



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 02.07.1971 (P. 149200)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 29.03.1975

Kl. 45k, 7/00

MKP A01m 7/00

Twórcy wynalazku: Stanisław Matusz, Stanisław Szyszko

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Badawczy Leśnictwa,
Warszawa (Polska)**

**Ręczny opryskiwacz do opryskiwania żłobków na spalach
żywicowanych drzew preparatem chemicznym**

1

Przedmiotem wynalazku jest ręczny opryskiwacz do opryskiwania żłobków na spalach żywicowanych drzew preparatem chemicznym powodującym zwiększony wyciek żywicy.

Dotychczas używane były do tego celu ręczne opryskiwacze powszechnie stosowane ze zbiornikiem w kształcie butelki ze sztucznego tworzywa, zaopatrzone w różnego typu dyszę.

Ręczne opryskiwacze, powszechnie stosowane mają tę wadę, że po naciśnięciu zbiornika i wytrysku preparatu powietrze wraca do zbiornika przez otwór dyszy, co wymaga pewnego czasu na wyrównanie się ścian zbiornika, aby można było dokonać ponownego oprysku. Poza tym dotychczas stosowane ręczne opryskiwacze zaopatrzone są w dysze nie mające możliwości regulowania wielkości strumienia ani też wielkości kropeł strumienia rozpylanego preparatu.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wyżej niedogodności, a mianowicie opracowanie rozpylacza, w którym zbiornik wypełnia się powietrzem według wynalazku uzyskuje się dzięki zastosowaniu zaworu umożliwiającego dopływ powietrza natychmiast po zwolnieniu nacisku na ścianki zbiornika. Regulację zaś strumienia rozpylanego preparatu uzyskano przez odpowiednie

2

ustawienie elastycznej rurki, ściętej na obu końcach pod kątem 60°, osadzonej w dyszy i doprowadzającej do niej preparat ze zbiornika oraz przez zmniejszenie przekroju rurki za pomocą żyłki nylonowej.

5 Dzięki wprowadzeniu zaworu zbiornik z preparatem po zwolnieniu nacisku na elastyczne ścianki natychmiast wypełnia się powietrzem i naciski mogą nastąpić jeden za drugim, bez oczekiwania na wypełnienie się wklęsłych pod naciskiem ścianek zbiornika, jak to ma miejsce w opryskiwaczach bez zastosowania zaworu. Regulacja wielkości kropeł w strumieniu ma duże znaczenie przy opryskiwaniu żłobków na spalach żywicowanych drzew, ponieważ drobniejsze krople preparatu dokładniej pokrywają powierzchnię żłobków i przenikają do drewna.

10 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat budowy opryskiwacza, fig. 2 przedstawia nakrętkę opryskiwacza z dyszą i zaworem w widoku z dołu, fig. 3 przedstawia nakrętkę opryskiwacza w przekroju podłużnym, fig. 4 przedstawia nakrętkę opryskiwacza w widoku z góry, fig. 5 przedstawia widok dyszy i zaworu z góry i fig. 6 przedstawia przekrój przez dyszę i zawór.

15 Jak przedstawiono na fig 1 ręczny opryskiwacz składa się z trzech zasadniczych zespołów a mianowicie nakrętki 1, stanowiącej część górną, zbior-

nika 2, rurki 3, łączącej nakrętkę 1 ze zbiornikiem 2.

Nakrętka 1 składa się z dyszy 4, zaworu 5, nagwintowanej obsady 6, oraz przykrywki 7. Dysza 4 wykonana w postaci wystającego ponad nakrętką kołpaka, ma od wewnątrz wytłoczone wgłębienie 8 w postaci trójkątnego prostopadłościanu przystosowanego do osadzenia w nim rurki 3. U góry kołpaka znajduje się mały otwór 9, o średnicy 0,3 mm, umożliwiający wyciskanie cieczy na zewnątrz opryskiwacza. Do zabezpieczenia otworu 9 dyszy 4, przed rozrywaniem służy pierścień 10, osadzony na dyszy. Zawór 5, wykonany w postaci wystającego ponad nakrętkę kołpaka, ma wewnątrz wytłoczone wgłębienie 11 w postaci walca przystosowanego do osadzenia w nim kulki 12 zaworu 5, podtrzymywanej zwichnięciem szyjki 13. Kulkowy zawór 5 umożliwia samoczynną regulację dopływu powietrza podczas pracy opryskiwacza. U góry zaworu 5 znajduje się otwór 14, przez który przepływa swobodnie powietrze do zbiornika.

Działanie zaworu polega na samoczynnym podnoszeniu się kulki 12 podczas opryskiwania i zamykania otworu 14. Po ustaniu nacisku ręki na ścianki zbiornika, kulka 12 zaworu 5 pod wpływem ciężaru opada w dół, przez co zostaje otwarty otwór 14, umożliwiając szybki wyrównujący dopływ powietrza do wnętrza zbiornika 2.

Nagwintowana obsada 6 służy do nakręcania nakrętki 1 na zbiornik 2. Przykrywka 7 służy do ochrony dyszy 4 i zaworu 5 przed niepożądanym wyciekaniem cieczy podczas transportu. Składa się z łącznika 15 oraz dwu osad 16 przytrzymujących przykrywkę we właściwym położeniu.

Zbiornik 2 ma ścianki elastyczne w środkowej części poddające się łatwo naciskowi dłoni, w górnej i dolnej części zbiornika ścianki są usztywnione. Elastyczna rurka 3, ścięta na obu końcach 17 pod kątem 60°, jest osadzona na stałe we wnęce dyszy 8, w ten sposób, że naroża trójkątnego graniastosłupa wnęki tworzą wąskie kanaliki, przez

które pod wpływem nacisku ręki wydostaje się sprężone powietrze do otworu 9. W zależności od sposobu ułożenia ścięcia rurki 17 w stosunku do otworu 9 otrzymuje się różny stopień mieszania cieczy i sprężonego powietrza, wytłaczanego na zewnątrz zbiornika. Światło rurki 3 jest regulowane przytyczką lub nylonową żyłką 18, umieszczoną wewnątrz rurki.

Przetyczka, względnie żyłka nylonowa, stanowi regulator dopływu cieczy i powietrza do dyszy, a przez to decyduje o wielkości kropel i gęstości mieszanki powietrza z preparatem chemicznym.

Opryskiwacz ręczny działa pod wpływem ciśnienia wytwarzanego uciskiem dłoni na boczne elastyczne ścianki zbiornika 2. Służy do opryskiwania naciętych żłobków na spale żywicowanego drzewa preparatem chemicznym. Przed przystąpieniem do opryskiwania zbiornik napełnia się do 3/4 pojemności.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ręczny opryskiwacz do opryskiwania żłobków na spalach żywicowanych drzew preparatem chemicznym, **znamienny tym**, że zaopatrzony jest w dyszę (4) z regulowanym dopływem preparatu za pomocą osadzonej we wgłębieniu (8) dyszy (4) elastycznej rurki (3) oraz zawór (5), regulujący dopływ powietrza.

2. Ręczny opryskiwacz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że elastyczna rurka (3) jest ścięta na obu końcach (17) pod kątem 60°, przy czym górny wylot rurki (3) jest dowolnie nastawiony w stosunku do otworu (9) dyszy (4), a w dolny koniec rurki (3) włożona jest przetyczka (18), najlepiej z nylonowej żyłki, regulująca dopływ cieczy przez zwichnięcie światła rurki (3).

3. Ręczny opryskiwacz według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że zawór (5) ma wewnątrz wgłębienie (11) w postaci walca z osadzoną w nim kulką (12), podtrzymowaną przez zwichnięcie szyjki (13).

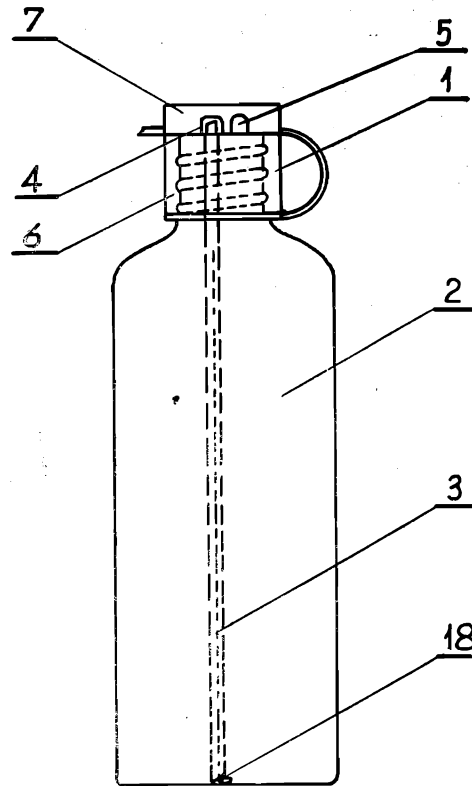


Fig. 1

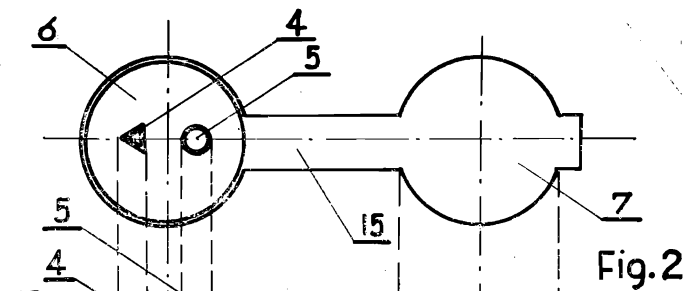


Fig. 2

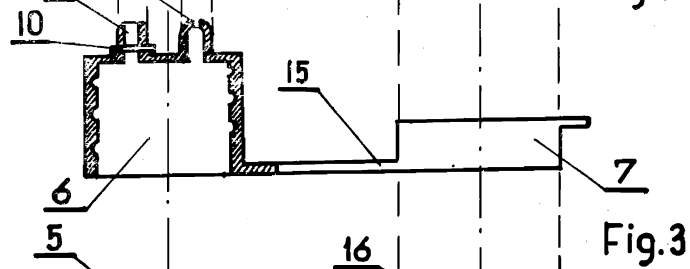


Fig. 3

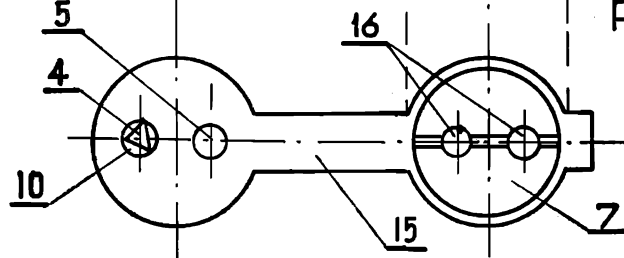


Fig. 4

