



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211 943

(11) (B1)

(61)

(23) Vystavní priorita
(22) Přihlášeno 31 03 80
(21) PV 2241-80

(51) Int. Cl.³ A 01 M 7/00

(40) Zveřejněno 31 03 81
(45) Vydáno 01 11 82

(75)
Autor vynálezu MEJKAL ČESTMÍR, PRAHA

(54) Zařízení pro plošnou ochranu rostlin

Vynález přináší nové provedení zařízení pro plošnou ochranu rostlin, jehož pokrývaná plocha, respektive kužel rozptylované kapaliny, není ovlivňován výkyvy stroje v terénu. Rotující ventilátor je zavěšen spolu se svým motorem a usměrňovacími statorovými kryty v Kardanově závěsu, takže gyroskopický efekt ventilátoru a výkyvné zavěšení spolu s ohebnými přívody jak rozptylované tekutiny, tak i případně hydraulické hnací kapaliny hydromotoru ventilátoru, je-li tento použit, zaručuje stálou polohu zařízení vůči terénu nezávisle na jeho nerovnostech.

211 843

Vynález se týká zařízení pro plošnou ochranu rostlin.

Dosud známá zařízení pro ochranu rostlin jsou většinou rámového typu, přičemž ošetřovaná plocha je přímo úměrná délce rámu a pracovní rychlosti. Velký rozměr rámu je však z provozních důvodů, zejména při nerovnosti terénu, na závadu správné funkci. Proto bylo navrženo zařízení, sestávající z nosného sloupu, jímž prochází svislý hřídel, který nese na horním konci ventilátor. Ten je opatřen usměrňovacími kryty a rozprašuje na určenou plochu účinnou látku z výstupní trysky. I když toto zařízení je oproti rámovým jednodušší, nesplňuje zcela požadavek rovnoměrného plošného postřiku i při nerovnosti terénu, protože kužel rozprašované látky se kýve stejně jako stroj, na němž je zařízení nesené a stává se, že se část plochy pokryje ochrannou látkou vícekrát a část vůbec ne. Nepracuje tedy ani toto nové zařízení spolehlivě co do míry ovlivnění nerovnostmi terénu.

Tato nevýhoda je odstraněna zařízením pro plošnou ochranu rostlin podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na nosném tělese je upraven Kardanův závěs, v němž je uchycen motor ventilátorového rotoru.

Zařízení pro plošnou ochranu rostlin podle vynálezu zaručuje v důsledku kardanového uchycení ventilátoru s usměrňovacími kryty a gyroskopického efektu jeho rotoru stálý, na terénu nezávislý úhel postřiku, protože tento není ovlivňován výkyvy stroje.

Na výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu, v němž obr. 1 představuje zařízení v bokorysu a obr. 2 v půdorysu.

Na traktoru 1 nebo jiném energetickém prostředku je uchyceno nosné těleso 2. Traktor 1 je opatřen výstupem 10 tlakového média, na které je připojeno spojovací poddajné vedení 3, například potrubí, napojené na hnací motor 5, například hydromotor, elektromotor atp. ventilátorového rotoru 4. Motor 5 je uchycen pomocí závěsných čepů 8 k závěsnému prstenci 7, spojenému s nosným tělesem 2 prostřednictvím nosných čepů 9 a nosné vidlice 11, upravené na horním konci nosného tělesa 2. Nosná vidlice 11 s jejími nosnými čepy 9 stejně jako závěsný prstenec 7 se závěsnými čepy 8 tvoří Kardanův závěs 12, v němž je motor 5 uchycen. K motoru 5 respektive k jeho skříni, je uchycen usměrňovací statorový kryt 6 ventilátorového rotoru 4. Přívodní ohebné potrubí 13 rozptylované látky je ukončeno jednou nebo více tryskami 14, uchycenými k usměrňovacímu statorovému krytu 6.

Funkce zařízení podle vynálezu je tato : Při jízdě traktoru 1 je přiváděna látka, určená k rozptýlení, přívodním ohebným potrubím 13 do trysek 14, z nichž je proudem vzduchu od ventilátorového rotoru 4, usměrňovaného pomocí usměrňovacího statorového krytu 6, rozptylována do podoby polovičního širokého kuželového pláště, vyznačeného v obr. 2 čárkováně. V důsledku gyroskopického efektu otáčejícího se ventilátorového rotoru 4, hnaného motorem 5, je udržována stálá poloha ventilátorového rotoru 4 a usměrňovacího statorového krytu 6, čímž je dána i stálá poloha rozptylovaného kužele nezávisle na momentální poloze zařízení vůči terénu, což umožňuje uchycení v Kardanově závěsu 12.

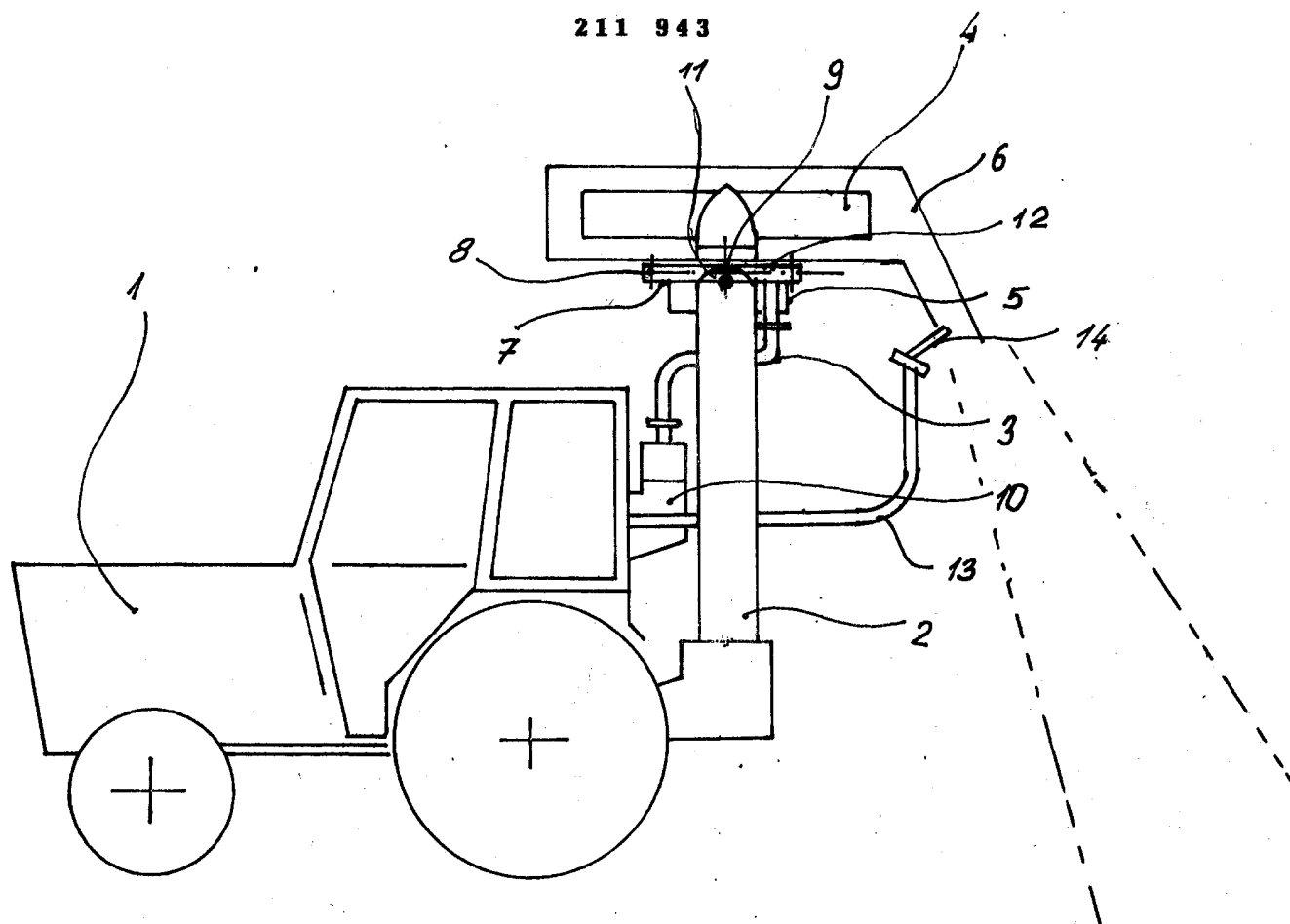
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro plošnou ochranu rostlin, u něhož je na nosném tělese uspořádán ventilátorový stator s rotorem a usměrňovacím krytem, u něhož je uspořádána alespoň jedna

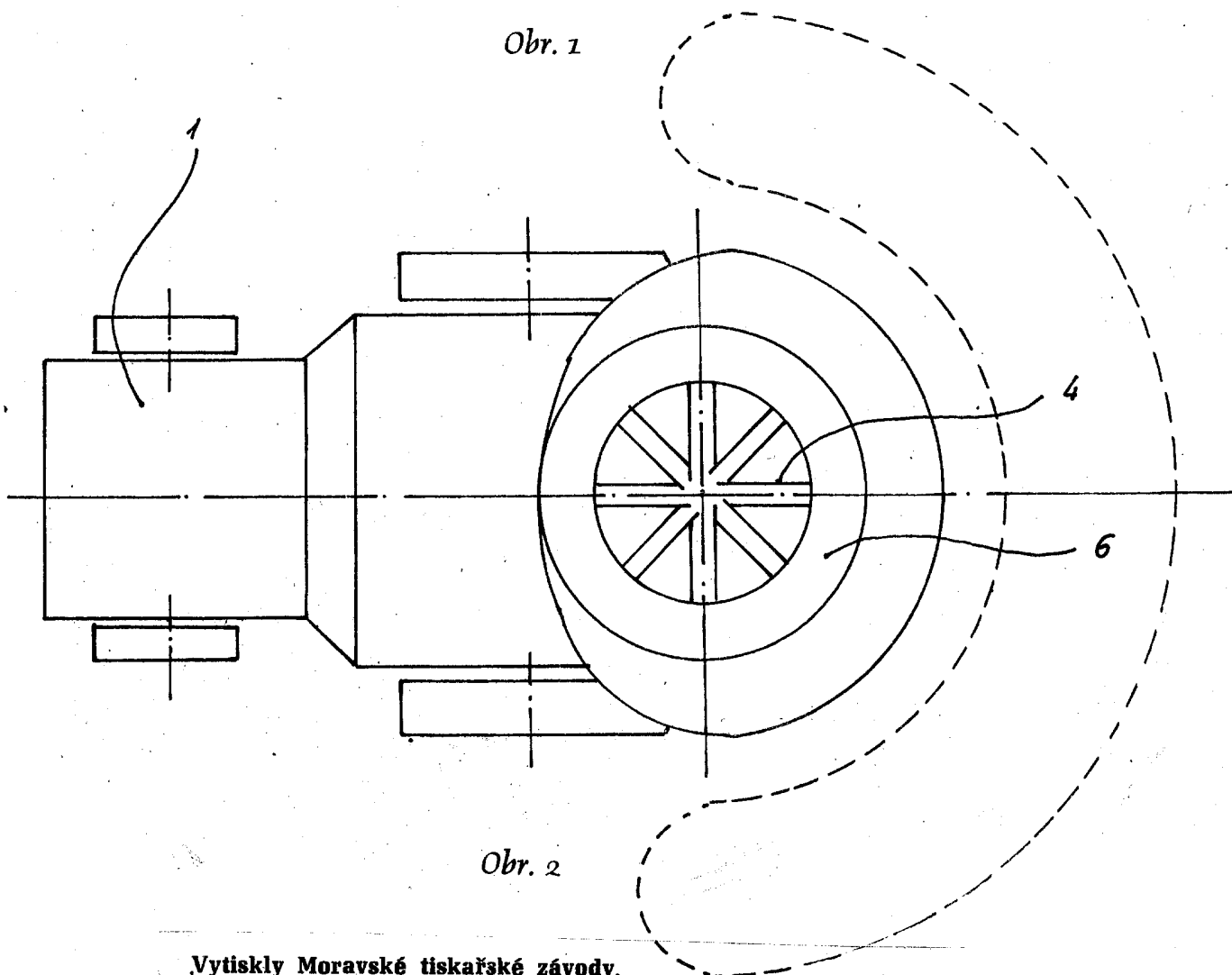
rozptylovací tryska, vyznačené tím, že na nosném tělese /2/ je upraven kardanův závěs /12/,
v němž je uchycen motor /5/ ventilátorového rotoru /4/.

2 výkresy

211 943



Obr. 1



Obr. 2