



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215 758

(11) (B 1)

(51) Int. Cl. A 01 G 23/00

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17 11 80
(21) PF 7793-80

(40) Zveřejněno 30 11 81
(45) Vydáno 15 10 84

(75)
Autor vynálezu PETŘÍČEK VSEVOLOD prof. ing. DrSc., BRNO
PERNICA JAROSLAV ing. CSc., KOTVRDOVICE
MAZÁLEK ARNOŠT, BRNO

(54) Prořezávkový stroj pro selektivní, řadovou i pružnou prořezávku rozštěpkování

Vynález se týká prořezávkového stroje traktorového typu pro selektivní, řadovou i pružnou prořezávku rozštěpkování. Podstata prořezávkového stroje podle vynálezu, který je vybaven sekačí hlavicí, spočívá v tom, že je opatřen hydraulickým jeřábem, na jehož výsuvný výložník je připevněna sekačí hlavice. Tato hlavice může být připevněna na výkyvném závěsu. Výsuvný výložník může být suvně uložen v nosníku, přičemž suvný pohyb zajišťuje suvné zařízení. Hlavice pohona sekačí hlavice může být uložena na nážkových podpěrách, spojených čepem. Výsuvný výložník a nosník mohou být duté. K dutému výsuvnému výložníku je hřídel a kolenem připojena sekačí hlavice, na nosníku je připevněn ventilátor. Za ventilátorem může být umístěn zásobník štěrky.

Vynález se týká prořezávkového stroje pro selektivní, řadovou i pruhovou prořezávku rozštěpkováním.

V současné době není vhodný stroj procesorového typu schopný provádět různé druhy prořezávkových zásahů. V provozu jsou stroje pro schematické (pruhové a řadové) pěstební zásahy, umožňující pouze rozdělení porost. Jsou to stroje zavěšené na tříbodovém závěsu za traktorem. Sestávají z rámu, na kterém je upevněna horizontální rotační fréza s pohonem odvozeným pomocí kardanové křídelce od traktoru.

Nevýhodou těchto strojů je zejména obtížná manipulovatelnost a to, že nemohou provádět selektivní prořezávku.

Selektivní prořezávka se v současné době provádí ručně za pomoci ručních motorových pil, nebo křovinořezů. Tato práce je velmi fyzicky namáhavá.

Uvedené nevýhody odstraňuje prořezávkový stroj pro selektivní, řadovou i pruhovou prořezávku rozštěpkováním, traktorového typu, vybavený sekací klavicí. Jeho podstata spočívá v tom, že sekací klavice je uložena na výsuvném výložníku hydraulického jeřábu, který je připevněn na traktoru. Je výhodné připevnit tuto sekací klavici k výsuvnému výložníku prostřednictvím výkyvného závěsu. S výhodou lze také výsuvný výložník suvně uložit v nosníku, který je otočně připojen k traktoru prostřednictvím svislého čepu. Je také výhodné připevnit k nosníku hydromotor s řetězovým kolem, s nímž je v záběru řetěz, upevněný na unášecí tyči, spojené s výsuvným výložníkem. Hadice pro přenos hnacího média k sekací klavici mohou být výhodně uloženy na nážkových podpěrách, jejichž horní konce jsou spolu spojeny čepem a dolní konce jedné nážkové podpěry je připojen k výsuvnému výložníku a dolní konec druhé nážkové podpěry je připojen k nosníku.

Sekací klavice může být s výhodou spojena s výsuvným výložníkem pružnou hadicí a alespoň jedním výkyvným kelenem. Na nosníku, který je pak stejně jako výsuvný výložník dutý, pak může být uložen ventilátor k odsávání štěrky.

Výhodou prořezávkového stroje podle vynálezu je jeho vysoká a snadná manipulovatelnost, která umožňuje provádět i selektivní prořezávku. Další výhodou je mnohonásobné zvýšení produktivity práce a především podstatné zlepšení hygienických podmínek při práci. Další výhodou je soustředění všech pracovních operací do jedné operace rozštěpkování stejících stromků od vršku k zemi s možností soustředění štěrky pro další zpracování.

Vynález a jeho účinky jsou blíže popsány na příkladu jeho provedení pomocí výkresů, kde obr. 1 znázorňuje prořezávkový stroj v podélném řezu a obr. 2 suvné zařízení v podélném řezu.

Prořezávkový stroj podle vynálezu je opatřen sekací klavicí 1, která je zavěšena pomocí výkyvného závěsu 2 na výsuvný výložník 3 hydraulického jeřábu 5 a je s výsuvným výložníkem 3 spojena pružnou hadicí 12, a alespoň jedním výkyvným kolenem 13, výkyvném na závitovém spoji 14 na výsuvném výložníku 3. Výsuvný výložník 3 je suvně uložen na nosníku 4. Obě části výložníku, které jsou provedeny jako duté s kruhovým průřezem, mají na sobě připevněno suvné zařízení.

Suvné zařízení je opatřeno unášecí tyčí 15, jež je připevněna k výsuvnému výložníku 3. K unášecí tyči 15 je připevněna řetěz 16, který je v záběru s řetězovým kolem 17 hydro-

motoru 18. Hydromotor 18, který je připojen na spínač 21, ovládaný koncovými dorazy 20, 19, je připevněn k nosníku 4. Nosník 4 je otočně připevněn k nosnému rámu 7 traktoru 8 prostřednictvím svislého čepu 5. Na opačném konci, než je v nosníku 4 uložen výsuvný výložník 3, je k nosníku 4 připevněn sací ventilátor 9 poháněný hydromotorem 10.

Pod ústím ventilátoru 9 je připevněn na nosném rámu 7 traktoru 8 zásobník štěpky 11. Hadice 22 pohonu sekací hlavy 1 je roztahována v závislosti na vysouvání výsuvného výložníku 3 pomocí nůžkových podpěr 23, 24, z nichž první lůžková podpěra 23 je otočně uložena na výsuvném výložníku 3 a druhá nůžková podpěra 24 na nosníku 4 a navzájem jsou spolu spojeny čepem 25.

Zařízení podle vynálezu pracuje tak, že prořezávkový stroj zajede do porostu, aby se vhodným natočením hydraulického jeřábu 6 dostala sekací hlava 1 nad strom určený k prořezávce. Sklápěním hydraulického jeřábu 6 a vysunutím výsuvného výložníku 3 se spouští sekací hlava na stromek, přičemž její rotující nože postupně od vršku po zem stromek rozsekají na tzv. zelenou štěpku. Zelená štěpka je hadicí 12 a dutinou výsuvného výložníku 3 a nosníku 4 pomocí ventilátoru 9 přepravována do zásobníku štěpky 11.

Prořezávkový stroj může provádět řadovou, pruhovou i selektivní prořezávku. Nejvhodnější je pracovní postup, kdy prořezávkový stroj nejprve provede pruhovou prořezávku - vymýcením pruhů v prostoru - tzv. přibližovacích linek, širokých 2,5 až 3 m a vzdálených od sebe 15 m. Z vytvořených linek pak po obou stranách v dosahu výložníku se provádí selektivní prořezávka rozštěpkováním nevhodných stromků.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Prořezávkový stroj pro selektivní, řadovou i pruhovou prořezávku rozštěpkováním, traktového typu, opatřený sekací hlaví, vyznačující se tím, že sekací hlava (1) je připevněna k výsuvnému výložníku (3) hydraulického jeřábu (6), který je připevněn na traktoru (8) prostřednictvím výkyvného závěsu (2).
2. Prořezávkový stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že na výsuvném výložníku (3) je připevněna unášecí tyč (15), na které je upevněna řetěz (16) zapadající do řetězového kola (17) hydromotoru (18), který je uchycen k nosníku (4).
3. Prořezávkový stroj podle bodů 1, 2, vyznačující se tím, že k sekací hlavici (1) je připojena hadice (22) pro přenos hnacího média k sekací hlavici (1), která je uložena na nůžkových podpěrách (23, 24), jejichž horní konce jsou spolu spojeny čepem (25), přičemž dolní konec jedné nůžkové podpěry (24) je připojen k nosníku (4).
4. Prořezávkový stroj podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že sekací hlava (1) je spojena s výsuvným výložníkem (3) pružnou hadicí (12) a alespoň jedním výkyvným kolénem (13) a na nosníku (4) je uložen ventilátor (9).
5. Prořezávkový stroj podle bodu 4, vyznačující se tím, že za ventilátor (9) je připevněn zásobník štěpky (11).

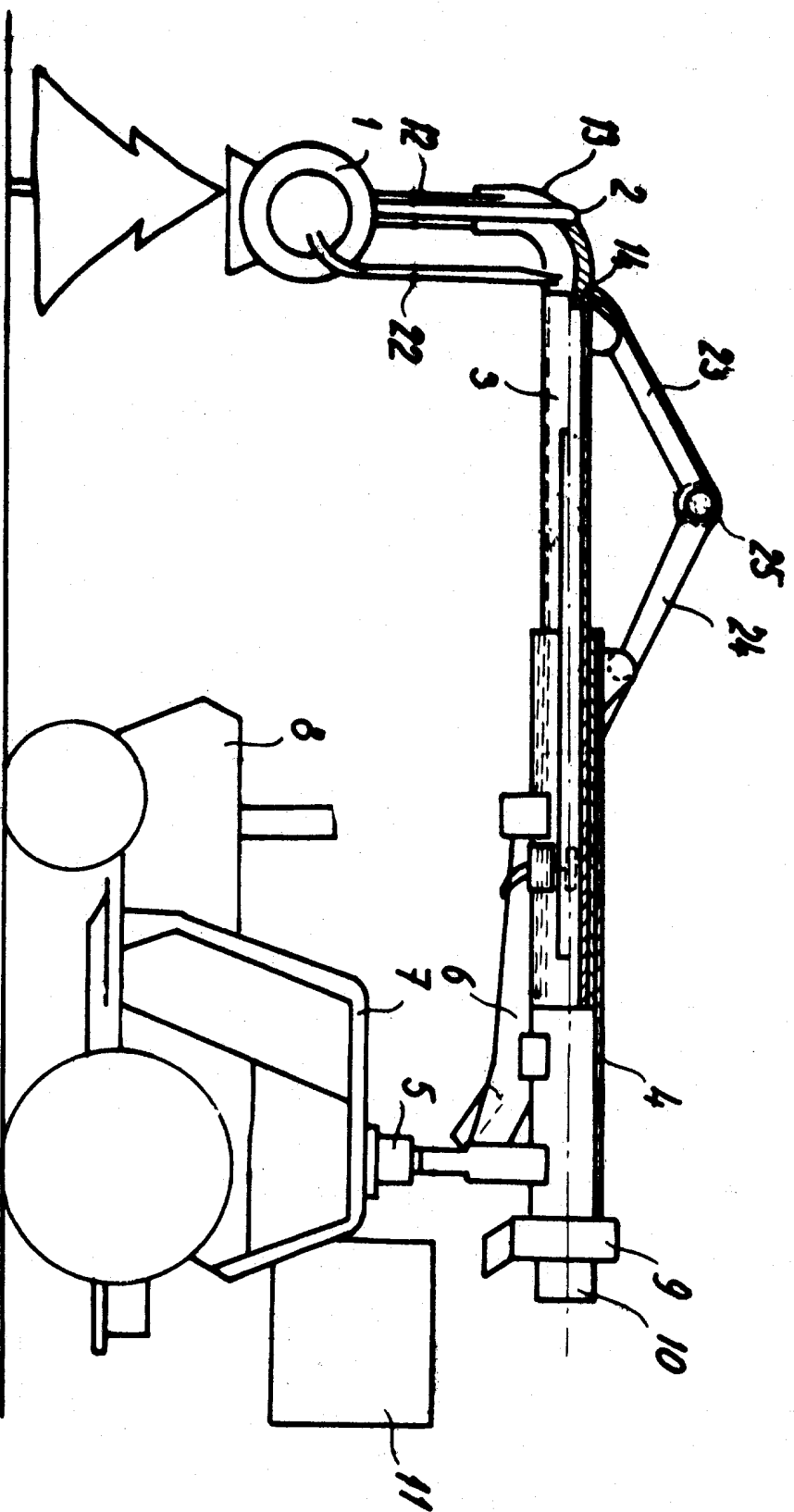
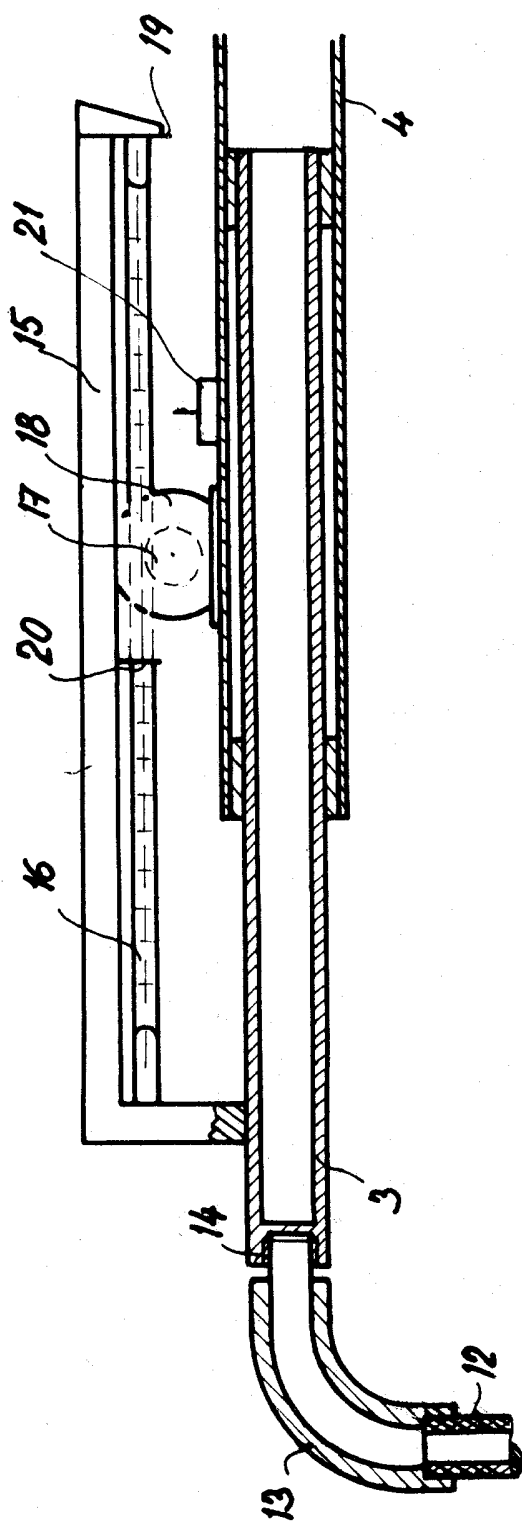


Fig. 1



Obr. 2