



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207 071

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 13 11 79

(21) PV 7738-79

(51) Int. Cl.³ A 01 M 7/00

(40) Zveřejněno 15 09 80

(45) Vydáno 01 11 83

(75)

Autor vynálezu MEJKAL ČESTMÍR, PRAHA

(54) Zařízení pro ochranu rostlin

1

Vynález se týká zařízení pro ochranu rostlin.

Dosud známá zařízení pro ochranu rostlin, zejména polních kultur, byla převážně opatřena rámy pro plošné ošetření. Se stoupajícími nároky na směnové výkony strojů se zvatšovala délka rámu pro plošné ošetření, aby bylo dosaženo širokého záběru stroje. Nevýhodou takových zařízení v provozu a v polních kulturách však je právě velký rozměr rámu, protože při nerovnosti polního terénu se stroj příčně vykyvuje a výkyv konců ramen postřikového rámu se jejich délkou násobí. Ramena pak na jednom konci zachytávají o rostliny nebo o půdu a na druhém konci jsou vysoko nad kulturou. Tak se naruší kvalita prováděného ošetření, neboť správná funkce rámu pro plošné ošetřování je podmíněna správnou výškou trysek nad ošetřovaným porostem. Velké výkyvy a rázy jsou navíc příčinou častých poruch a práce s takovými stroji je obtížná především ve členitém terénu. Pro odstranění těchto nedostatků byly navrženy samostatné rámy tažené strojem a opatřené na obou koncích opěrnými koly. Tím se však ztížily provozní podmínky složitým ovládáním stroje při jízdě, složitou montáží a seřizováním rozteče opěrných kol, zvláště v řádkových kulturách. Další nevýhodou rámu pro plošný postřik je omezená výšková stavitelnost, kterou je nutno řídit dle druhu rostlin a stupně vzrůstu. Rozptyl ochranné látky rozstřikované tryskami na rámu je závislý na vzdálenosti rámu od ošetřovaného porostu, při příčném výkyvu rámu docházelo proto k neso-
měrnému plošnému pokryvu ochrannou látkou.

207 071

Tyto nevýhody a nedostatky jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že nosným sloupem prochází hnaný svislý hřídel, nesoucí na svém horním konci ventilátorový rotor, oříčemž na nosném sloupu je upraven ventilátorový stator, opatřený clonou a usměrňovacími výstupními kryty, za nimiž je upravena nejméně jedna výstupní tryska účinné látky.

Zařízení podle vynálezu má značnou výhodu v tom, že nepoužívá rám pro plošné ošetření, ale prostřednictvím proudu vzduchu vycházejícího z jednoho místa vhání ochrannou látku do ošetřovaných kultur, přičemž proud vzduchu má tvar např. pláště kužele a směřuje shora na ošetřovanou plochu. Zařízení je podstatně lepší než dosavadní typy.

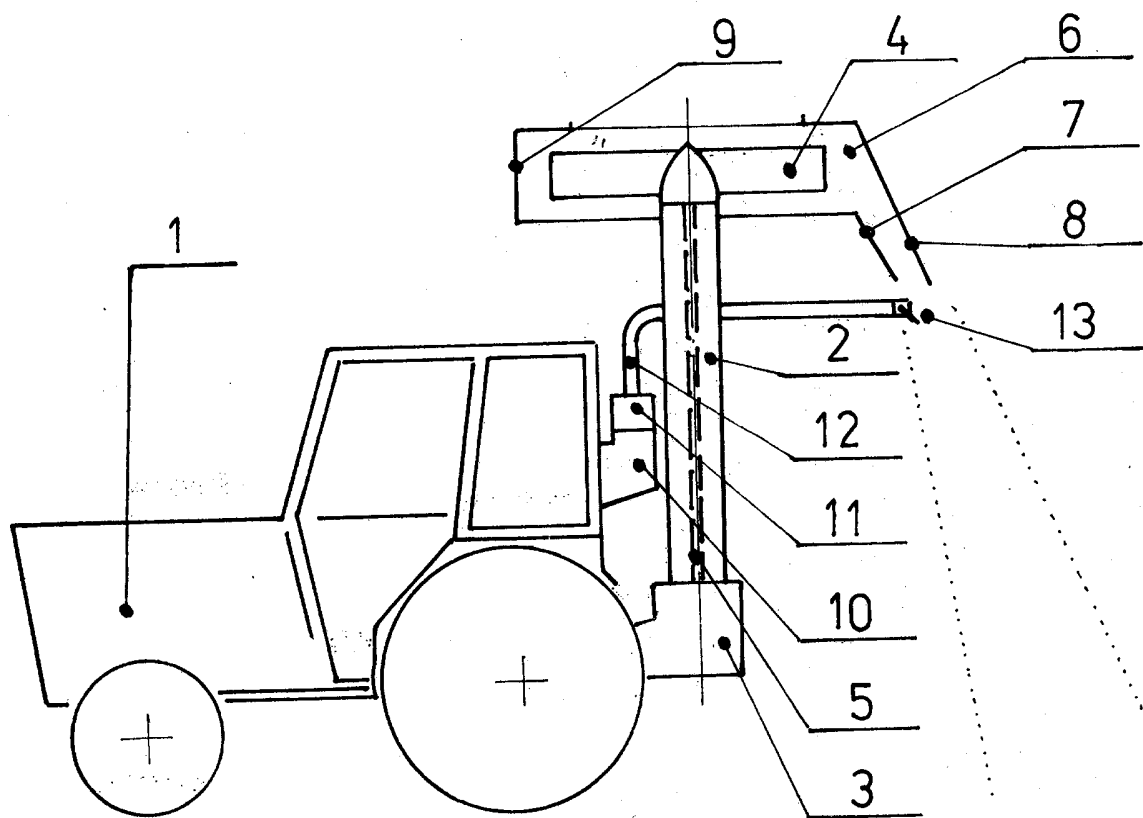
Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje bokorys a obr. 2 půdorys zařízení.

Na nebo za traktorem 1 je upevněn nosný sloup 2 s hnací převodovou skříní 3, napojenou na běžný neznázorněný zadní vývodový hřídel traktoru 1. Nosným sloupem 2 prochází svislý hřídel 5, k jehož hornímu konci je připojen ventilátorový rotor 4. Na nosném sloupu 2 je upraven ventilátorový stator 6, který je vzadu opatřen usměrňovacími výstupními kryty 7, 8, přičemž vpředu je pak opatřen clonou 9. Ze zásobníku 10 účinné látky je přes čerpadlo 11 a dopravní potrubí 12 proveden přívod účinné látky do nejméně jedné a nebo lépa několika výstupních trysek 13 uložených pod usměrňovacími výstupními kryty 7, 8 a nebo mezi nimi /neznázorněno/. Výstupní trysky 13 jsou uspořádány po obvodu usměrňovacích výstupních krytů 7, 8.

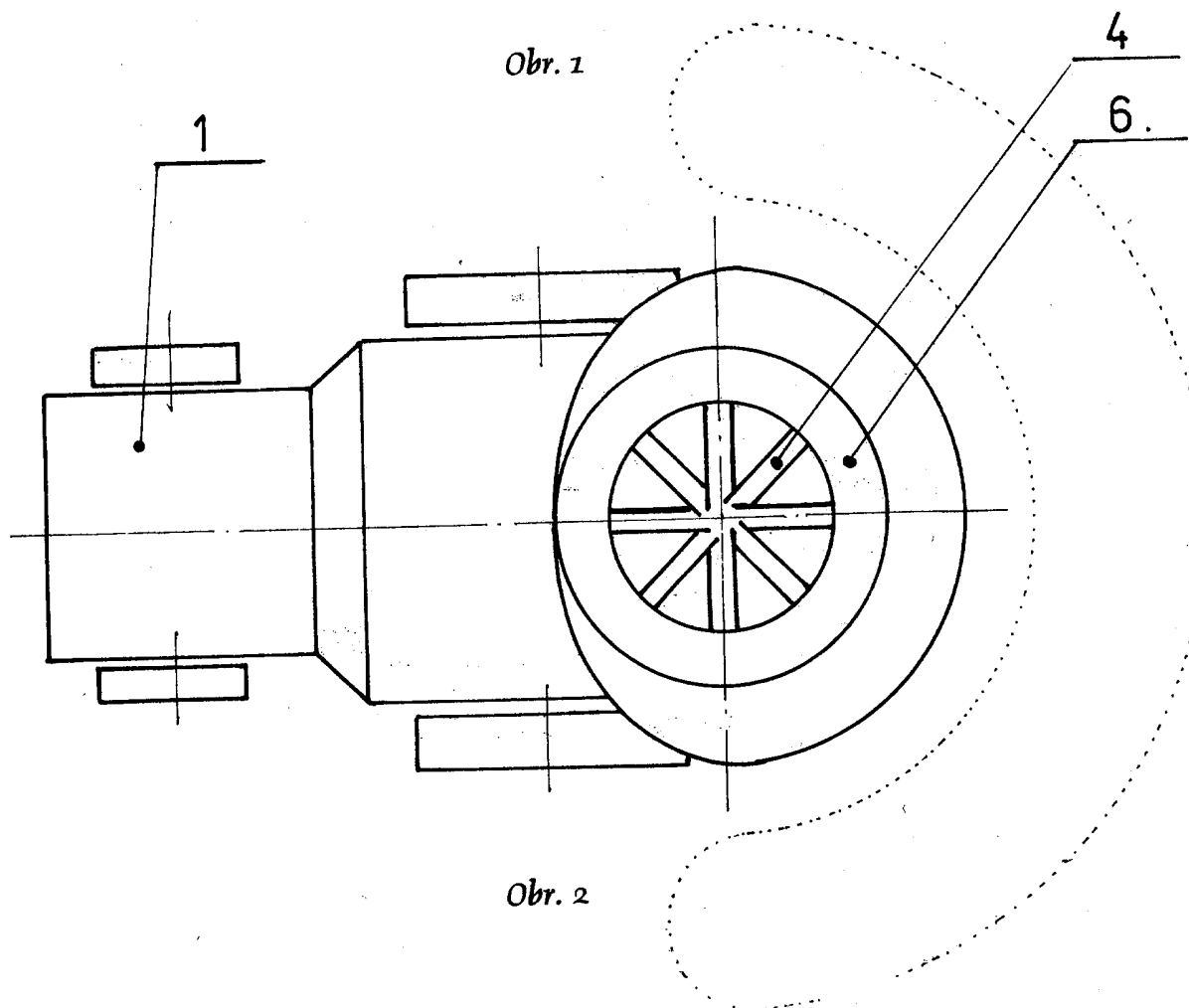
Zařízení podle vynálezu pracuje takto : Svislý hřídel 5 pohání od hnací převodové skříně 3 a vývodového hřídele traktoru 1 ventilátorový rotor 4, jehož rotací vzniká mezi ním a ventilátorovým státorem 6 proud vzduchu. Aby tento nevystupoval dopředu, tj. před traktor 1, je v přední části ventilátorového statoru 6 clona 9. Dozadu však tento proud vzduchu mezi usměrňovacími kryty 7, 8 vystupuje v podobě pláště širokého kužele, strhává s sebou částice účinné látky z výstupních trysek 13 a dopravuje je na rostliny, kam dopadají ve tvaru části mezikruží. Pohybem traktoru 1 kupředu tak vzniká souvislý široký pás, pokrytý účinnou látkou.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro ochranu rostlin, opatřené nosným sloupem postřikového ústrojí, vyznačené tím, že nosným sloupem /2/ prochází hnaný svislý hřídel /5/, nesoucí na svém horním konci ventilátorový rotor /4/, přičemž na nosném sloupu /2/ je upraven ventilátorový stator /6/, opatřený clonou /9/ a usměrňovacími výstupními kryty /7, 8/, za nimiž je upravena nejméně jedna výstupní tryska /13/ účinné látky.



Obr. 1



Obr. 2