

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(11) 264171

(13) B1

(21) PV 9251-86.U
(22) Prihlášené 12 12 86

(40) Zverejnené 17 10 88
(45) Vydané 15 07 89

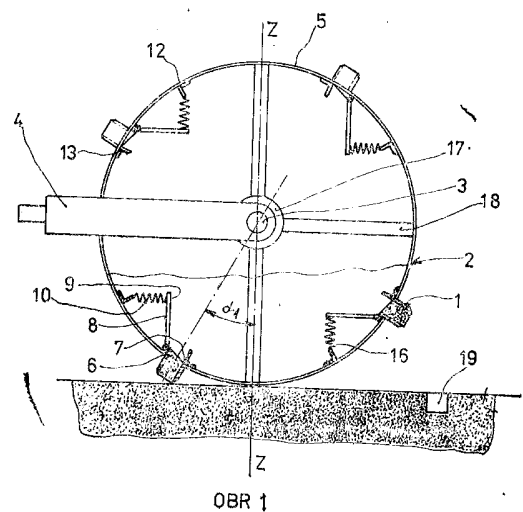
(51) Int. Cl. 4
A 01 C 5/04

(75)
Autor vynálezu

MÉSZÁROS ZOLTÁN ing., JELKA, KOVÁČIK VLADIMÍR, BRATISLAVA

(54) Zariadenie na vyhotovovanie jamôk do skyprenej pôdy

(57) Riešenie spadá do oblasti stavby poľnohospodárskych strojov, ktoré slúžia pre výsadbu predpestovaných sadeníc do pôdy potiahnutou fóliou. Zariadením podľa vynálezu sa umožňuje mechanizované vyhotovenie jamôk do skyprenej pôdy potiahnutou fóliou. Zariadenie pozostáva z kola opatreného na jeho obvodovom plášti vyčnievajúcimi pretláčacími trúbkami, ktoré sú upevnené výkyvne okolo ich predných okrajov a ich zadné okraje sa opierajú o obvodový plášť. O predné okraje pretláčacích trúbiek sú pripevnené páky s napínacími pružinami.



Vynález sa týka zariadenia na vyhotovenie jamôk do skyprenej pôdy, hlavne cez položenú fóliu pre výsadbu predpestovaných zeleninových sadeníc. Zariadenie pozostáva z kola otáčajúceho sa okolo osi, ktorá je spojená prostredníctvom tiahla s ťažným prostriedkom.

V súčasnosti známe zariadenia na vyhotovovanie jamôk do skyprenej pôdy pozostávajúce z kola otáčajúceho sa okolo osi majú pevne pripevnené o obvodový plášť kola vyčnievajúce lopatky. Lopatky pri otáčaní kola sa zaryjú do skyprenej pôdy a odhrnú ju, čím sa vyhotovia jamky. Avšak v súčasnosti známe zariadenie tohoto druhu je nevhodné pre vyhotovenie jamôk cez fóliu, ktorá je položená na skyprenú pôdu, preto v súčasnosti jamky cez položenú fóliu sa vyhotovujú manuálne zaostrenou trúbkou, ktorá je hore opatrená puzdrom pre jej upevnenie na rúčku. Trúbka sa kolmo vrazí do pôdy, čím nastane vyseknutie otvoru vo fólii a vtlačanie zeminy do jej vnútra. Kolmým vytiahnutím trúbky z pôdy sa zároveň vytiahne aj do jej vnútra vtlačená zemina. Pri ďalšom vrazení trúbky do pôdy sa z nej vytlačí cez horný otvor zemina z predchádzajúcej jamky. V súčasnosti známe zariadenie na manuálne vyhotovovanie jamôk do skyprenej pôdy cez položenú fóliu je malo produktívne a pritom je mimoriadne náročné na fyzickú zdatnosť jeho vykonávateľov.

Vyhotovovanie jamôk do skyprenej pôdy cez položenú fóliu zabezpečuje zariadenie podľa predloženého vynálezu, podstatou ktorého je, že na obvodovom plášti kola sú pripevnené pretláčacie výkyvné trúbky a o predné okraje pretláčacích trúbiek sú pripevnené páky a medzi konce pák a obvodový plášť kola sú upevnené napínacie pružiny.

Zariadením podľa vynálezu sa umožňuje mechanizované vyhotovovanie jamôk pre sadenice do skyprenej pôdy cez položenú fóliu. Obzvlášť výhodné je zariadenie podľa vynálezu pripevniť za pokladač fólie, čím sa docieli súčasné polozenie fólie a vyhotovenie jamôk jedným ťažným prostriedkom. Zariadením podľa vynálezu sa odstraňuje maloproduktívna a fyzicky mimoriadne namáhavá práca, a čo je obzvlášť dôležité, že k úspore práce dochádza práve počas agrotechnicky závažného obdobia, a to pro výsadbe sadeníc. Zariadenie podľa vynálezu je výrobne nenáročné a nenákladné. Náklady na jeho výrobu sa vrátia jeho niekoľkodeným užívaním. Zariadením podľa vynálezu sa zabezpečuje konštantný rozostup medzi jamkami v riadku, čo umožňuje vysádzanie produktov v optimalizovanom rozostupe z hľadiska veľkosti úrody.

Voľbou priemeru kola a počtu pretláčacích trúbiek sa docieli taký rozostup jamôk, aký je potrebný pre ten ktorý produkt. V prípade potreby pretláčacie trúbky môžu byť vymenené za pretláčacie trne.

Na priložených výkresoch je znázornený príklad vyhotovenia zariadenia podľa vynálezu, v ktorých na obr. - je znázornený v čiastočnom reze nárys zariadenia kedy pretláčacia trúbka je v počiatočnom štádiu vnikania do pôdy, na obr. 2 je celá pretláčacia trúbka vtlačená do pôdy, na obr. 3 je pretláčacia trúbka povytiahnutá z pôdy, na obr. 4 je znázornený v čiastočnom reze detail zariadenia a na obr. 5 jeho pôdorys.

Zariadenie podľa príkladu vyhotovenia vynálezu pozostáva z kola 2, u ktorého os 3 jeho otáčania je spojená prostredníctvom tiahla 4 s ťažným prostriedkom. Koleso 2 pozostáva z obvodového plášťa 5, vyhotoveného prostredníctvom dvoch obrúčí 11 spojených s puzdrom 17 špicami 18. Obrúče 11 sú od seba vzdialené a navzájom spojené z vnútrajšku prednými uholníkmi 12 a zadnými uholníkmi 13. Z obvodového plášťa 5 vyčnievajú navonok štyri pretláčacie trúbky 1, ktoré sú umiestnené medzi obrúčkami 11, prednými uholníkmi 12 a zadnými uholníkmi 13. Predné uholníky 12 sa nachádzajú zo strany predného okraja 6 pretláčacích trúbiek 1 vzhľadom na polohu ťažného prostriedku. O predné okraje 6 pretláčacích trúbiek 1 sú pripevnené zvarom stredné pantové trúbky 14, zatiaľ čo im zodpovedajúce okrajové pantové trúbky 15 sú pripevnené z vnútra o obrúče 11. O stredné pantové trúbky 14 sú pripevnené zvarom páky 8 a medzi predné uholníky 12 a konce 9 pák 8 sú pripevnené napínacie pružiny 10, ktoré sú dolnými koncami 16 pripevnené o predné uholníky 12. Zadné okraje 7 pretláčacích trúbiek 1 sú umiestnené na zadné uholníky 13. Rozostup medzi dvomi susednými jamkami 19 sa rovná štvrtine obvodu kola 2.

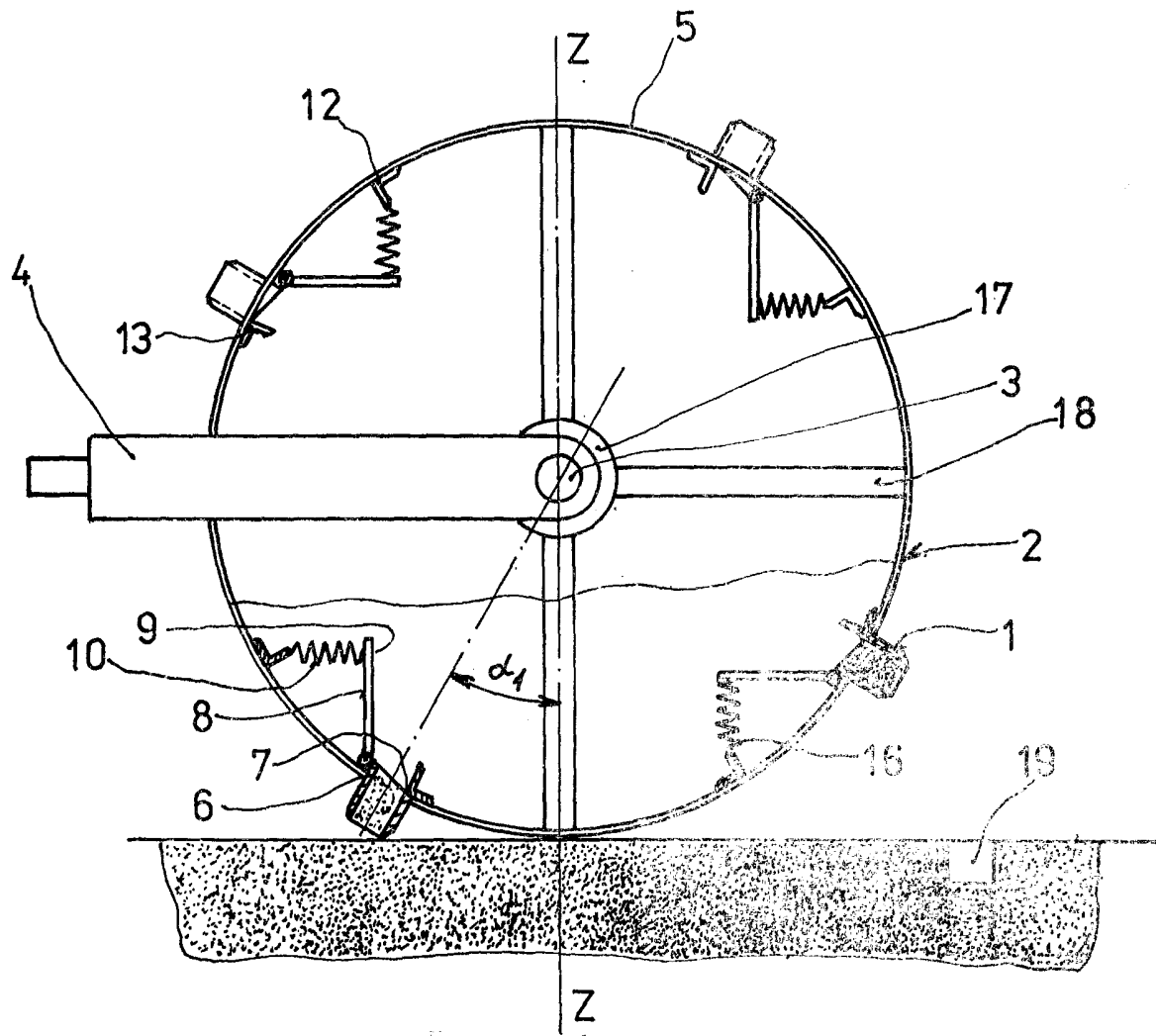
Činnosť zariadenia je nasledovná. Po uvedení do chodu ťažného prostriedku sa koleso 2 začne otáčať a pretláčacia trúbka 1 zadným okrajom 7 sa začne vtlačať do pôdy pod ostrým uhlom α_1 voči zvislice Z—Z. Postupne ako sa koleso 2 otáča, pretláčacia trúbka 1 vniká do pôdy. Pretrhne sa fólia o pretláčacia trúbka 1 pri plnom vniknutí do pôdy je rovnobežná so zvislicou Z—Z. Pri ďalšom otáčaní kola 2 sa začne napínať napínacia pružina 10 a začne sa vyťahovať pretláčacia trúbka 1 z pôdy. Postupne sa bude zvyšovať uhol, ktorý zvierá pretláčacia trúbka 1 so zvislicou Z—Z. Avšak tento uhol neprekročí kritickú hodnotu, pri ktorej by došlo k natrhnutiu fólie a porušeniu tvaru jamky 19.

PREDMET VYNÁLEZU

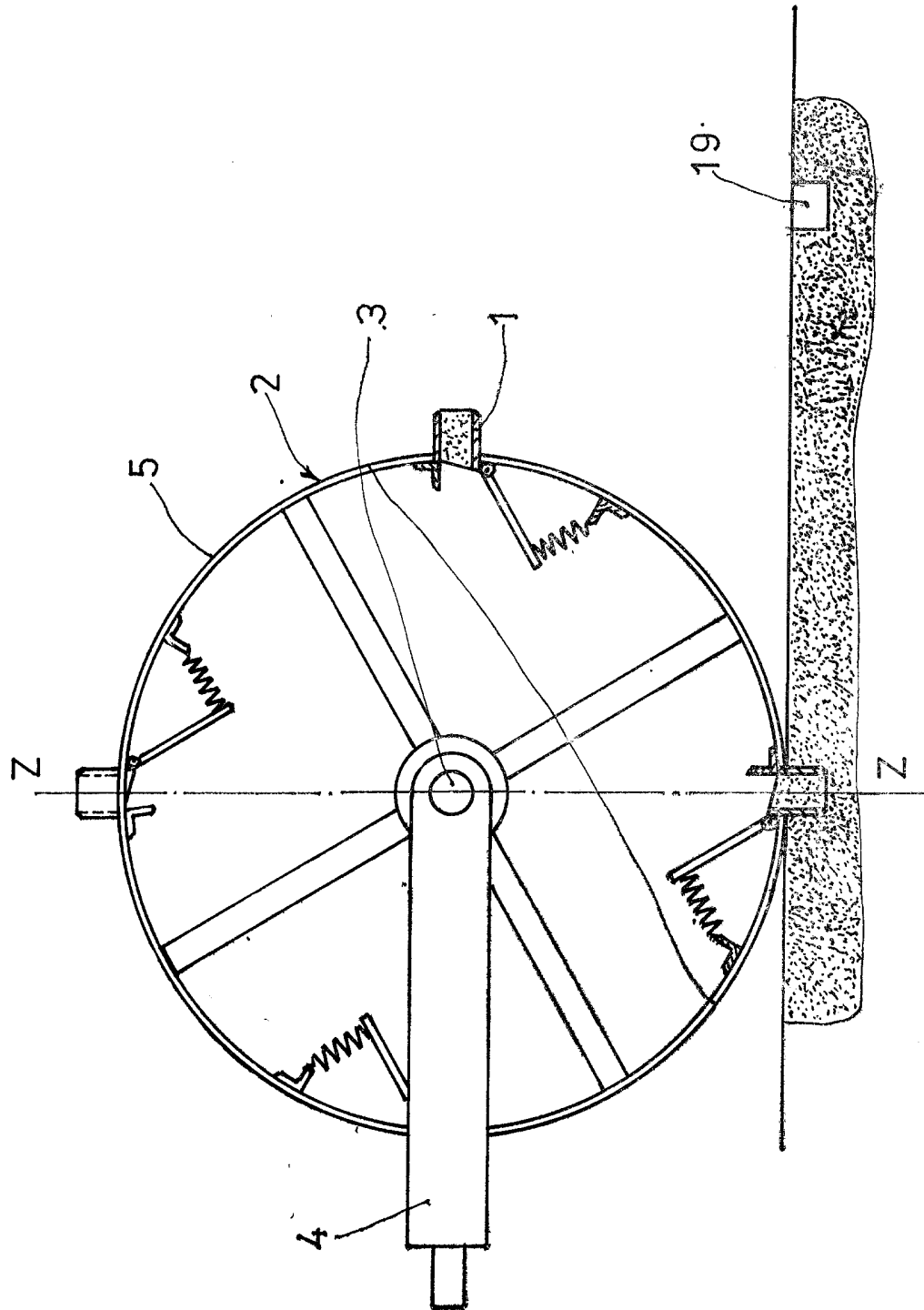
1. Zariadenie na vyhotovenie jamôk do skyprenej pôdy, hlavne cez položenú fóliu, pozostávajúce z kola, os ktorého je spojená prostredníctvom tiahla s ťažným prostriedkom, vyznačujúce sa tým, že na obvodovom plášti (5) kola (2) sú pripevnené pretláčacie výkyvné trúbky (1), pričom o predné okraje (6) pretláčacích trúbiek (1) sú pripevnené páky (8) a medzi konce (9) pák (8) a obvodový plášť (5) kola (2) sú upevnené napínacie pružiny (10).

2. Zariadenie na vyhotovovanie jamôk podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že obvodový plášť (5) kola (2) pozostáva z dvoch obručí (11) prepojených prednými uholníkmi (12), nachádzajúcimi sa u predných okrajov (6) pretláčacích trúbiek (1) a zadnými uholníkmi (13) nachádzajúcimi sa u zadných okrajov (7) pretláčacích trúbiek (1) a k predným okrajom (6) pretláčacích trúbiek (1) sú pripevnené stredné pantové trúbky (14) nesúce páky (8).

5 listov výkresov



OBR 1



OBR 2

264171

