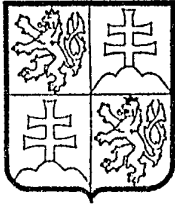


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS 275 910

(21) Číslo přihlášky : 6495-89.C

(22) Přihlášeno : 16 11 89

(30) Prioritní data :

(40) Zveřejněno : 13 12 90

(47) Uděleno : 20 12 91

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 18 03 92

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :

A 01 C 7/04

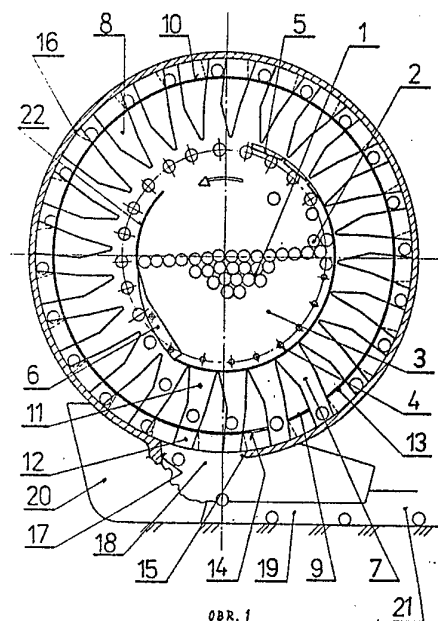
(73) Majitel patentu : AGROZET, s.p., ROUDNICE NAD LABEM

(72) Původce vynálezu : PŘÍHODA ZDENĚK ing. CSc.,
VODVÁŘKA JIŘÍ ing., PRAHA,
KUŠIČKA BOHUMIL ing.,
HAINC STANISLAV ing., ROUDNICE NAD LABEM

(54) Název vynálezu : Secí ústrojí

(57) Anotace :

Řešením je problém zvýšení přesnosti výsevu. Podstata řešení spočívá v tom, že výsevní kotouč je opatřen kruhovou drážkou, ve které je uložena pevná kruhová dělicí stěna odstředivých kanálků, vytvářející jednak vstupní prostor, jednak výstupní prostor semen, přičemž tento je uspořádán mezi kruhovou dělicí stěnou a obvodovou krycí stěnou výsevního kotouče. Řešení spadá do oblasti secích strojů pro přesný výsev semen.



Vynález se týká secího ústrojí a řeší problém zvýšení přesnosti výsevu.

Jsou známa různá výsevní ústrojí, z nichž nejvyšší přesnost a rovnoměrnost výsevu dosahují pneumatická kotoučová secí ústrojí. Z nich jsou potom nejpřesnější taková výsevní ústrojí, která jsou opatřena výsevními kotouči s odstředivými kanálky, odkud jednotlivá semena vypadávají do secí brázdy takovou rychlostí, která výrazně zmenšuje vliv pojezdové rychlosti stroje na nežádoucí odkulení semene po dopadu na zem. Avšak i tato výsevní ústrojí vykazují určité nerovnoměrnosti výsevu, které u rostlin, vyžadujících co nejpřesnější výsev, by měly být pokud možno odstraněny.

Tato nevýhoda je odstraněna secím ústrojím podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že výsevní kotouč je opatřen kruhovou drážkou, ve které je uložena pevná kruhová dělicí stěna odstředivých kanálků, vytvářející jednak vstupní prostor, jednak výstupní prostor semen, přičemž tento je uspořádán mezi kruhovou dělicí stěnou a obvodovou krycí stěnou výsevního kotouče.

Secí ústrojí podle vynálezu odstraňuje svým uspořádáním nežádoucí nekontrolovaný pohyb semen v odstředivém kanále výsevního kotouče tak, že je nutí zaujmout před výpadem do brázdy polohu co nejvíce u okraje výsevního kotouče. Tím dále podstatně zvyšuje přesnost a rovnoměrnost výsevu. Navíc je secí ústrojí podle vynálezu v důsledku své koncepce značně univerzální a umožňuje výsev různých semen co do tvaru i velikosti.

Příklady provedení secího ústrojí podle vynálezu jsou znázorněny na připojeném výkrese, kde na obr. 1 je svislý řez výsevním kotoučem secího ústrojí s odstředivými secími kanálky a na obr. 2 je detail možného provedení vnějšího konce odstředivého secího kanálku.

V nabíracím prostoru 1 semen 2 je upraven otočný svislý nabírací kotouč 3, opatřený přísávacími podtlakovými otvory 4. V horním vzestupném kvadrantu nabíracího kotouče 3 je uspořádán nad přísávacími podtlakovými otvory 4 stěrač 5 přebytečných semen 2, s výhodou stavitelný. V horním sestupném kvadrantu nabíracího kotouče 3 je vedle přísávacích podtlakových otvorů 4 uspořádán kryt 22, zasahující do nabíracího prostoru 1. Na kryt 22 navazuje v dolním sestupném kvadrantu přesouvač 6 pro přesuv semen 2 do odstředivých kanálků 7 výsevního kotouče 8, uspořádaného koncentricky vně nabíracího kotouče 3 a popřípadě s ním integrovaného. Výsevní kotouč 8 je uložen mezi dvěma neznázorněnými svislými stěnami, k němu přiléhajícími a spoluvytvářejícími tak i boční stěny odstředivých kanálků 7. Ve vhodné vzdálenosti od vnějšího obvodu výsevního kotouče 8 je tento opatřen kruhovou drážkou 9, ve které je uložena pevná kruhová dělicí stěna 10 odstředivých kanálků 7, rozdělující je tak na vstupní prostor 11 a výstupní prostor 12. Kruhová dělicí stěna 10 je ve své spodní části mezi svým náběhovým koncem 13 a výstupním koncem 14 přerušena. Pod výstupním koncem 14 kruhové dělicí stěny 10 je uložena náběhová hrana 15 obvodové krycí stěny 16 výsevního kotouče 8. Obvodová krycí stěna 16 je dole ukončena výstupní hranou 17, mezi níž a náběhovou hranou 15 je vytvořen výpádový otvor 18 semen 2. Pod výpádovým otvorem 18 je uspořádán výstupní prostor 19 secí botky 20 do výsevní brázdy 21.

Výstupní prostor 12 z odstředivých kanálků 7, tedy prostor vně kruhové dělicí stěny 10, může být tvarován i do podoby zachytné komůrky 23 semen 2 pro jeho větší uklidnění, jak je uvedeno dále v popisu funkce.

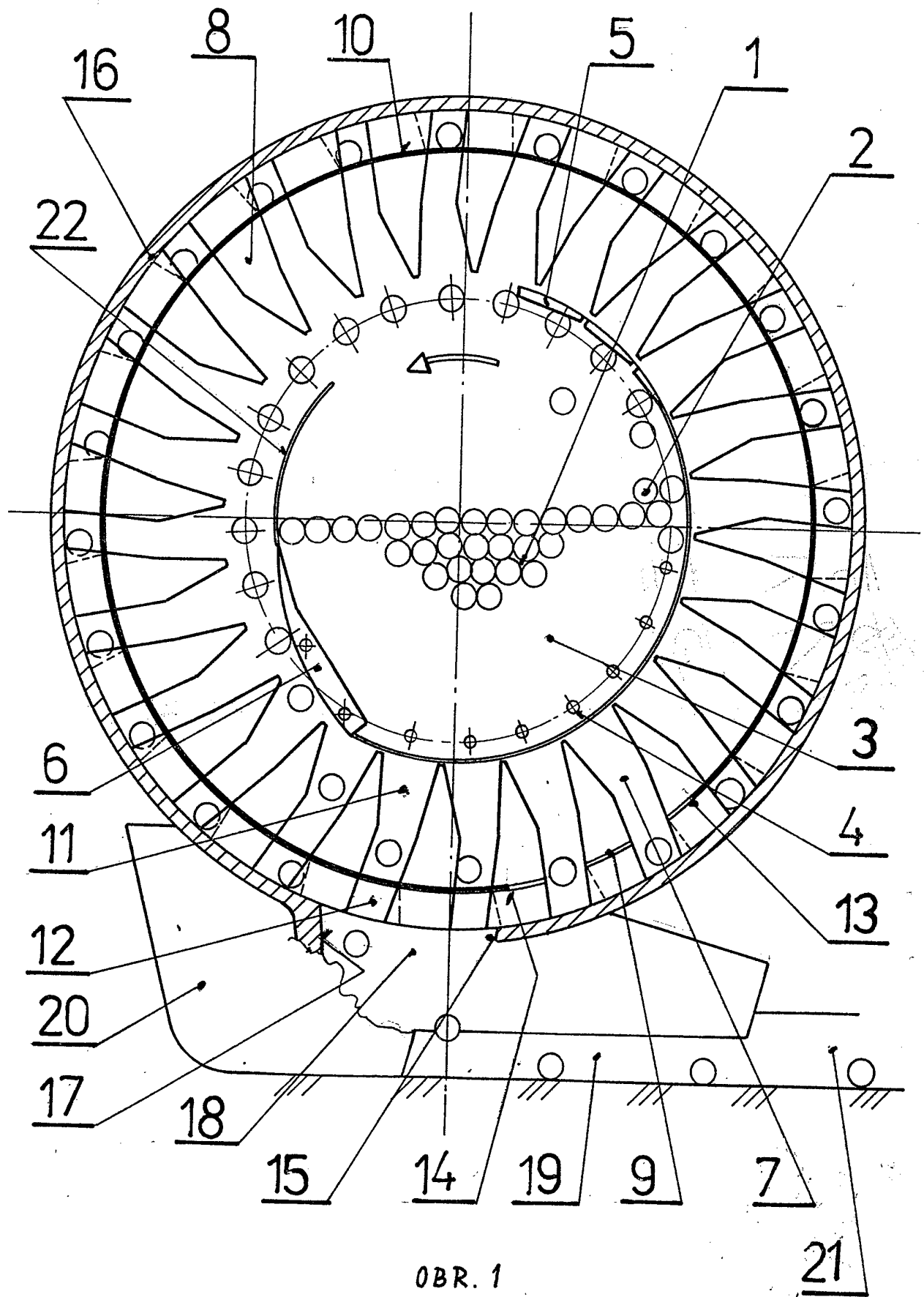
Secí ústrojí podle vynálezu funguje takto: Při otáčení nabíracího kotouče 3 ve směru šipky se na přísávací podtlakové otvory 4 přísávají semena 2 z nabíracího prostoru 1. Počet semen 2 přísátých na jednom přísávacím podtlakovém otvoru 4 je pomocí stěrače 5 regulován tak, aby na každém přísávacím podtlakovém otvoru 4 bylo uchyceno jen jedno semeno 2. Po průchodu přísátého semene 2 pod krytem 22, zabráňujícím styku se semeny 2 v nabíracím prostoru 1 je semeno 2 přesunuto přesouvačem 6 do příslušného odstředivého kanálku 7 výsevního kotouče 8, kde dopadne na kruhovou dělicí stěnu 10. V tomto vstupním prostoru 11 odstředivého kanálku 7 je semeno 2 unášeno tak dlouho, až se dostane za výstupní konec 14 kruhové dělicí stěny 10 a propadne do výstupního prostoru 12 odstředivého kanálku 7 za náběhovou hranou 15 na obvodovou krycí stěnu 16. Při svém dalším pohybu se semeno 2 nachází ve výstupním prostoru 12 odstředivého kanálku 7 mezi kruhovou dělicí stěnou 10

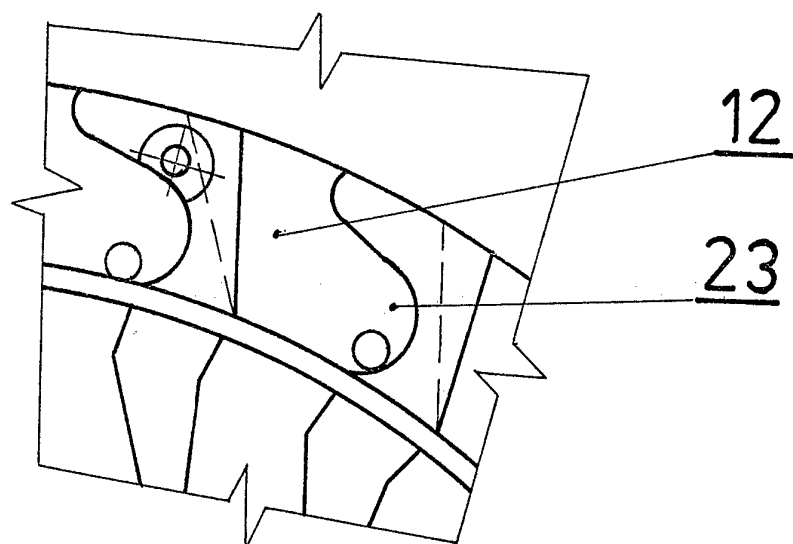
a obvodovou krycí stěnou 16, tedy v bezprostřední blízkosti vnějšího obvodu výsevního kotouče 8. V případě, že ve výstupním prostoru 12 je provedena zachytná komůrka 22, nachází se semeno 2 v ní. Tak je zabráněno nežádoucímu pohybu semene 2 v odstředivém kanálku 7. Semeno 2 potom opouští, maximálně uklidněno, odstředivý kanálek 7 za výstupní hranou 17 obvodové krycí stěny 16 a výpadovým otvorem 18 je vypuštěno do výstupního prostoru 19 secí botky 20 a do výsevní brázdy 21 velmi přesně stanovenou rychlostí, zaručující přesné umístění semene 2 ve výsevní brázdě 21 bez odkulení.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Secí ústrojí, opatřené nabíracím kotoučem s podtlakovými přísávacími otvory semen a s ním koncentrickým výsevním kotoučem s odstředivými kanálky pro semena, vyznačující se tím, že výsevní kotouč (8) je opatřen kruhovou drážkou (9), ve které je uložena pevná kruhová dělicí stěna (10) odstředivých kanálků (7), vytvářející jednak vstupní prostor (11), jednak výstupní prostor (12) semen, uspořádaný mezi kruhovou dělicí stěnou (10) a obvodovou krycí stěnou (16) výsevního kotouče (8).
2. Secí ústrojí podle bodu 1, vyznačující se tím, že kruhová dělicí stěna (10) je opatřena výstupním koncem (14), pod kterým je uložena náběhová hrana (15) obvodové krycí stěny (16).

2 výkresy





OBR. 2