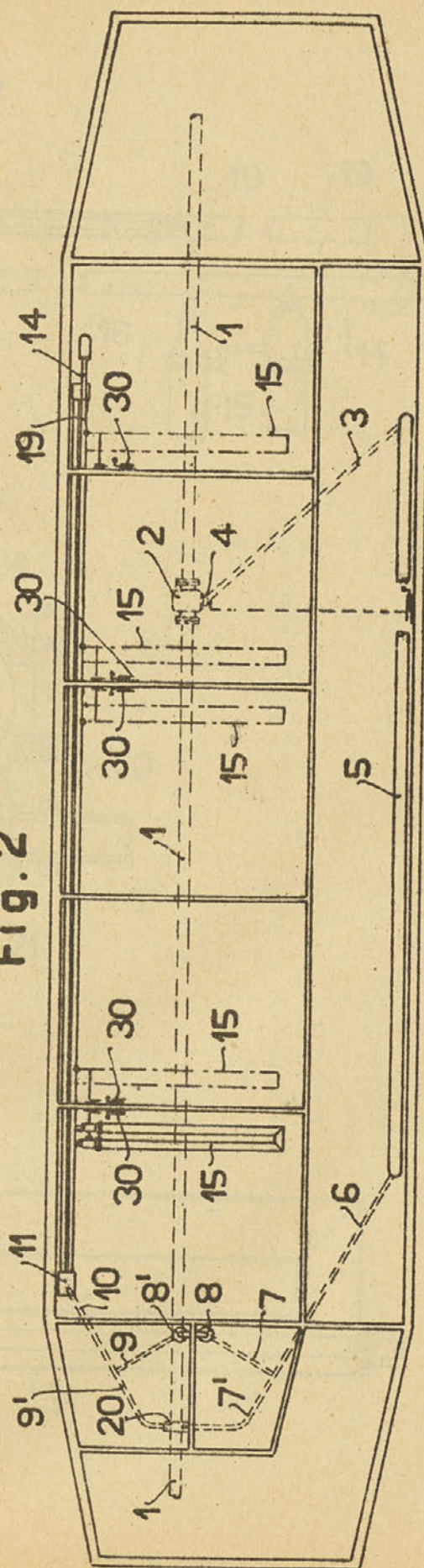


Fig. 3

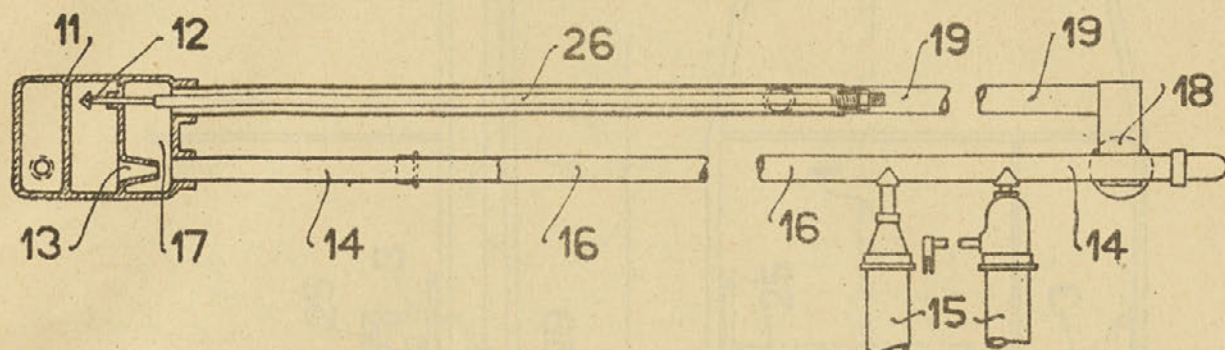


Fig. 4

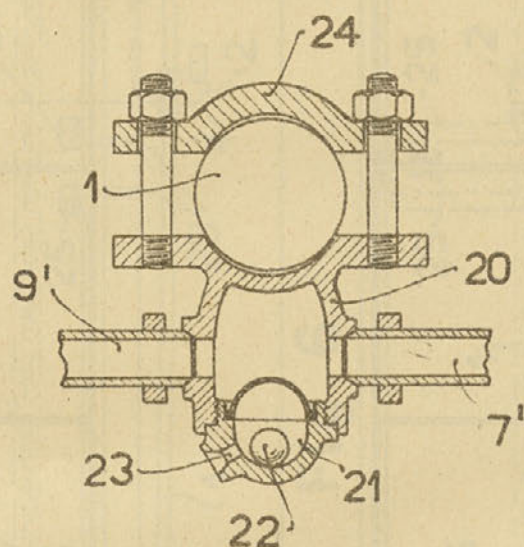


Fig. 7

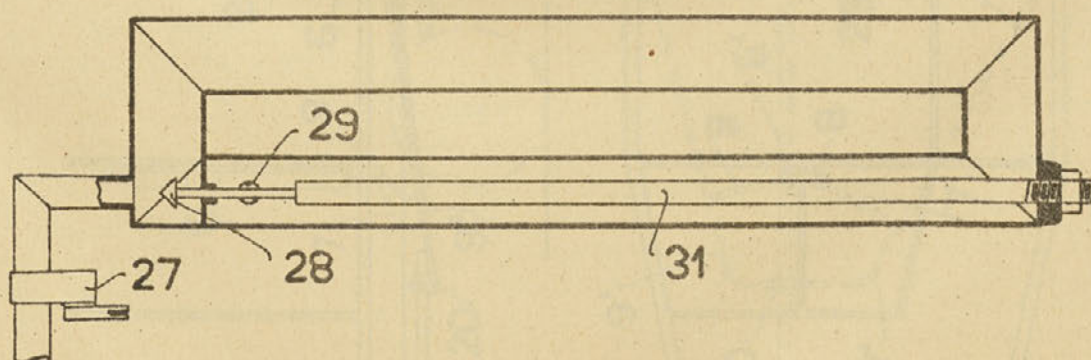


Fig. 5

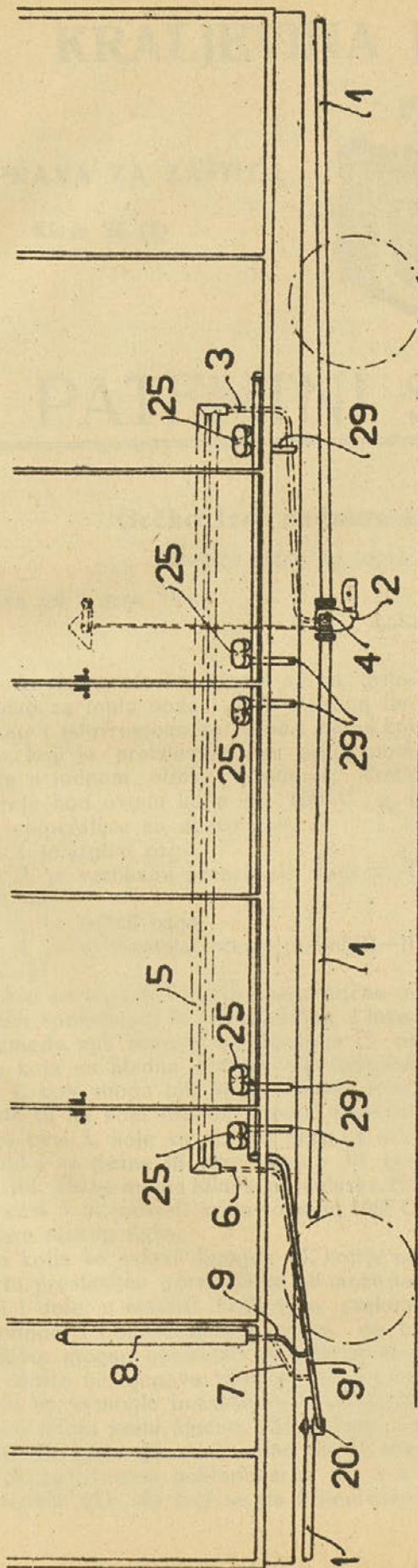


Fig. 6

