

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 45 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Februara 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7684

Aktieselskabet Kartoff, Kopenhagen, Danska.

Postupak i naprava za vaporiziranje tečnosti radi uništavanja štetočina.

Prijava od 11. februara 1930.

Važi od 1. maja 1930.

Ovaj pronalazak se odnosi na postupak i napravu za vaporiziranje tečnosti na pr. vode, tečnih rastvora, kao dezinfekcionih mešavina, tečnosti za ubijanje klica, tečnosti za uništavanje urođice i insekta.

U tom cilju je do sada tečnost prskana pod jakim pritiskom proizvedenim pomoću sistema pumpe kroz mlazne cevi ili lome sl., koje su tako bile podešene, da se tečnost razbija u veoma fine kapljice.

Ovi poznati rasporedi imaju međutim razne nezgode, pošto je teško da se sistem pumpe drži tako u redu, da ona daje potreban pritisak naime ako se radi sa tečnostima sa nagrizajućim dejstvom i fine rupice od mlazne cevi ili vaporizatora bivaju zapušene talogom iz tečnosti ili pak bivaju razorene nagrizanjima.

Takođe je već predlagano da se tečnosti prskaju na njivu ili tome sl. pomoću tanjira za razbijanje tečnosti; pri tome je ipak tanjirima davana tako mala obimna brzina, da je postajao samo tanak list od tečnosti ili pak najviše još obrazovanje kapljica. Pretvaranje u maglu nije moglo biti postignuto tako, da tečnost ma da može biti prskana preko srazmerno vrlo velike površine, ne biva dovoljno fino razbijena za razne ciljeve, naročito ne za prskanje tečnosti po biljkama za uništavanje gljivica, urođice ili insekta. Ovo važi naročito za vaporiziranje takvih tečnosti, koje sadrže, kao na pr. takozvane Bordelais-mešavine, muljaste čvrste deliće. Da bi ove materije mogle postići najveće mo-

guće dejstvo, potrebno je da budu po do-
ličnim biljkama raspodeljene u pravnom
i neprekidnom sloju. Ovaj sloj mora biti
veoma tanak, delom iz ekonomskih razlo-
ga i delom da bi se postiglo bolje pri-
njanje po površini biljaka.

Ovome je pronalasku cilj da odstrani ove
nezgode, što naime biva lime postignuto,
što se tanjir za razvijanje tečnosti u maglu
obrne sa obimnom brzinom od najmanje
20 metara u sekundi. Pomoću ove velike
obimne brzine tanjira, koja se dobija iz
visokog obrtnog broja i odgovarajućeg
prečnika kotura, biva postignuto pretvara-
nje tečnosti u finu maglu. Za izvođenje
postupka tečnost biva vođena prema jed-
noj ili obema stranama od tanjira koji se
brzo obrće, sa kojeg se pomoću centrifu-
galne sile u magličastom stanju rasipa
svuda unaokolo. Tečnost može dolicali ka
tanjiru za prskanje neposredno sa dna kak-
vog suda, koji se nalazi iznad tanjira ili
pak da struji sa podesnim pritiskom prema
donjoj strani od tanjira. Tanjir za prskanje
može biti izveden po već poznatom načinu
na pr. da po svojoj površini nosi radialna
rebra.

Prema pronalasku pak postiže se još
bolje razbijanje u maglu na taj način, što
se po površini glatkog tanjira u vidu školjke
postavljaju smetnje za tečnost, najbolje u
koncentričnom rasporedu, koje sprečavaju
neposredno kretanje tečnosti od sredine
kotura ka njegovom obimu. Najbolje je da

smetnje imaju oblik jednog ili više prstenastih udubljenja ili uzvišenja po površini tanjira prskalice.

Ceo raspored, koji se sastoji iz suda za tečnost, tanjira za prskanje i podesnog pogona za tanjir može biti postavljen na kolica i pri upotrebi da se vozi među biljkama koje treba da budu prskane.

Ako se naprava može prevoziti, postiže se pomoću pronalaska naročita korist, da tanjir za prskanje dobija pogon od voznih točkova, budući da se njihovo lagano kretanje pomoću podesnih prenosa pretvara u brzo kretanje koje treba da ima tanjir za prskanje.

Na priloženom nacrtu predstavljen je predmet pronalaska u jednom obliku izvođenja.

Sl. 1 pokazuje celokupnu napravu za prskanje koja se može prevoziti. Sl. 2 pokazuje u uvećanom razmeru i delimično podužnom preseku prskalicu koja se postavlja na zadnjem delu kolica.

Prema sl. 1 sud za tečnost 1 leži na kolskom trupu 2 sa točkovima 3. Na osovini 5 postavljen je zupčani točak 6 koji preko lanca 7, a pomoću zupčanog točka 10, stavlja u obrtanje prskalicu, koja je postavljena na zadnjem kraju produženja 9. Tečnost dospeva iz suda 1 u napravu 11 radi regulisanja brzine isticanja. Iz ove naprave 11 dospeva tečnost pomoću cevi 12 ka tanjiru prskalice.

Naprava za prskanje je predstavljena u uvećanoj razmeri na sl. 2. Na kraju produženja 9 postavljena je kutija 13, koja obuhvata beskrajni zavrtnaj 14. Ovaj zavrtnaj 14 je naglavljen na osovinu 15, koja nosi zupčani točak 10. Kutija 13 ima ležište 20 (na pr. kugličasti ležaj 20) za osovinu 21 od tanjira za prskanje. Osovina 21 je delimično izvedena u beskrajni zavrtnaj koji dolazi u vezu sa beskrajnim zavrtnjem 14. Prenosi odnos između osovine 15 i vretena 21 od prskalice može biti veoma veliki na pr. 1:20 ili i više. Ispod donjeg ležišta 20 na mestu na kome kutija obrazuje cev koja obuhvata vreteno 21 od prskalice, vreteno ima deo 23 koji se može zamenjivati, koji služi za raspodelu tečnosti, koja ističe iz otvora 22 od cevi 12, nad tanjirom 24. Ovaj deo 23 obuhvata pomoću kutije 25 kraj vretena 21, na kome biva nepomično držan pomoću navrtka 26. Tanjir 24 se tako može skidati i može biti zamenjen drugim tanjirima za prskanje, koji prema potrebi mogu imati drugu veličinu, oblik ili tome sl.

Tanjir prskalice je izveden iz metalnog lima ili tome sl. i ima u sredini deo 28 u vidu kotura, koji je izveden sa naročitom

brizljivošću kao obrtno telo. Dalje pokazuje kotur u svome iskrivljenom delu presovana koncentrična udubljenja 27. Ova obrazuju prepreke kretanju tečnosti u radialnom pravcu i mogu prema potrebi biti zamenjena uzvišenjima, ispadima ili tome sl.

Kod pokazanog primera izvođenja osovina 21, a time i tanjir za prskanje 24, postavljena je malo nagnuto. Opisana naprava dejstvuje prema sledećem:

Tečnost ističe iz suda 1, pri čemu njen pritisak biva tako regulisan u jednom regulatoru na pr. napravi 11, da brzina isticanja bude nezavisna od visine tečnosti u sudu 1, ali pomoću uticanja podesne ručice, koja nije predstavljena, da može biti menjana. Ako naprava bude vožena pomoću konja, traktora ili tome sl. preko polja odn. biljaka na koje tečnost treba da se prska, obrtanje točkova se prenosi preko pogona 6, 7, 10, 15, 14, 21 na tanjirastu prskalicu 24. Prenos ovog pogona je takav, da tanjir prskalice, i onda kad napravu vuku konji, dostiže veoma veliku brzinu. Obimna brzina treba prema pronalasku da iznosi najmanje 20 metara u sekundi, ali može biti i veća. Tečnost ističe kroz otvor 22 od cevi 12 na tanjir prskalice i biva po njemu raspodeljena pre no što dostigne ivicu tanjira. Usled toga ona obrazuje veoma sitne kapljice koje se rasprostiru u vidu magle lako, da se kao para penju sa tanjira i delimično bivaju zahvaćene vazдушnim vrtlogom, koji se stvara obrtanjem tanjira, i bivaju bacane na sve strane. Kad kretanje bacanog vazduha malo popusti u malom odstojanju od tanjira, preslaja i bočno kretanje magličastih kapljica tako, da se ove malo po malo spuštaju na biljke koje treba da se snabdu sa tečnošću protiv štetočina. Pravo (obično) bacanje tečnosti ne nastupa.

Umesto opisanog tanjira za prskanje mogli bi drugi oblici biti upotrebljeni, koji imaju na pr. oblik kupe. Ipak se mora voditi računa, da tečnost pri svome isticanju na tanjir za prskanje najpre obrazuje ne koliko veoma velikih kaplji, koje mogu odskakati neko vreme po tanjiru pre no što budu u potrebnoj meri razbijene. Tanjir mora stoga da ima takav oblik i veličinu, da ove najpre obrazovane, srazmerno velike kaplje ne mogu pasti na biljke koje treba da se prskaju.

Nije neophodno potrebno, da tanjir za prskanje bude pogonjen točkovima 3, šta više mogla bi se za ovo upotrebiti druga sredstva. U ostalom mogao bi se opisani uređaj izvesti i na drugi način, a da se se pri tome ne odstupi od okvira pronalaska,

Patentni zahtevi:

1. Postupak za vaporiziranje tečnosti, radi uništavanja štetočina naznačen time, što se izvestan tanjir (24) radi razbijanja tečnosti u maglu, obrće sa obimnom brzinom od najmanje 20 metara u sekundi.

2. Tanjir za prskanje a za izvođenje postupka po zahtevu 1 naznačen time, što su po njegovoj glatkoj i školjkastoj povr-

šini postavljene prepreke (27) za tečnost prvenstveno u koncentričnom rasporedu koje sprečavaju neposredno kretanje tečnosti od sredine ka obimu.

3. Tanjir za prskanje po zahtevu 2 naznačen time, što prepreke (27) imaju oblik jednog ili više prstenastih udubljenja ili uzvišenja po površini tanjira za razbijanje tečnosti u maglu.

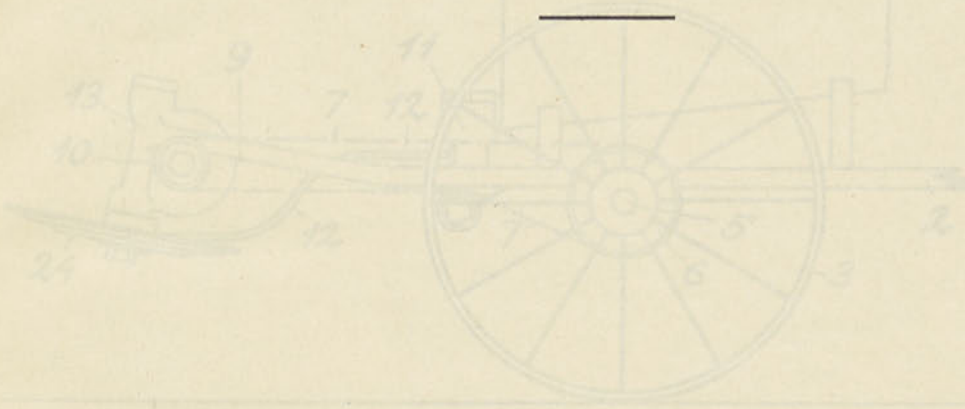


Fig. 2

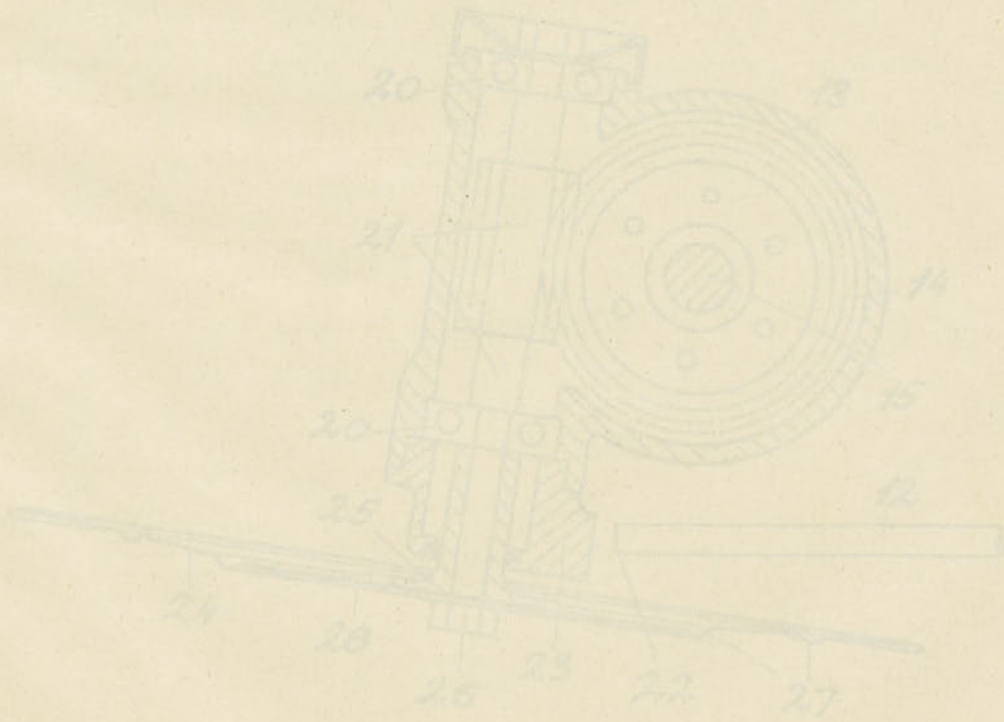


Fig:1.

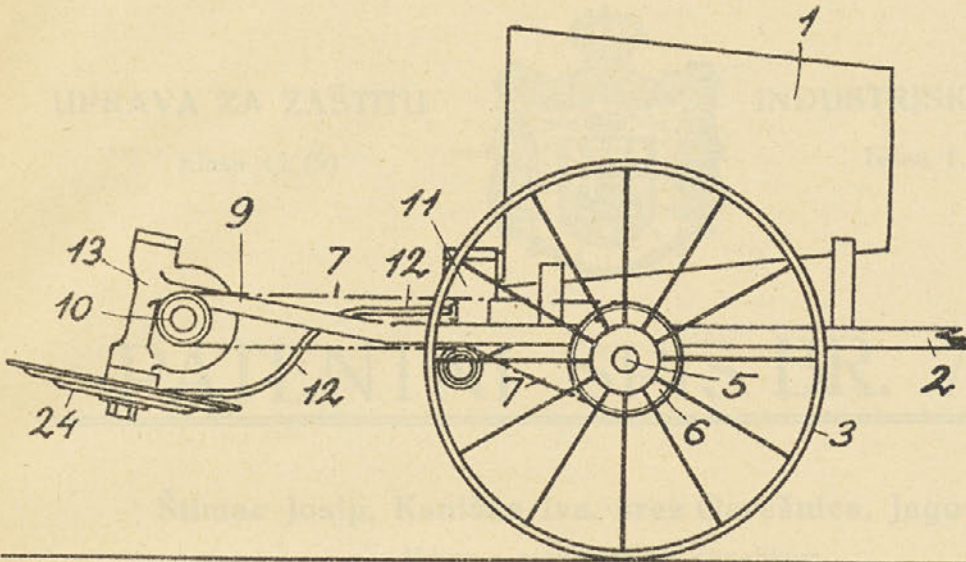


Fig:2.

