



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209 341

(11)

(B 1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 09 79
(21) PV 6028 - 79

(51) Int. Cl.³ A 01 C 7/04

(40) Zveřejněno 27 02 81

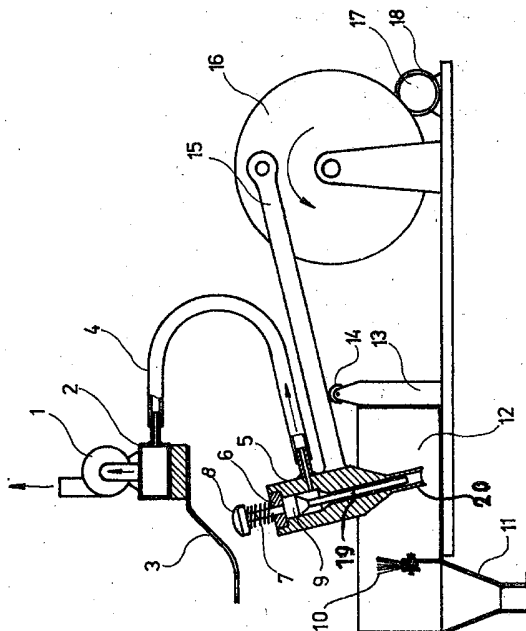
(45) Vydáno 30 11 81

(75)

Autor vynálezu RYBÁŘ JOSEF, MOKROVOUSY

(54) Zařízení na výsev semen

1. Zařízení na výsev semen, sestávající ze sacího ventilátoru, k němuž je připojena hadice, jejíž druhý konec ústí do držáku dýzny, uložené nad zásobníkem osiva a výsevným otvorem, vyznačující se tím, že mezi sací ventilátor (1) a dýznu (20) je ojnicí (15) spojen s excentrickým kolečkem (16), přičemž ojnice (15) je podepřena držákem (13) zakončeným kolečkem (14).



Vynález se týká zařízení na výsev semen.

Dosud se používají na výsev semen dva druhy zařízení. Zařízení, ve kterém jsou jednotlivá semena ze zásobníku odebírána gumovým páskem opatřeným důlky, ze kterých padají do výsevné botky. Nevýhodou je nepřesná práce gumového pásku, zejména po jeho vytažení, kdy dochází k mezerám ve výsevu. Výhodnější je kotoučový systém zařízení, kdy jednotlivá semena jsou ze zásobníku odebírána kotoučem s otvory podle velikosti semen. Při pootočení kotouče semeno spadne do výsevné botky. Nevýhodou obou zařízení je, že jejich prvky jsou upraveny pouze pro jednu velikost semen a pro výsev jiných semen je nutno tyto prvky, to je pásek nebo kotouč nahrazovat jiným. Toto zařízení zejména nevychovuje pro výsev drobných zeleninových semen, např. celeru, kde z ekonomických důvodů je výhodné vysévat semena jednotlivě.

Uvedené nevýhody podstatně zmírňuje zařízení pro výsev semen podle vynálezu sestávající ze sacího ventilátoru a obsahující zásobník semen. Jeho podstata spočívá v tom, že mezi sací ventilátor je připojena hadice, jejíž druhý konec ústí do držáku dýzny kyvně uložené nad zásobníkem osiva a výsevným otvorem. Mezi sací ústrojí a otvor dýzny je vložen přerušovač sání. Za sací ústrojí může být vložen rozvaděč vzduchu, na který je napojeno zvolené množství hadic se stejným počtem dýzen, zásobníků osiva a výsevných otvorů. Hlava držáku dýzny může být opatřena zápusťným šroubem, kterým prochází uzavírač a pročišťovač dýzny opatřený nad zápusťným šroubem pružinou a dotykovou hlavičkou. Nad výsevným otvorem je umístěn doraz dotykové hlavičky. Mezi zásobníkem osiva a výsevné otvory lze umístit stírače.

Zařízení podle vynálezu má řadu výhod. Zaručuje pravidelný výsev jednotlivých semen ve zvolených vzdálenostech v řádku i roztečích řádků a tak zamezuje zbytečnému plýtvání osivem. Rozteče řádků lze podle druhu semen upravovat. Lze vysévat současně semena různých velikostí, například střídat řádky hrachu a máku, aby se hrách pnul po stoncích máku. Je možno vysévat semena tak, že proti semenu v jednom řádku je vždy v sousedním řádku mezera mezi semeny.

Příklad zařízení pro výsev semen podle vynálezu je schematicky nakreslen na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje nárys zařízení a obr. 2 jeho půdorys.

Na sací ventilátor 1 zařízení je napojen rozvaděč 2 vzduchu, do něhož ústí zvolený počet hadic 4. Tyto jsou druhým koncem zaústěny do držáku 5 dýzny 20. Držák 5 je shora opatřen zápusťným šroubem 6, kterým prochází uzavírač 9 a pročišťovač 19 dýzny 20. Jeho hořejší součástí je pružina 7 a dotyková hlavička 8. V jejím dosahu je upevněn řiditelný doraz 3 dotykové hlavičky 8, který je současně i držákem ventilátoru 1. K držáku 5 dýzny 20 je připevněna ojníčka 15, která je okem na druhém konci kyvně spojena s excentrickým kolečkem 16 opatřeným protilehlými drážkami a usazeným na hřídeli vybavené jedním klínkem. Excentrické kolečko 16 je přes řemenici 18 napojeno na motor 17. Ojníčka 15 je podepřena držákem 13 kolečka, na němž je kolečko 14 pro smýkání ojníčky 15.

Pod držákem 5 dýzny 20 je umístěn jednak zásobník 12 osiva, jednak výsevný otvor 11 do něhož je vsazena výkyvná botka. V dosahu dýzny 20 je nad výsevným otvorem 11 umístěn stírač 10.

Držák 5 dýzny 20 je umístěn tak, že dýzna 20 je nad osivem v zásobníku 12 osiva. Uzavírač 9 a pročišťovač 19 dýzny 20 otevírá ústí hadice 4 do držáku 5 dýzny 20. Zapůsobením sacího ventilátoru 1 vsaje jedno semeno do dýzny 20. Při pootočení excentrického kolečka 16 zatlačí ojníčka 15 držák 5 dýzny 20 nad výsevný otvor. Současně dotyková hlavička 8 se dostane do působení říditelného dorazu 3, stlačí pružinu 7 a posune uzavírač 9 a pročišťovač 19 dýzny 20 dolů, čímž uzavře přívod sání do držáku 5 dýzny 20. Semeno vlastní vahou a působením dolního konce uzavírače 9 a pročišťovače 19 dýzny 20 a stírače 10 opustí dýznu 20 a spadne do botky výsevného otvoru 11, která je zapustí do nastavené hloubky do země. Při dalším pootočení excentrického kolečka 16 ojnice 15 přesune dýznu 20 zpět do zásobníku 12 osiva, pružina 7 zatlačí ze spodu na dotykovou hlavičku 8 a uzavírač 9 a pročišťovač 19 dýzny 20 otevře přívod sání do držáku 5 dýzny 20. Dvě drážky v excentrických kolečkách 16 a jeden klínek v jejich hřídeli slouží k tomu, aby podle potřeby bylo možno vysévat střídavě semeno obřádek a to tak, že se sousední excentrická kolečka 16 proti sobě pootočí o 180°. Rozteč mezi řádky se reguluje jednak vychýlením pohyblivých botek ve výsevných otvorech 11, jednak tím, že se některé zásobníky 12 osiva nenaplní, nebo že se ojníčky 15 a tím i držáky 5 dýzny 20 vysunutím držáku 13 kolečka 14 vzhůru dostanou mimo pracovní polohu. Dýzna 20 i botky jsou vyměnitelné podle velikosti jednotlivých semen sadby.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení na výsev semen, sestávající ze sacího ventilátoru, k němuž je připojena hadice, jejíž druhý konec ústí do držáku dýzny, uložené nad zásobníkem osiva a výsevným otvorem, vyznačující se tím, že mezi sací ventilátor (1) a dýznu (20) je vložen uzavírač (9) a pročišťovač (19) dýzny (20), a držák (5) dýzny (20) je ojníčkou (15) spojen s excentrickým kolečkem (16), přičemž ojníčka (15) je podepřena držákem (13) zakončeným kolečkem (14).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že držák (5) dýzny (20) je opatřen zápustným šroubem (6) s uzavíračem (9) a pročišťovačem (19) dýzny (20), přičemž nad zápustným šroubem je umístěna pružina (7) ukotvená dotykovou hlavičkou (8) uzavírače (9) a pročišťovače (19) a nad výsevným otvorem (11) je upevněn doraz (3) dotykové hlavičky (8).

3. Zařízení podle bodu 1 a 2, vyznačující se tím, že mezi zásobníky (12) osiva a výsevné otvory (11) jsou umístěny stírače (10).

