

5 czerwca 1931 r.

B05b 1/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13543.

Miroslav Grunta
(Lutin, Czechosłowacja).

Kl. ~~45 F~~ 25.

45 f 25/12

B05b 1/02

Dysza do przyrządu do zraszania pól i ogrodów.

Zgłoszono 6 lutego 1930 r.

Udzielono 11 kwietnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 7 marca 1929 r. (Czechosłowacja).

Przy polewaniu ziemi zapomocą znanych dotychczas przyrządów nie uzyskuje się po pierwsze równomiernego jej skropienia, a po drugie przy nachyleniu dyszy przyrządu pod pewnym określonym kątem szeroki pas ziemi pozostaje niepolany. Jeżeli np. dysza obraca się jednostajnie, będąc nachylona pod pewnym określonym kątem, to zrasza niewielki pas pierścieniowy ziemi, przedstawiony na fig. 1 rysunku. Wytrysnięta struga wody dosięga przy spadaniu stosunkowo niewielkiego paska ziemi i koniecznym warunkiem, aby pozostała część powierzchni pola zarówno wewnątrz jak i nazewnątrz paska została zwilżona, jest zmiana nachylenia dyszy. Części pola, znajdujące się wewnątrz paska, zwilżone są tem więcej,

im są bliższe wewnętrznego jego obwodu, a tem mniej, im dalej znajdują się od tego obwodu, przyczem część, znajdująca się w pobliżu wewnętrznego obwodu pierścienia, jest zasilana mniej rozpyloną strugą wodną.

Dysza, stanowiąca przedmiot wynalazku niniejszego, usuwa tę niedogodność przez rozpylanie strugi wodnej na szerszy pas, jak to uwidoczniło na fig. 2, przyczem woda spada na szerokości s' polewanego pasa w postaci równomiernie opadających kropeł deszczowych.

Przedmiot wynalazku niniejszego jest przedstawiony na fig. 3 — 8. Dysza według wynalazku (fig. 3) składa się z dyszy właściwej 1 zwykłego kształtu, wyposażonej jednak u wylotu w mimośrodowy nadlew

2. Na nadlewie tym jest osadzona przesuwnie i obrotowo nasadka 3, której otwór 4 posiada tę samą mimośrodowość, co nadlew 2, wobec czego przez pokręcanie nasadki można otwór 4 ustawić współosiowo z otworem dyszy właściwej 1 (fig. 4). Otwór 4 jest wykonany w ten sposób, że ze średnicy d_1 znacznie większej od średnicy d_0 otworu dyszy właściwej, zwęża się do średnicy d , nieco większej od d_0 , następnie raptownie rozszerza do średnicy d^2 . Cel takiego ukształtowania otworu 4 jest podany poniżej.

Obracalność nasadki osiąga się w ten sposób, że nasadkę nakręca się na nadlew (fig. 3) jako nakrętkę, lub też wyposaża się ją we wkładkę, której koniec mieści się w żłobku, wyciętym w powierzchni bocznej nadlewu (fig. 5). W zależności od nastawienia nasadki względem dyszy właściwej, wypływająca struga wodna przyjmuje rozmaite postacie. W położeniu, w którym otwory dyszy właściwej i nasadki pokrywają się wzajemnie (fig. 3, 4 i 5), otrzymuje się wytrysk normalny, jak ze zwykłej dyszy (fig. 1). Jeżeli nasadka zostanie przekręcona w położenie, w którym mimośrodowość jej otworu będzie równa 2e (fig. 6 i 7), to otrzyma się wytrysk według fig. 2. Struga wodna, wypływająca z dyszy właściwej, uderza w ściankę boczną otworu nasadki i częściowo się odchyła, wskutek czego struga górna, wypływająca pod największym kątem (około 45°), tryska najdalej, a dolna struga skrajna, której energia kinetyczna pochłonięta została przez uderzenie o ściankę otworu 4 nasadki, rozpyla się na drobne krople, uchodzi z nasadki pod najmniejszym kątem i opada najbliżej.

Kąt α (fig. 7) jest dość duży, wskutek czego uzyskuje się również dużą szerokość skropionego pasa s' (fig. 2), i zależy od mimośrodowości e nasadki względem dyszy właściwej oraz od nastawienia nasadki. Ponieważ gęstość strugi wodnej zmniej-

sza się w kierunku od górnej strugi skrajnej do dolnej, przeto uzyskuje się również równomierne skropienie pasa s' na całej jego szerokości (fig. 2).

Według fig. 3 przesuwanie nasadki skuteczniejsza się np. przez nakręcanie jej na nadlew. Urządzenie takie stosuje się wtedy, gdy, jak w rozpylaczach, chodzi również o rozpylenie strugi wodnej w postaci spłaszczonego stożka. Wówczas należy tylko wykręcić nasadkę tak, aby między jej otworem, a otworem dyszy właściwej wytworzyła się komora a , w której woda, dzięki posuwaniu się wzdłuż linii śrubowej i mimośrodowemu nastawieniu nasadki względem dyszy właściwej, zostaje wprawiona częściowo w ruch obrotowy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dysza do przyrządu do zraszania pól i ogrodów, znamienna tem, że koniec jej jest wyposażony w mimośrodowy nadlew (2), służący do nastawiania nasadki.

2. Dysza według zastrz. 1, znamienna tem, że jest zaopatrzona na końcu w nasadkę (3) z mimośrodowym otworem wylotowym.

3. Dysza według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że nasadka (3) jest osadzona na nadlewie (2) obrotowo.

4. Dysza według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że nasadka (3) jest osadzona przesuwnie w kierunku osi nadlewu (2).

5. Dysza według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że przekrój podłużny otworu (4) nasadki (3) posiada w przybliżeniu postać jednopowłokowego hyperboloïdu obrotowego o średnicach d^1 , d , d^2 , przyczem najmniejsza średnica otworu nasadki (d) jest większa od średnicy otworu (d^0) dyszy właściwej.

Miroslav Grunta.

Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

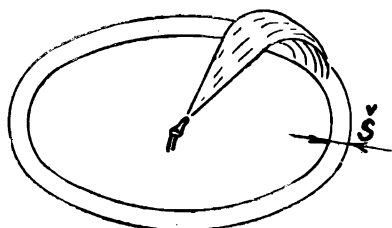


Fig. 1.

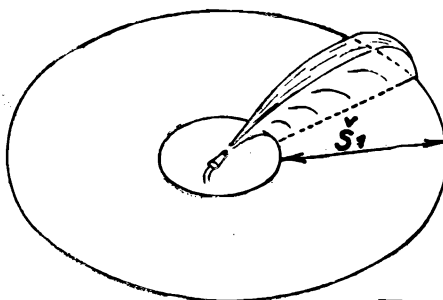


Fig. 2.

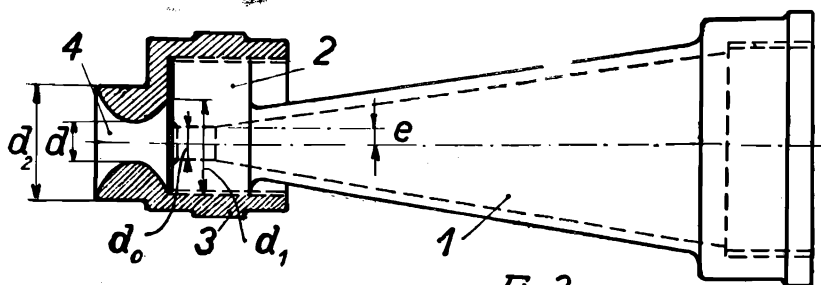


Fig. 3.

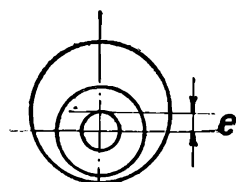


Fig. 4.

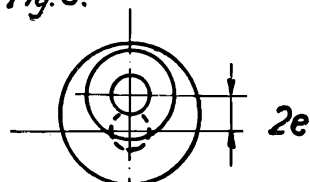


Fig. 6.

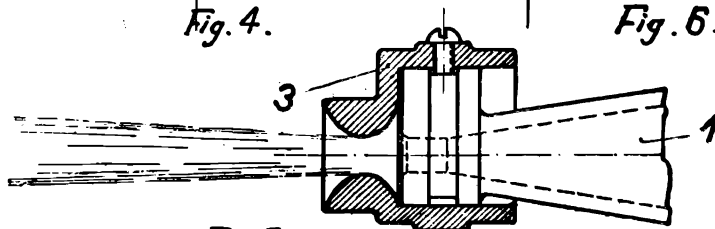


Fig. 5.

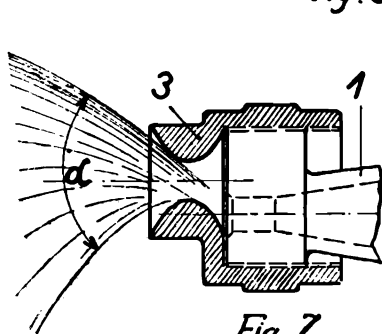


Fig. 7.

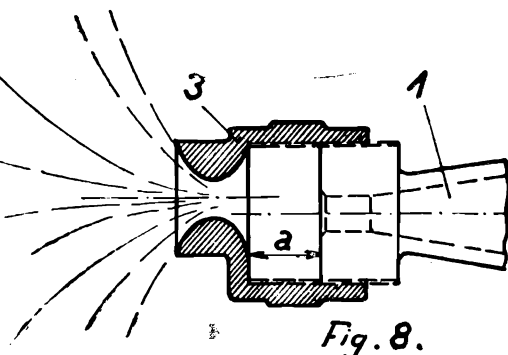


Fig. 8.