

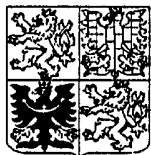
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

6059

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **6506-97**

(22) Přihlášeno: **03. 04. 97**

(47) Zapsáno: **09. 05. 97**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

A 01 C 23/00

B 05 B 15/08

(73) Majitel:

AGRIO - MODERNÍ ZEMĚDĚLSKÉ SLUŽBY,
SPOL. S R.O., Křemže, CZ;

(72) Původce:

Olšan Ivan Ing., Velešín, CZ;

(74) Zástupce:

Sedlák Jiří Ing., Pražská 58, České
Budějovice, 37004;

(54) Název užitého vzoru:

**Aplikační nástavec pro pojízdný země-
dělský postřikovač**

CZ 6059 U1

Aplikační nástavec pro pojízdný zemědělský postřikovač

Oblast techniky

Technické řešení se týká aplikačního nástavce pro pojízdný zemědělský postřikovač, který je určen pro aplikaci kapalných hnojiv.

Dosavadní stav techniky

Pojízdné zemědělské postřikovače pro aplikaci kapalných hnojiv na zemědělské plodiny jsou vesměs opatřeny horizontálními nesenými postřikovacími rameny, v nichž jsou vsazeny v odpovídajících odstupech postřikovací trysky. Při pojezdu zemědělského postřikovače mezi řádky zemědělských plodin je kapalně hnojivo z postřikovacích trysek rozstřikováno na zemědělské plodiny. Horizontální postřikovací ramena musí být nesená nad úrovní vrcholů zemědělských plodin, aby nedošlo k jejich poškození. V důsledku tohoto uspořádání jsou při postřiku zasaženy horní listy a klasy rostlin, což jednak snižuje efektivitu hnojení, neboť část hnojiva se nedostane do půdy a ke kořenům, a navíc hrozí nebezpečí popálení porostu kapalným hnojivem.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje aplikační nástavec pro pojízdný zemědělský postřikovač podle tohoto technického řešení. Jeho podstata spočívá v tom, že sestává z trubice, z pružné tlakové hadice spojené s jedním koncem trubice, a z kolena spojeného s druhým koncem trubice. Pružná tlaková hadice je dále spojena prostřednictvím průchodky s první bajonetovou převlečnou maticí pro upevnění k rameni postřikovače. Koleno je opatřeno zámkou pro upevnění druhé bajonetové převlečné matice s postřikovací tryskou.

Podstata technického řešení tedy spočívá v tom, že postřikovací tryska není uspořádána v horizontálním neseném postřikovacím rameni, ale na konci aplikačního nástavce podle technického řešení, který je k postřikovacímu rameni upevněn vertikálně, a umožňuje tak při průjezdu postřikovače porostem aplikovat kapalně hnojivo do prostoru pod horní listy a klasy plodin, což zefektivňuje hnojení a zabraňuje nebezpečí popálení porostu kapalným hnojivem.

Při průjezdu postřikovače porostem, zvláště při vyšších pojízdných rychlostech, může dojít k odklonění aplikačního nástavce podle technického řešení z vertikální polohy, a to buď nárazy o hustý porost, popř. o hroudy nebo kameny. Aby nedocházelo k výraznějšímu vychýlení paprsků kapalně hnojiva při postřikování z požadovaného směru, je výhodné, je-li na pružné tlakové hadici nasazena pružina, která je uspořádána mezi objímkami upevňujícími pružnou tlakovou hadici. Toto upevnění je provedeno na spodním konci pružné tlakové hadice k trubici, a na horním konci pružné tlakové hadice k průchodce první bajonetové převlečné matice. Výhodné uspořádání pružiny zajišťuje aplikační nástavec podle technického řešení ve vertikální poloze, a umožňuje jeho pružné navrácení do ideální vertikální polohy po každém nárazu na překáž-

ku, která je tvořena např. hustým porostem, hroudou či kamenem.

V dalších výhodných provedeních je trubice vyrobena z polypropylenu, tzn. z materiálu s vysokou pružností, který umožňuje ohnutí trubice do značného úhlu bez nebezpečí jejího prasknutí či zlomení. Rovněž je výhodné, je-li koleno tvořeno jediným tělesem z plastu, a je spojeno s trubicí šroubovým spojem. Tímto způsobem je zajištěna jeho těsnost a zároveň nevznikají na kolenu žádné technologické výstupky, které by se při prostupu porostem zachytávaly o části rostlin, o kameny či hroudy. Ze stejného důvodu jsou výhodné i klínovité se rozšiřující výstupky, jimiž je koleno opatřeno, neboť chrání před utržením a poškozením druhou bajonetovou převlečnou maticí s postřikovací tryskou.

Výhody aplikačního nástavce pro pojízdný zemědělský postřikovač podle technického řešení spočívají zejména v tom, že umožňuje rovnoměrné rozdělení a přesné dávkování kapalného hnojiva, při němž nehrozí nebezpečí popálení horních listů či klasů rostlin. Umožňuje tak použití kapalného hnojiva i tam, kde bylo dosud používáno hnojivo pevné. Přitom je výhodou vysoký hektarový výkon postřikovače kapalných hnojiv ve srovnání s rozmetadlem. Pojízdný zemědělský postřikovač může projíždět porostem ve stejných kolejkách jako při předcházející ochraně rostlin, kapalná forma hnojiva umožňuje postupný příjem živin a tím i rovnoměrnější výživu přihnojovaných rostlin, a je umožněno také přesné načasování pozdního přihnojení podle potřeby rostliny, neboť kapalné hnojivo je téměř okamžitě přijatelné kořenových vlášeními i při nižších srážkách. Díky použitým materiálům vykazuje aplikační nástavec podle technického řešení velmi nízkou hmotnost, a horizontální nesená ramena postřikovače jsou tak zatížena pouze nepatrně vyšší hmotností. První bajonetová převlečná matice je výměnná, je tedy možno použít její různé typy, a tak lze aplikační nástavec podle technického řešení použít na všech typech nových i starších pojízdných postřikovačů.

Přehled obrázků na výkresech

Zařízení bude blíže objasněno pomocí výkresu, na němž znázorňuje obr. 1 vertikální řez aplikačním nástavcem pro pojízdný zemědělský postřikovač podle technického řešení.

Příklad provedení technického řešení

Aplikační nástavec pro pojízdný zemědělský postřikovač je tvořen trubicí 1 z polypropylenu, na jejíž horní konec je nasazena pružná tlaková hadice 2 zajištěná objímkou 9. Do pružné tlakové hadice 2 je vsunuta průchodka 4, ukotvená v první bajonetové převlečné matici 5, a spojení průchodky 4 s pružnou tlakovou hadicí 2 je zajištěno objímkou 8. Mezi objímkami 8, 9 je uspořádána tlačná kovová pružina 10, nasazená souose na pružné tlakové hadici 2.

Na spodním konci trubice 1 je našroubováno koleno 3, které je tvořeno jediným tělesem z plastu. Koleno 3 je opatřeno dvěma zámkami 11, 12 pro upevnění druhé bajonetové převlečné matice 6 s postřikovací tryskou 7, a rovněž je ve své spodní části opatřeno dvěma klínovitě se rozšiřujícími výstupky 14, 15, které chrání druhou bajonetovou převlečnou maticí 6 s postřikovací tryskou 7

před poškozením nebo utržením. Uvnitř kolena 3 je vložen proti-úkapový ventil 16, který zamezuje úniku kapalného hnojiva např. při otáčení apod.

Aplikační nástavec pro pojízdný zemědělský postřikovač podle technického řešení se připojí pomocí první bajonetové převlečné matice 5 k horizontálnímu rameni nezobrazeného zemědělského postřikovače. Na koleno 3 se připevní pomocí druhé bajonetové převlečné matice 6 vhodná postřikovací tryska 7. Při pojezdu zemědělského postřikovače porostem prochází kapalné hnojivo 17 průchodkou 4, dále pružnou tlakovou hadicí 2, trubicí 1, kolenem 3 a postřikovací tryskou 7 je rozstříkováno v požadovaném směru na zem a spodní část rostlin. Při pojezdu porostem dochází k nárazům aplikačního nástavce o porost, případně o hroudy či kameny. Pružina 10 vrací celé zařízení neustále do vertikální polohy, a klínovitě se rozšiřující výstupky zabráňují poškození druhé bajonetové převlečné matice 6 s postřikovací tryskou 7.

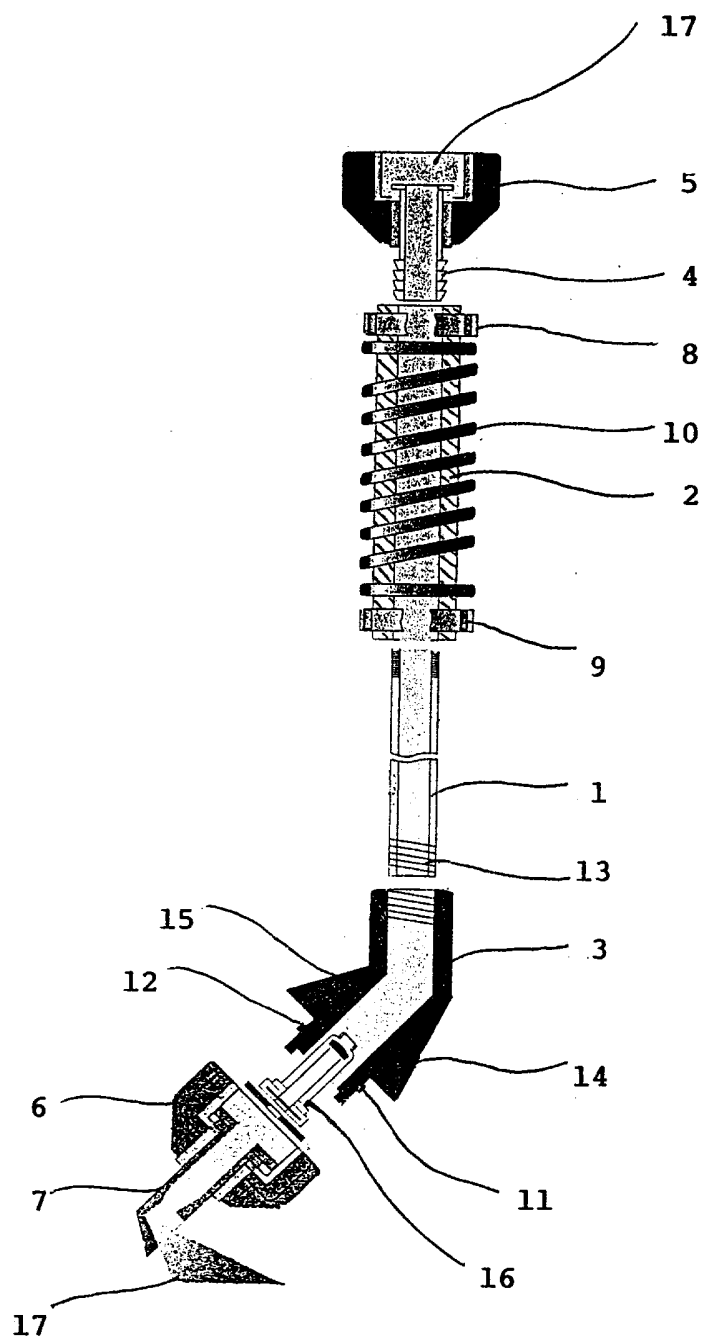
Průmyslová využitelnost

Aplikační nástavec pro pojízdný zemědělský postřikovač je možno využít v zemědělství při přihnojování rostlin, zejména obilovin a kukuřice.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Aplikační nástavec pro pojízdný zemědělský postřikovač, v y z n a č u j í c í s e t í m, že sestává z trubice (1), z pružné tlakové hadice (2) spojené s jedním koncem trubice (1), a z kolena (3) spojeného s druhým koncem trubice (1), přičemž pružná tlaková hadice (2) je dále spojena prostřednictvím průchodky (4) s první bajonetovou převlečnou maticí (5) pro upevnění k rameni postřikovače, a koleno (3) je opatřeno zámkou (11, 12) pro upevnění druhé bajonetové převlečné matice (6) s postřikovací tryskou (7).
2. Aplikační nástavec podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že pružná tlaková hadice (2) je na svých koncích upevněna objímkami (8, 9), mezi nimiž je uspořádána pružina (10) nasazená na pružné tlakové hadici (2).
3. Aplikační nástavec podle nároků 1 a 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (1) je z polypropylenu, koleno (3) je tvořeno jediným tělesem z plastu, je spojeno s trubicí (1) šroubovým spojem (13), a ve své spodní části je opatřeno klínovitě se rozšiřujícími výstupky (14, 15).

1 výkres



Obr. 1

Konec dokumentu