

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 27 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Juna 1929.

PATENTNI SPIS BR. 5979

Franz Aberascher, tvorničar, Salzburg, Austrija.

Uređaj za odušenje centrifugalnih sisaljki.

Prijava od 30. januara 1928.

Važi od 1. jula 1928.

Traženo pravo prvenstva od 30. juna 1927. (Austrija).

Već se je predlagalo, da se odušenje centrifugalnih sisaljki provede pomoću na sisnoj strani sisaljke smještenog i sa ispuktanim plinovima (Auspuffgase) izgarne mašine pogonjenog ejektora, pri čem se, ako se radi o centrifugalnoj sisaljci na automobilu za gašenje požara, za to mogu iskoristiti ispuktani plinovi automobilovog motora. Budući ali da tlak ispuktani plinova nije vrlo visok i usljed toga njihova energija strujanja srazmjerno neznatna, to je i sisni učinak, što ga ispuktani plinovi proizvode u ejektoru, redovito nedostatan, pa se to više pogoršava, što više gubitaka na tlaku nastaje između strane mašine, gde ispuktava, i ejektora. Sasvim znatni gubici na tlaku nastaju, kada je ejektor smješten na kraju dužega cijevnoga voda, koji polazi sa strane motora, gde ispuktava i kada se ispred ejektora još umetne lonac za ispuktavanje. Mora se naprotiv nastojati, da se izbjegne svim gubitcima na tlaku; a nazočni pronalazak nije uperen samo na to, već ide i za pojačanjem energije strujanja ispuktanih plinova, a time i njihovog sisnog učinka u ejektoru.

To se postizava tim, što su neposredno na ulazu sapnika za štrcanje na ejektoru smještene odbojne stijene, na koje udaraju uz prekide dolazeći ispuktani plinovi, pa usljed time, uvjetovanog odraznog učinka nastaje pojačanje njihovog tlaka, koji onda proizvodi pojačanje energije strujanja. Ako

se onda ejektor još uz to smjesti što moguće bliže od strane ispuktavanja mašine, onda ovakav ejektor može da izvrši potpuno zadovoljavajuću evakuaciju centrifugalne sisaljke.

Važno je i to, da se organi za svratnju ispuktanih plinova, koji već prema potrebi treba jedanput da struje u ejektor, a drugi put napolje u zrak, izrade tako, da mogu odoljeti vrućini ispuktanih plinova i inim škodljivim učincima ovih plinova. I u tom pogledu sadrži nazočni pronalazak jednostavno i zadovoljavajuće rješenje.

Jedan oblik izvedbe uređaja prema pronalasku prikazan je na nacrtu na Fig. I cjelokupan, dok Fig. II prikazuje prezez kroz ejektor i uređaj za svratnju.

Razdelna klijetka 1, koja sadrži organ za svratnju, neposredno je smještena na strani mašine 2, gde ispuktava plinove. Od ove razdelne klijetke 1 vodi s jedne strane vod 3 u ispuktajući lonac 4, a s druge se strane od nje odvaja ejektor 5, čija je sisna cijev 6 spojena sa sisnom stranom centrifugalne sisaljke.

Kao organ svratnje uzeta je, kako pokazuje fig. 2, kugla 8 iz otpornog materijala, koja leži u prstenu 9, koji se može pomoću po zbojnici 10 iz klijetke 1 izvedene motke 11 smjestiti ili preko odvojnog mjesta cijevi 3 ili preko upustnog otvora ejektora 5. Već prema položaju kugle 8, koja dakle deluje kao ventil, strujiti će ispuktani

plinovi, koji dolaze iz mašine 2, ili kroz cijev 3 u ispuhlači lonac i odavde napolje u zrak ili će poći kroz ejektor, pri čem kroz cijev 6 odsisavaju zrak iz obočja centrifugalne sisaljke 7 i iz sisne cijevi te sisaljke.

Ejektor se sastoji iz sapnika za štrcanje 12 i iz hvataćeg sapnika 13, koja su oba učvršćena u obočju 14 i to tako, da se sapnik za štrcanje 12 jednostavno utisne u obočje 14 i tamo podržava zašarafljenjem hvataćeg sapnika 13. Sapnik za štrcanje nešto malo ulazi u hvataći sapnik, a oba su u smjeru strujanja samo sasvim malo proširena. Važno je ali, da se neposredno okolo ulaza sapnika za štrcanje 12 nalazi stepenica 15, koja se suprotstavlja struji i na koju udaraju ispuhlači plinovi, usljed čega u ulaznom prostoru sapnika za štrcanje kod intermitirajućeg udaranja ispuhlači plinova na plohu 15 nastaju povišenja tlaka koja povećavaju energiju strujanja u samom sapniku, tako da se sisni učinak na cijev 6 povećava naprama onom, kojibi se mogao dobiti s običnim ejektorima. Učinak je sličan kao kod hidrauličnog ovna, pa je jasno, da bi se taj učinak mogao dobiti i konstruktivno drugim načinom, samo ako se pobrine za to, da su ispred ulaza sapnika odbojne plohe za ispuhlače plinove smještene tako, da kod postignutog povećanja energije strujanja ne uvjetuju podjedno prevelike gubitke.

U konstruktivnom se pogledu daje uređaj uz održavanje gore razloženih načela različito preinačivati. Valja paziti na to, da

se uzme takav materijal za izradbu i brtvljenje, koji može da odoli svim uplivima ispuhlači plinova.

Patentni zahtevi:

1. Uređaj za odušenje centrifugalnih sisaljki pomoću ejektora, smještenog na sisnoj strani sisaljke, a pogonjenog pomoću ispuhlači plinova izgarne mašine, naznačen tim, da su neposredno kod ulaza sapnika za štrcanje smještene odbojne stijene, na koje udaraju ispuhlači plinovi, pa time uvjetovanim učinkom kao kod hidrauličnog ovna proizvodi povećanje energije strujanja i sisnoga učinka.

2. Uređaj prema zahtevu 1, naznačen tim, da je okolo upusnog otvora sapnika za štrcanje, koji se jednako kao i hvataći sapnik samo malo proširuje, smještena prstenasta odbojna ploha za ispuhlače plinove.

3. Uređaj za odušenje centrifugalnih sisaljki pomoću ejektora, smještenog na sisnoj strani sisaljke, a pogonjenog ispuhlači plinovima izgarne mašine, event. prema zahtjevu 1 ili 2, naznačen tim, da je ejektor po mogućnosti neposredno smješten na strani stroja, gde ispuhlači i da je smješteni ispuhlači lonac postavljen tek iza ejektora.

4. Uređaj prema zahtevu 1, 2 ili 3, naznačen tim, da je na raskršću puta ispuhlači plinova prema ispuhlaču (odn. ispuhlačem loncu) i prema ejektoru kao svratni organ smještena kugla, koja se daje pomicati pomoću iz vana pokretnog uređaja.

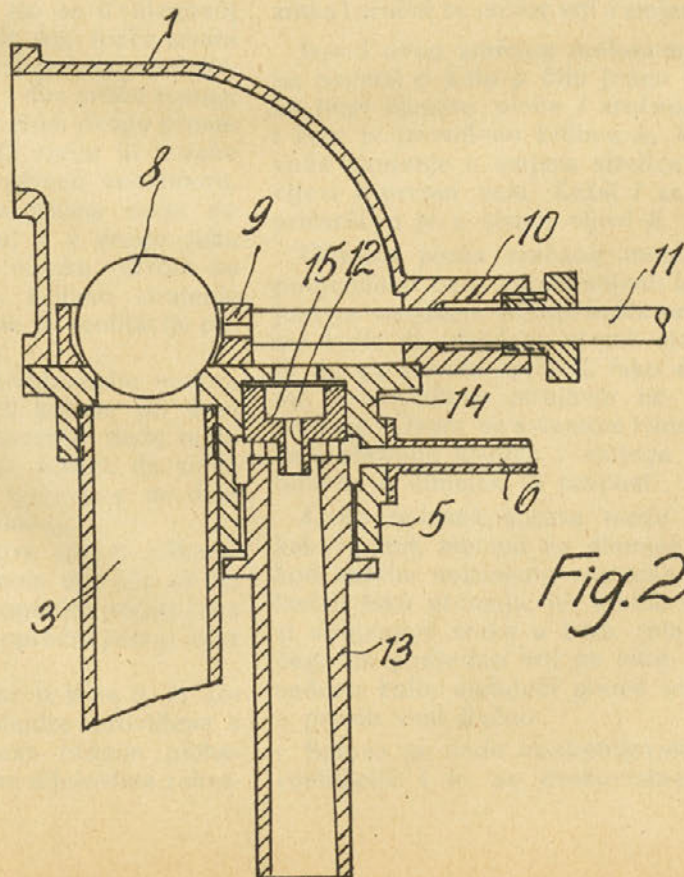
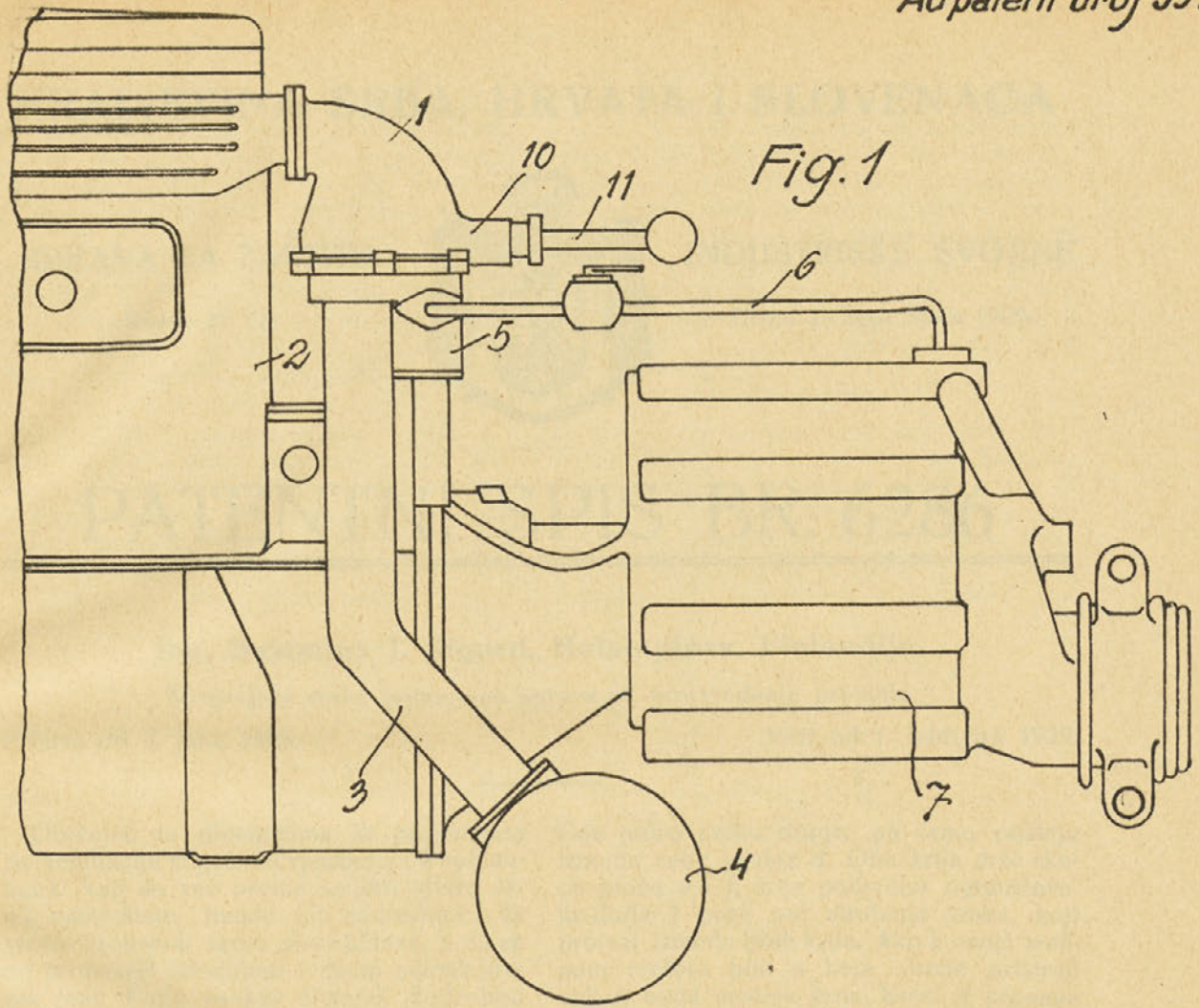


Fig. 2

