

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 45 (1)

Izdan 15 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9709

Reiter Johann, Imst, Austrija.

Aparat za razprašivanje vode u vidu kiše.

Prijava od 28. decembra 1931.

Važi od 1. jula 1932.



Predmet pronalaska se odnosi na tako zvanj aparat za rasprašivanje vode u vidu kiše pomoću lopatastog točka kod koga na prskalicu izbijajući vodeni mlaz udara o lopate točka tako, da se točak okreće oko svoje osovine, te se time voda rasprašuje i dalje baca, dok se istovremeno točak odn. kolo sa lopatama i prskalica okreću oko osovine upravne na osovinu točka odn. kola.

Kod poznatih kišu proizvođačkih aparata ove vrste postiže se obrtanje oko osovine upravne na osovinu kola time, što se obrtno kretanje kola oko sopstvene osovine prenosi mehanički na pr. pomoću sistema koničnih zupčanika ili pomoću točka sedećeg na trupini kola, koji se prilikom obrtanja ovoga oko sopstvene osovine kotrlja na čvrstom nosećem prstenu ili na nazubljenom vencu. Ovaj pomoćni mehanizam pak srazmerno prouzrokuje veliki gubitak snage tako, da ovi aparati slabo rade ili uopšte ne rade, kada je pritisak vode mali.

Aparat prema ovom pronalasku nema pomoćnog zupčaničkog mehanizma za obrtanje oko upravne osovine. On ima na kolu sa lopatama ploču, koja zamenjuje jedan deo lopata i tako je nameštena, da nju pogodajući vodeni mlaz vrši obrtni momenat u odnosu na osovinu upravno stojeću na osovinu kola sa lopatama. Usled toga kolo sa lopatama dobija kod svakog obrtanja oko sopstvene osovine udar, i to svaki put kada mlaz pogodi pomenutu ploču i taj udar daje kolu kratko obrtno kretanje oko upravne osovine. Stoga kolo i prskalica bivaju korak po korak obrtani

oko upravne osovine bez ikakvog mehaničkog pomoćnog sredstva. Stoga su proizvodni troškovi aparata srazmerno mali i aparat radi već i pri niskom pritisku vode, i to dobro. Ovo se preimućstvo još povećava, kada je kolo sa unutrašnje strane prstena sa lopatama snabdeveno skroz prolazećim rupama, da bi vetar manje sprečavao obrtanje kola sa lopatama oko upravne osovine.

Na nacrtu je pretstavljen jedan oblik izvođenja premeta pronalaska i to:

Sl. 1 pokazuje izgled aparata sa delimičnim presekom pojedinih delova.

Sl. 2 pokazuje aparat gledan ozgo sa pločom u preseku.

Sl. 3 pokazuje presek III—III kroz kolo sa lopatama.

Koso naviše upravljena i cdvrtljivim nožnim rukavcem snabdevena mlazna cev 2 obrtljivo naleže pomoću zaptivačke kutije 12 na stalnoj cevi odn. stojećoj cevi 1. Mlazna cev 2 ima na prednjem kraju prskalicu 3, a na zadnjem kraju nosi sedište 4. Vrtanjski čep 13 može se plice ili dublje zavrtiti u sedište 4 i utvrditi navrtanjem 14. Kroz šuplinu 16 izbušenu u čepu 13 slobodno prolazi čivija 5, koja se u svome položaju može čvrsto držati udešava-lackim vrtanjem 17.

Čivija odn. vreteno 5 je povijeno i njegov kraj je izgrađen kao osovina odn. kao čvrsta osovina kola 6 koje nosi lopate. Taj kraj 8 leži horizontalno između osovine noge mlazne cevi 2 obrtljive u cevi 1 i između grotla prskalice 3. Kolo 6 sa lopatama može se aksijalno udešavati na osovinu 8, pošto je osovina snabdevena za-

vojcima i nosi krilati navrtanj 20 kao i o-
vome kontra navrtanj. Istovremeno je sa
druge strane točka 6 odn. kola 6 navučen
na kraj odn. osovinu 8 udešavalac 18 opru-
ge i opruga 19 tako, da se kutija, na kojoj
se okreće kolo 6 drži između kontra na-
vrtnja, krilatog navrtnja 20 i drugog ude-
šavalačkog navrtnja 18 opruge. Srednji
deo kola 6 sa lopatama je koturast i snab-
deven je rupama 11, dok osnovna površi-
na venca sa lopatama obrazuje konusni o-
motač, čija izvodnica leži u pravcu mlaza
strujećeg iz prskalice 3 i stoji pod uglom
prema srednjem delu kola. Lopate 7 kola
6 obrazuju se tako, što se u njegovom o-
bodu izrade useci 9 i njima obuhvaćeni
delovi se poviju.

Ploča 10 prekida niz lopata. Ona je ta-
ko postavljena, da mlaz vode, koji izbija
iz prskalice 3, udara na nju i time izazva-
ni udar na kolo 6 izaziva obrtni momenat
oko osovine noge mlazne cevi 2, oko koje
se obrće cela glava aparata.

Kod pogona aparata prouzrokuje uda-
ranje vodenog mlaza izilazećeg iz prskali-
ce o lopate 7 već pri slabom vodenom pri-
tisku brzo okretanje kola 6 sa lopatama
oko sopstvene osovine, pri čemu vodeni
mlaz biva rasprašen lopatama 7 koje ga
probijaju i centrifugalno ga izbacuju. Sva-
ki put kada ploča 10 dospe u domak vo-
denog mlaza, pritisak vode vrši kratko
obrotno kretanje cele glave aparata oko
upravne osovine u zaptivačkoj kutiji 12
obrtljive noge mlazne cevi 2, čime se do-
bija sporo okretanje kola sa lopatama oko
upravne osovine.

Aksijalnom pomerljivošću i udešljivoš-
ću kola 6 sa lopatama na njegovoj osovi-
ni 8, udešljivošću vretena 5 u visinskom
položaju udešavanjem vrtanjskog čepa 13,
dalje time, što se vreteno 5 pomera u iz-
bušenoj šupljini 16 i obrće i sa čepom 13

što može da se okreće oko osovine ovo-
ga, može se kolo 6 sa lopatama udesiti
prema prskalici u svima pravcima, te se s
tega može dovesti uvek u položaj prilago-
đen vladajućem pritisku, u kome se može
postići najbolje dejstvo kola sa lopatama.

I pri udaru vodenog mlaza na ploču 10
rasprašuje se voda i zamajnom silom na-
lazećom se posle stavljanja u pogon kola
sa lopatama održava se obrtanje kola sa
lopatama oko sopstvene osovine, kada se
ploča 10 kreće kroz vodeni mlaz.

Patentni zahtevi:

1. Aparat za rasprašivanje vode u vidu
kiše sa obrćućim se kolom sa lopatama
oko sopstvene osovine i istovremeno oko
osovine upravne na ovu osovinu, prema
kome kolu sa lopatama odn. prema ovima
struji vodeni mlaz iz prskalice, koji ih uda-
ra, naznačen time, što je jedan deo venca
lopata zamenjen pločom (10) čija površina
stoji tako, da nju udarajući vodeni mlaz
proizvodi obrtni momenat oko obrtne o-
sovine upravne na osovinu kola (16) sa lo-
patama (7).

2. Aparat za rasprašivanje vode u vidu
kiše po zahtevu 1, naznačen time, što o-
sovinu (8) kola (6) sa lopatama (7) leži iz-
među obrtne osovine upravne na ovu i
grotla prskalice.

3. Aparat za rasprašivanje vode u vidu
kiše po zahtevima 1 i 2, naznačen time,
što osnovna površina venca sa lopatama
(7) obrazuje koničnu površinu, koja se
iseca od ostale površine točka odn. kola
(6) sa lopatama, i duž koje struji vodeni
mlaz delazeći iz prskalice.

4. Aparat za rasprašivanje vode u vidu
kiše po zahtevima 1—3, naznačen time,
što je vencem lopata (7) obuhvaćeni deo ko-
la (6) sa lopatama probijen na pr. rupa-
ma (11).

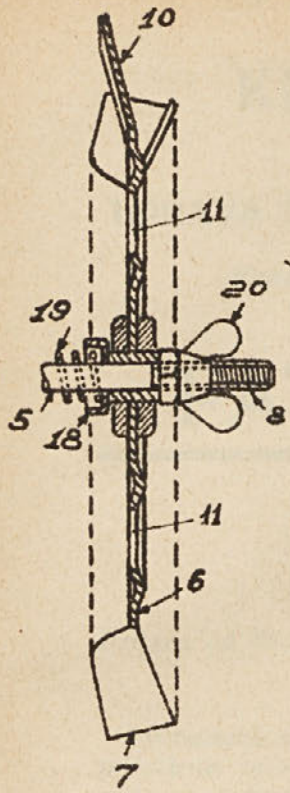


Fig: 3

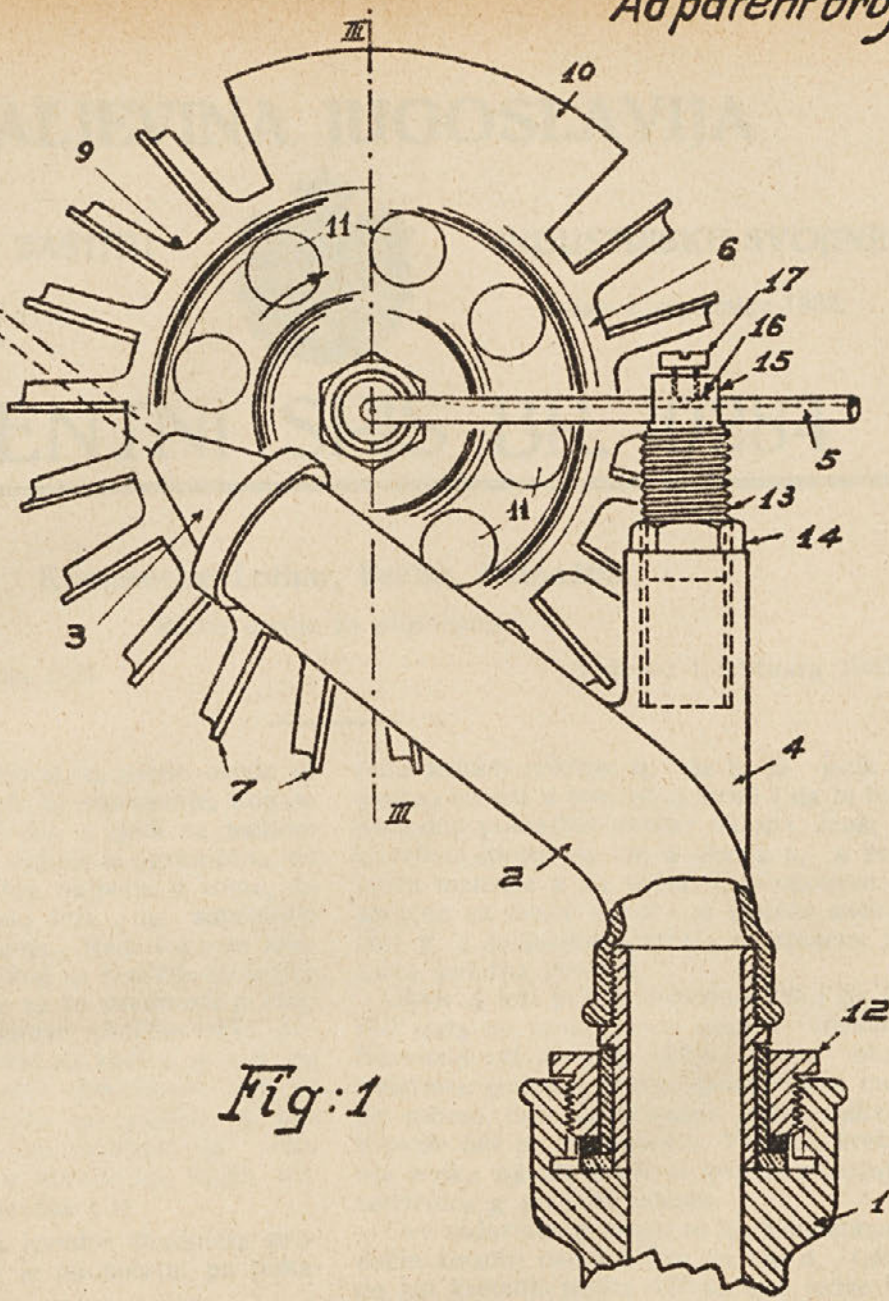


Fig: 1

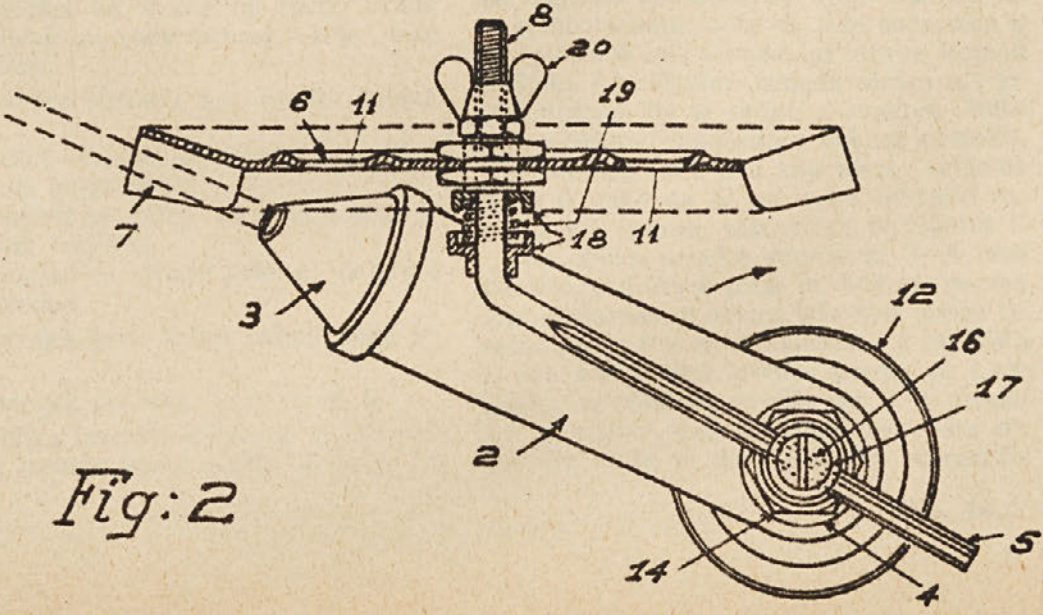


Fig: 2

