



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.² A01M 7/00
B05B 7/00

Zgłoszono: 22.03.79 (P. 214324)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 25.02.80

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1982

Twórcy wynalazku: Adolf Godyń, Zdzisław Cianciara

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa,
Skierniewice (Polska)

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Opryskiwacz szkółkarski

Przedmiotem wynalazku jest opryskiwacz szkółkarski, nabudowany na ciągniku szczudłowym. Ochrona chemiczna drzewek w szkółkach, a zwłaszcza w szkółkach o dużych powierzchniach jest dotychczas realizowana przy pomocy ciągnikowych opryskiwaczy polowych. Ich przystosowanie do tego zabiegu polega jedynie na podniesieniu opryskujących belek na odpowiednią wysokość, zależną od wysokości drzewek. Opryskiwanie koron drzewek odbywa się tylko z góry. Opryskiwacz polowy jest ciągniony i napędzany od standardowego ciągnika, charakteryzującego się stosunkowo małym prześwitem. W rezultacie, przejazdy robocze agregatu ciągnik-opryskiwacz polowy nie mogą się odbywać w międzyrzędziach, ponieważ wtedy drzewka byłyby uszkodzane. Z konieczności więc w szkółkach drzewek są wytyczane uliczki dla roboczych przejazdów maszyn; uliczki zajmują nieprodukcyjnie dość znaczną powierzchnię, nieraz do 20% całkowitej powierzchni szkółki. Ponadto opryskiwanie koron drzewek tylko z góry jest niedokładne i mało skuteczne.

Wady te zostały usunięte w opryskiwaczu szkółkarskim według wynalazku, nabudowanym i napędzanym od ciągnika szczudłowego, składającym się z trzech członów opryskujących połączonych zawiasowo i charakteryzującym się tym, że dźwigar środkowego członu jest zawiasowo zamocowany za pomocą ramion do ramy ciągnika, a w tym dźwigarze i w dźwigarach bocznych członów są osadzone wahliwie i przesuwne za pomocą uchwytych długie opryskujące belki z rozpylaczami, a także są do nich przytwierdzone krótkie opryskujące belki z rozpylaczami, przy czym środkowy dźwigar jest połączony za pośrednictwem ramion, ciągnika i dźwigniowego układu z podnośnikiem ciągnika.

Zaletą opryskiwacza szkółkarskiego jest nanoszenie środków chemicznych na wszystkie części korony drzewka, co czyni ochronę skuteczną nawet przy użyciu środków w mniejszych dawkach. Opryskiwacz szkółkarski jest urządzeniem specjalistycznym, wielorzędowym o dużej wydajności pracy.

Przedmiot wynalazku jest zilustrowany na rysunku w przykładzie wykonania, na którym fig. 1 przedstawia opryskiwacz szkółkarski nabudowany na ciągniku szczudłowym w widoku z boku, fig. 2 — opryskiwacz z odjętym lewym członem w widoku z tyłu, a fig. 3 — schemat budowy i działania opryskiwacza, a zwłaszcza jego układu hydraulicznego.

Opryskiwacz jest nabudowany na ciągniku szczudłowym, charakteryzującym się dużym prześwitem, pozwalającym na przejazdy robocze w międzyrzędziach ponad koronami drzewek. Na ramie 1 ciągnika są przytwierdzone dwa zbiorniki 2 na ciecz, połączone z sobą rurowym łącznikiem 3, co czyni je naczyniami połączonymi. Na ramie 1 ciągnika są zamocowane dwie pompy 4 ssąco-tłoczące, dobrane z opryskiwaczy handlowych. Pompy 4 są napędzane przegubowym wałem 5 od wału odbioru mocy ciągnika.

Urządzenie opryskujące składa się z trzech członów: środkowego członu 6 i dwóch bocznych członów 7. Człony 7 boczne są połączone zawiasowo z członem 6, co pozwala na ich poziomy obrót w kierunku do tyłu naokoło osi 8. Po obroceniu członów 7 o kąt 90°, opryskiwacz przyjmuje położenie transportowe. Obrót członów 7 jest realizowany ręcznie.

Konstrukcją nośną członu 6 jest dźwigar 9, zamocowany obrotowo za pomocą ramion 10 do ramy 1 ciągnika. Elementami nośnymi członów 7 są dźwigary 11. Do dźwigara 9 i dźwigarów 11 są zamocowane wahliwie uchwyty 12, a w nich są umieszczone przesuwne długie opryskujące belki 13 z rozpylaczami 14 do nanoszenia środków chemicznych z boków na dolne partie koron drzewek 15. Do dźwigarów 9, 11 są również przytwierdzone krótkie belki 16 z rozpylaczami 17 do opryskiwania drzewek 15 z góry. Ciecz jest doprowadzana do belek 13, 16 giętymi przewodami 18 i 19 od sterującego zaworu 20. W zbiornikach 2 znajdują się rury 21 z otworami, stanowiące mieszadło hydrauliczne. Ramiona 10 dźwigara 9 są połączone ciągnem 22 z dźwigniowym układem 23, napędzanym od podnośnika 24 ciągnika. Ruch do góry ramienia siłowego podnośnika 24 powoduje poprzez układ 23 i ciągnie 22 obrót ramion 10 a wraz z nim obrót dźwigarów 9, 11 z belkami 13, których końce są unoszone do położenia prawie poziomego. Unoszenie belek 13 jest realizowane na nawrotach.

Działanie opryskiwacza jest następujące: w położeniu roboczym boczne człony 7 znajdują się na jednej linii ze środkowym członem 6. Po włączeniu napędu od wału odbioru mocy ciągnika, ciecz ze zbiorników 2 jest zasysana przez pompy 4, a następnie tłoczona do zaworu 20, skąd jest rozprowadzana pod ciśnieniem do poszczególnych członów opryskiwacza. Wielkość ciśnienia jest ustalana zaworem 25 regulacyjnym. Nadmiar cieczy wraca przez ten zawór do zbiorników 2, powodując mieszanie ich zawartości. Na belkach 13, 16 zależnie od zamierzonego efektu są osadzane rozpylacze typu wirowego lub płaskostrumieniowego. Część cieczy jest kierowana do mieszadła 21 hydraulicznego, utrzymującego ciecz w jednakowej koncentracji.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Opryskiwacz szkółkarski, nabudowany na ciągniku szcudłowym, składający się z trzech członów opryskujących połączonych zawiasowo, **znamienny tym**, że dźwigar (9) środkowego członu jest zawiasowo zamocowany za pomocą ramion (10) do ramy (1) ciągnika, a w dźwigarze tym i w dźwigarach (11) bocznych członów są osadzone wahliwie i przesuwne przy pomocy uchwytów (12) długie opryskujące belki (13) z rozpylaczami (14), a także są do nich przytwierdzone krótkie belki (16) z rozpylaczami (17), przy czym dźwigar (9) jest połączony poprzez ramiona (10), ciągnie (22) i dźwigniowy układ (23) z podnośnikiem (24) ciągnika.

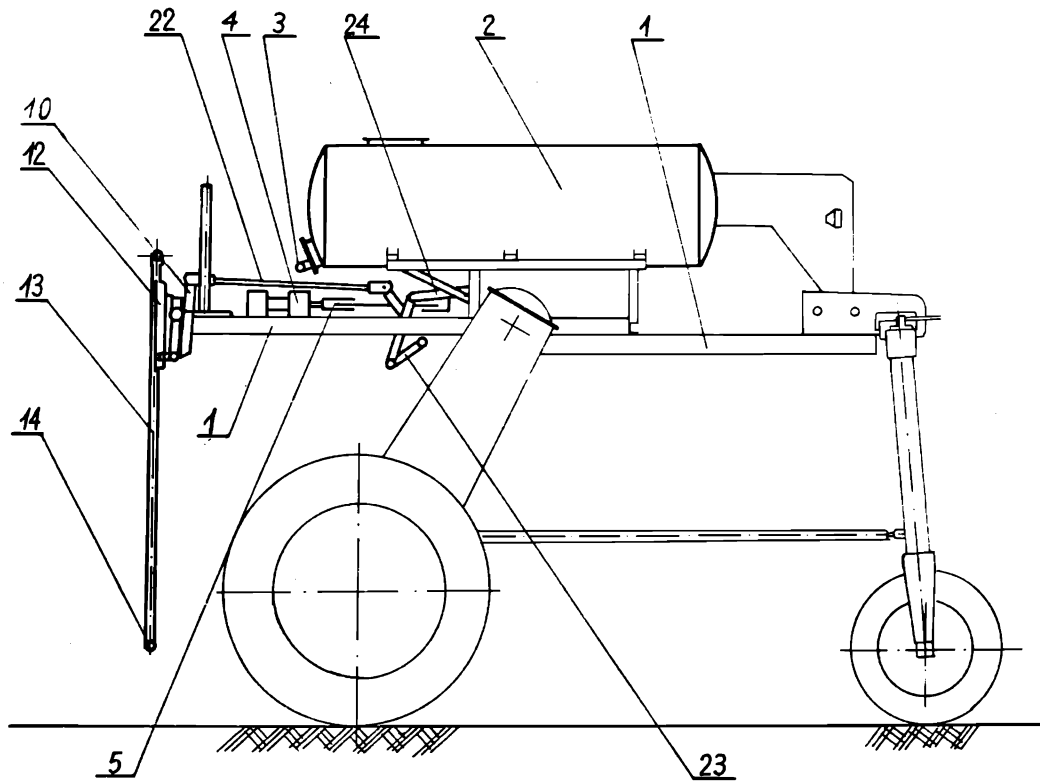


fig. 1

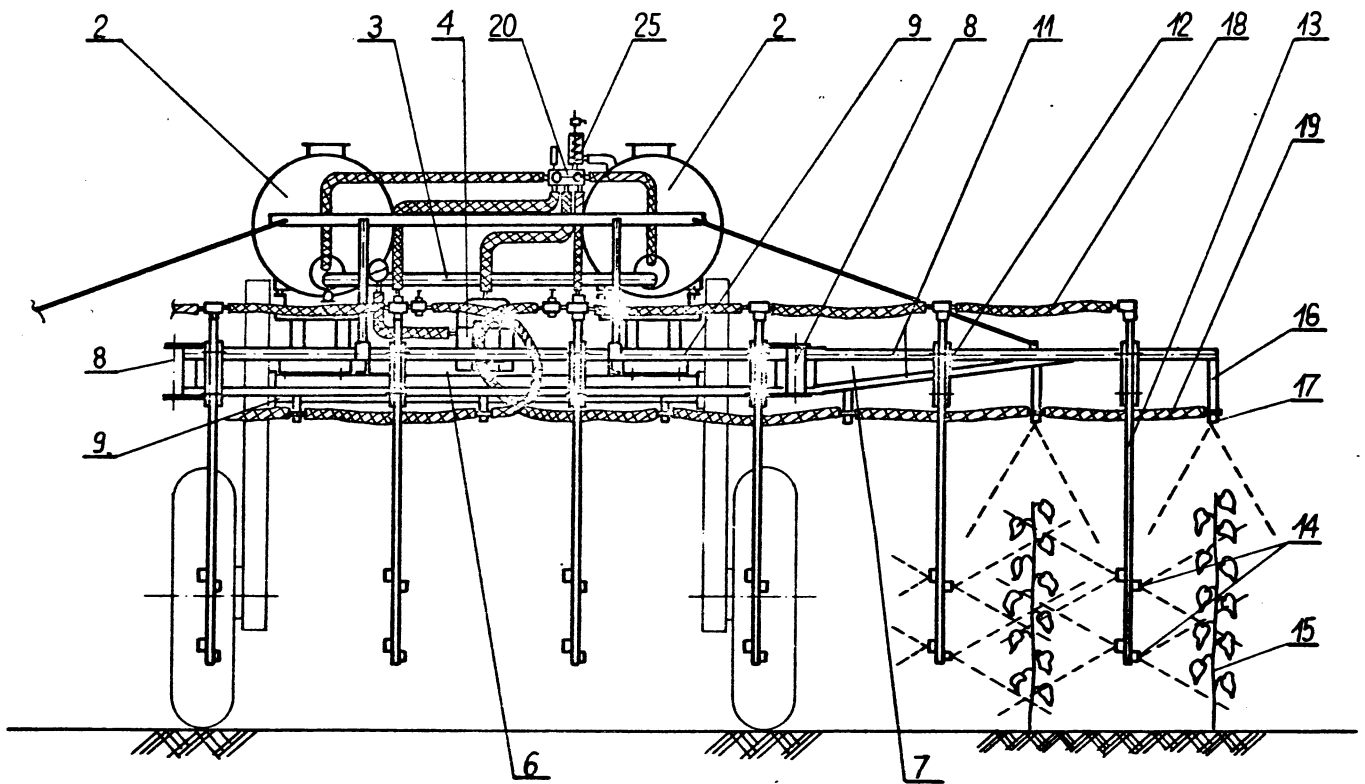


fig. 2

CONSTRUCTION

115 320

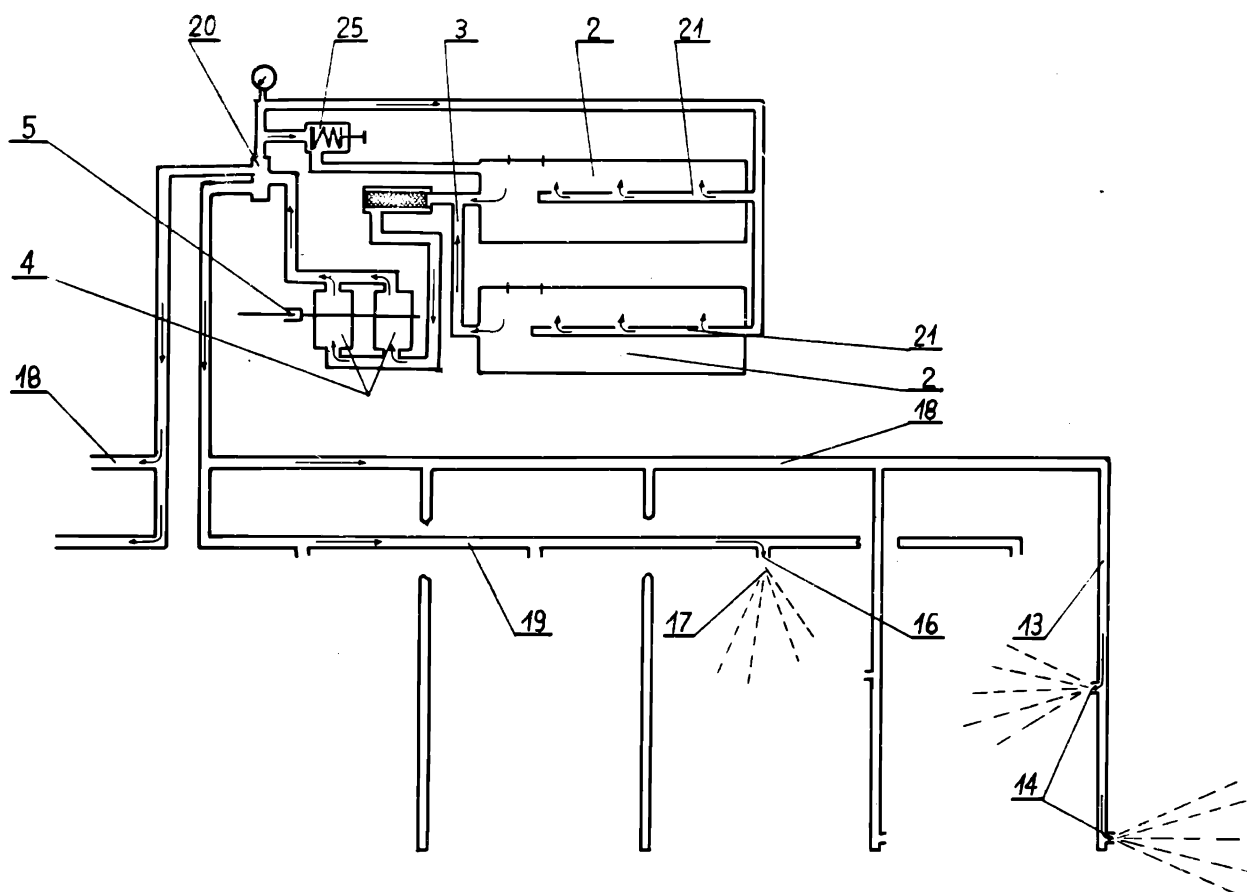


fig 3.