



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 025

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31. 07. 85
(21) PV 5577-85

(51) Int. Cl.

A 01 G 17/04,
B 65 G 33/00

(40) Zveřejněno 13. 08. 87
(45) Vydáno 01. 05. 89

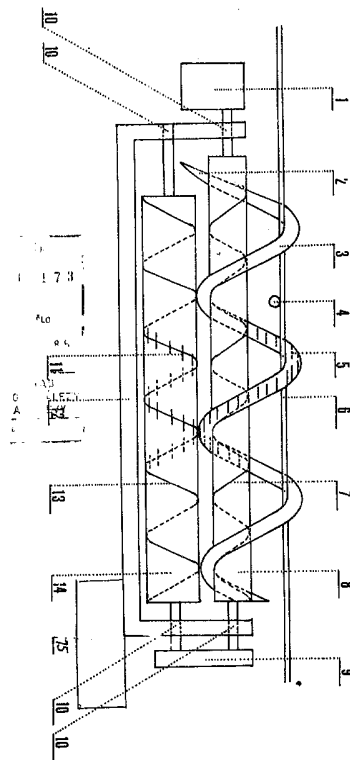
(75)
Autor vynálezu

CHARVÁT VLADIMÍR, ŠLAPANICE

(54)

Spirála pro přepravu zavěšeného břemene po dráze
volně položené na příčných nosnících

Spirála řeší přepravu zavěšeného břemene po dráze, zejména záhonovém drátě volně položeném na příčných nosnících, zejména příčkách konstrukce chmelnic tak, že břemeno i zdroj energie se přepravují podnosníky, zejména příčkami chmelnic, a záhonový drát ponechává v poloze vhodné k upevnění a odměření délky chmelovodičů. Spirála má přední špičatou část vychýlenou od vlastní osy a jeden závit je na vnější straně ozubený. Spirála je sevřena dvěma válci, které se otáčejí v ložiskách, upevněných v rámu nesoucím břemeno. Oba válce jsou spojeny soukolím. Vnitřní válec má zahloubený otisk spirály. Vnější válec má zahloubený otisk spirály a otisk jejího ozubeného závitu. Spirála je tažena a synchronně uváděna do rotačního pohybu tak, aby při každé otáčce byla posunuta po dráze o vzdálenost rovnající se stoupání jednoho závitu spirály.



Vynález se týká spirály pro přepravu břemene po dráze volně položené na příčných nosnících, zejména po záhonovém drátu, který je volně položený na příčných drátech konstrukce chmelnic. Břemenem je zejména zařízení pro vynášení a upevňování chmelovodičů na záhonový drát.

Chmelovodič je na záhonový drát dosud upevňován ručně.

Spirála pro přepravu zavěšeného břemene po dráze volně položené na příčných nosnících se vyznačuje tím, že má přední špičatou část vychýlenou od osy spirály a jeden závit spirály je na vnější straně ozubený. Spirála je sevřena dvěma válci, které se otáčejí v ložiskách upevněných v rámu nesoucím břemeno. Oba válce jsou spojeny soukolím. Vnitřní válec má zahlbubený otisk spirály, vnější válec má zahlbubený otisk spirály a otisk jejího ozubeného závitu.

Vynález umožňuje automatizaci upevňování chmelovodičů na záhonový drát ve chmelnicích. Přepravovaným břemenem je zejména zařízení pro vynášení a upevňování chmelovodičů. Spirála visí na záhonovém drátu, sleduje jeho nerovnosti a nevychyluje ho z jeho polohy. Nerovnosti terenu její chod neovlivňují.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněn bokorys jednoho konkrétního provedení spirály zavěšené na záhonovém drátě.

Spirála 3 je sevřena dvěma válci 8, 14. Vnitřním válcem 8 a vnějším válcem 14. Tyto válce jsou opatřeny zahlbubenými otisky 7, 13 spirály 3. Otisk 7 je na vnitřním válcí 8 a otisk 13 je na vnějším válcí 14. Hřídele válců 8, 14 otáčející se v ložiskách 10 upevněných v rámu 12 jsou spojeny ozubeným soukolím 9. Špičatá přední část 2 spirály 3 je vychýlena od osy spirály 3. Střední závit 5 spirály 3 je na vnější straně ozubený, aby nedošlo k nežádoucímu posunutí spirály 3. Rovněž příslušná část 11 zahlbubeného otisku 13 spirály 3 ve vnějším válcí 14 je ozubená. Poloměr vnitřního válce 8 zmenšený o střední hloubku otisku 7 spirály 3 se rovná zlomku vnitřního poloměru spirály 3, zvětšeného o střední hloubku otisku 7 spirály 3. Poloměr vnějšího válce 14 zmenšený o střední hloubku otisku 13 spirály 3 se rovná zlomku nebo násobku vnějšího poloměru spirály 3, zmenšeného o střední hloubku otisku 13 spirály 3.

$$b - c = k \cdot a + k \cdot c$$

258 025

$$e - f = l \cdot d - l \cdot f$$

a = vnitřní poloměr spirály 3

b = poloměr vnitřního válce 8

c = střední hloubka otisku 7 spirály 3 ve vnitřním válci 8

k = poměr otáček spirály 3 a otáček vnitřního válce 8

d = vnější poloměr spirály 3

e = poloměr vnějšího válce 14

f = střední hloubka otisku 13 spirály 3 ve vnějším válci 14

l = poměr otáček spirály 3 a otáček vnějšího válce 14

k je celé číslo větší než 1 / jedna /

l je celé číslo nebo pravý zlomek

Hloubka otisku 7 spirály 3 i hloubka otisku 13 je menší než 1/2 rozdílu vnějšího a vnitřního poloměru spirály 3. Zdroj 1 energie rotačního pohybu a táhlo jsou umístěny na rámu 12 vpředu dole, břemeno 15 vzadu. Spirála 3 je uvedena do rotačního pohybu a současně tažena pružným táhlem tak, aby při každé otáčce byla posunuta o vzdálenost rovnající se stoupání jednoho závitu spirály 3. Spirála 3 je zavěšena na dráze 6 volně položené na nosníku 4. Dráhu 6 nevychyluje z její polohy, nosník 4 mívá, přičemž břemeno 15 i zdroj 1 energie zůstává vždy pod nosníkem 4. Špičatá vychýlená přední část 2 spirály 3 umožňuje pohyb spirály 3 i po nerovné dráze 6.

Spirálu 3 lze užít při automatickém a poloautomatickém zavěšování chmelovodičů, při strhávání chmele při sklizni a při čistění konstrukcí od zbytků chmelovodičů.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Spirála pro přepravu zavěšeného břemene po dráze volně položené na příčných nosnících, vyznačující se tím, že má přední špičatou část /2/ vychýlenou od vlastní osy a jeden její zavit /5/ je na vnější straně ozubený, přičemž je sevřena dvěma soukolím /9/ poháněnými válci /8,14/, otáčejícími se v ložiskách /10/ upevněných v rámu /12/ nesoucím břemeno /15/, z nichž vnitřní válec /8/ má zahlbubený otisk /7/ spirály /3/ a vnější válec /14/ zahlbubený otisk /13/ spirály /3/ a otisk /11/ jejího ozubeného závitu /5/.

