

(19) HU
MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11)
181626

Bejelentés napja: (22) 1981. IX. 10. (21) (2616/81)

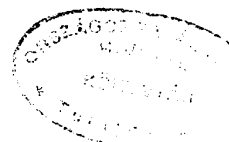
Elsőbbsége: (33) 1980. (32) X. 23. (31) (WP A 01 F/224 702)
Német Demokratikus Köztársaság

Közzététel napja: (41) 1982. (42) XI. 29.

Megjelent: (45) 1986. VI. 30.

Nemzetközi osztályozás:

(51) NSZO₃
A 01 D 41/00
A 01 F 12/30



Feltalálók: (72)

Wressnig Gert okl. mérnök, Meissen
Bernhardt Kurt okl. mérnök, Bautzen,
Lange Gotthard mérnök, Bautzen,
Thümer Werner dr. mérnök, Drezda,
Német Demokratikus Köztársaság

Szabadalmas: (73)

VEB Kombinat Fortschritt Land-
maschinen, Neustadt in Sachsen,
Német Demokratikus Köztársaság

(54) Szalmarázó készülék

1

A találmány tárgya szalmarázó készülék kombájon kicsépeelt gabonából a szemek leválasztására, ahol a készülék a cséplőberendezés után van elrendezve és több egymásután, a cséplődobbal párhuzamos és szállítási irányban lépcsőzetesen elhelyezett, a cséplődobbal ellentétes irányban forgó tárcsásdobból van kialakítva.

Ilyen szalmarázó készülékekből nagyon sokféle kivitel és elrendezés ismeretes. Ismeretes például a 377 122 számú szovjet szerzői tanúsítványból egy szalmarázó készülék kombánjhoz, amely ellipszis keresztmetszetű, egymáshoz képest 90 fokban eltolt tárcsásdobokból áll. Az egyes tárcsásdobok tengelyközéppontjának szállítási irányban emelkedő síkban történő elrendezése, továbbá a tárcsásdoboknak azonos kialakítása, hossz- és keresztirányú azonos elhelyezése, valamint az egyes tárcsásdobok azonos kerületi sebessége következtében a szem-szalma-keveréket nem lehet kielégítő mértékben fellazítani, így egyúttal a készülékkel elérhető leválasztási teljesítmény is csekély.

A 197 338 számú szovjet szerzői tanúsítvány szerinti, tárcsásdobokkal kialakított forgó szalmarázó készüléknél a dob mindenkor szomszédos tárcsái egymást követően meghatározott szöggel vannak elfordítva csavarvonal szerűen, hogy így az egyes szalmarétegeknek eltérő sebességet biztosítsanak a szállítási irányra keresztben. Viszont így elsősorban a szem-szalma-keverék alsó rétegeinek a fellazítását éri csak el, és csak kismértékben növekedik meg a szemleválasztás.

Ismeretes továbbá a 109 600 számú csehszlovák szerzői tanúsítványból olyan forgó szalmarázó készülék,

2

amelynek vízszintes síkban elrendezett munkaelemei dobokból állnak, és azonos fordulatszámúval vannak működtetve, továbbá tengelyirányban hullámos, szemet át nem eresztő felülettel rendelkeznek. A leválasztó felület két szomszédos dob közötti távolság képezi. Ezen megoldással ugyan az alsó szalmarétegek fellazulnak a szállítási irányra keresztben, viszont a dobok közötti keskeny rés csak csekély szemleválasztást biztosít, így a dobok lényegében csak szállító funkciót töltenek be.

A találmánnyal célunk a szem-szalma keverékből a szemkiválasztást hatékonyabbá tenni és a szemvesztést messzemenően lecsökkenteni.

A találmánnyal feladatunk a cséplőkészülék után elrendezett szalmarázó készüléket úgy kialakítani és elrendezni, hogy a szem-szalma keverék az anyagszállítási irány hosszában, arra keresztben és függőlegesen mozogjon és így fellazuljon.

A találmány szerint a kitűzött feladatot úgy oldottuk meg, hogy legalább kettő, azonos síkban elrendezett tárcsásdob egy dobszekcióvá van kialakítva és egymás után több dobszekció van elrendezve. Az egymás után elhelyezett dobszekciók egymáshoz képest lépcsőzetesen vannak elhelyezve. Az egyes tárcsák forgásátmérőjének a külső körvonala hullámosan halad a tárcsásdobok tengelyirányában. Két szomszédos tárcsásdob egymással szemben elhelyezkedő tárcsái fogasan kapcsolódnak egymásba, vagy pedig egymástól távolságra vannak elhelyezve. Az egymásután elhelyezett dobszekciók tárcsásdobjai azonos vagy nagyobb kerületi sebességgel vannak működtetve. Az egyes dobszekciók tárcsás-

181626

dobjainak a forgástengelye vízszintes, vagy ferde síkban vannak elhelyezve. Egy dobszekció tárcásdobjai azonos vagy eltérő fogazattal vannak kialakítva.

A találmány szerinti készülék lehetővé teszi a gabona hatékony fellazítását és átrétegződését, továbbá szállítási irányban a gabona magasságát lecsökkenti. Ezáltal biztosítja a hatékony szemleválasztás előnyös feltételeit, valamint a szemvesztés csökkentését.

A találmányt a továbbiakban részletesen kiviteli példa alapján rajzon ismertetjük.

A rajzon

az 1. ábra cséplőberendezés mögöttes elrendezett szalmarázó készülékkel hosszmetsetben, és a 2. ábra az előbbi felülnézete.

1 cséplődob és 2 cséplőkösár közötti cséplés után szemek, polyva és törek alattuk elrendezett lépcsős 3 szállítólapra jut, míg a maradék szemes szalmát 4 irányítódobbal átszállítjuk a szalmarázó készülékbe. Ez több, síkban elhelyezett 5, 6, 7 tárcásdobból áll, amelyek közül mindig három képez együtt egy 8, 9, 10 dobszekciót. Az anyagáramlási irányban három 8, 9, 10 dobszekció van egymás után elhelyezve, amelyek egymáshoz képest lépcsőzetesen vannak elrendezve. Az utóbb elhelyezett 9, 10 dobszekciók 5, 6, 7 tárcásdobjai azonos átmérő esetén nagyobb fordulatszámúval működnek. Az 5, 6, 7 tárcásdobok nagyobb kerületi sebessége elérhető 11 tárcsák nagyobb átmérőjével is. Az egyes 11 tárcsák egymástól távolságra vannak elhelyezve 12 tengelyen és a forgástengelyükre merőlegesen vannak rögzítve. Ezek a 11 tárcsák kerületükön négy foggal vannak kialakítva. Valamennyi 5, 6, 7 tárcásdob azonos fogállású. Tengelyirányban az egyes 11 tárcsák forgásátmérőjének a külső körvonala hullámos, viszont a szomszédos 5, 6, 7 tárcásdob 11 tárcsái fogasan kapcsolódnak egymásba. Ezáltal a szállítási irány hosszában és arra keresztben különböző sebességet biztosítunk a szalmának és annak fellazítását, valamint átrétegződését érjük el. Így sikerül a különböző szalmarétegekben található szemeket csaknem teljesen leválasztani. A szalmarázó készüléken leválasztott szemek és törekrész a

lépcsős 3 szállítólapra, valamint visszavezető 13 lemezen keresztül bejut az ábrán nem látható tisztítókészülékbe. Valamennyi 8, 9, 10 dobszekció közös meghajtása 14 szíjtárcsán keresztül történik, amely 12 tengelyen van elhelyezve. Az egyes 8, 9, 10 dobszekciókban 15 szíj-, vagy lánchajtással érjük el az összes 5, 6, 7 tárcásdob kényszermozgatását.

10

Szabadalmi igénypontok

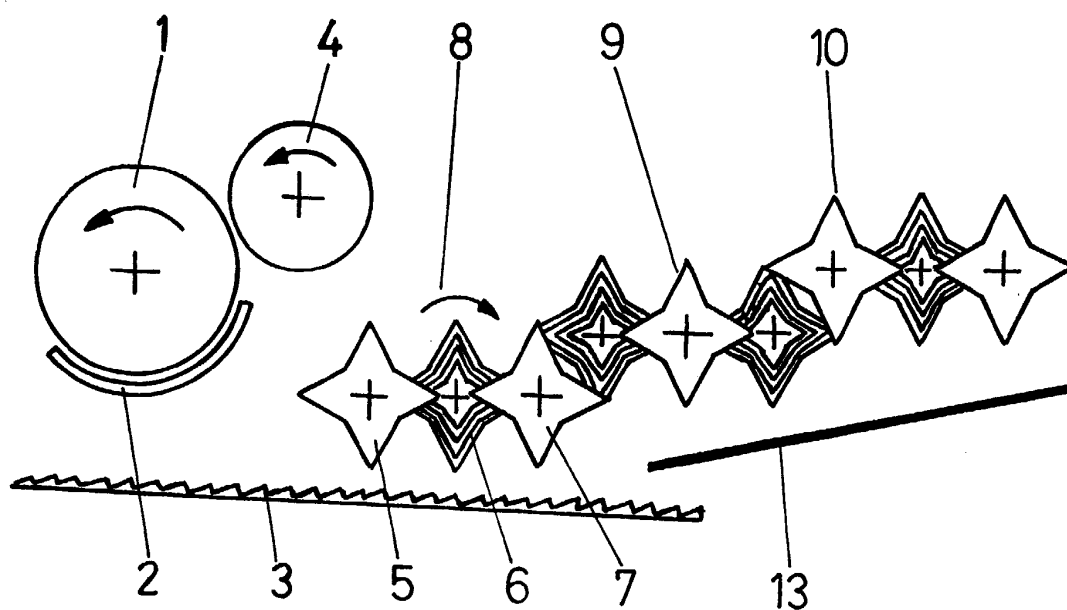
1. Szalmarázó készülék kombájnon kicséplelt gabonából szemek leválasztására, ahol a készülék cséplőberendezés után van elrendezve és több egymás utáni, cséplődobbal párhuzamos és szállítási irányban lépcsőzetesen elhelyezett és a cséplődobbal ellentétes irányban forgó tárcásdobból van kialakítva, azzal jellemezve, hogy legalább két, azonos síkban elrendezett tárcásdob (5, 6, 7) van egy dobszekciónak (8, 9, 10) összeállítva és egymásután több dobszekció (8, 9, 10) van elhelyezve, ahol az egymás után elhelyezett dobszekciók (8, 9, 10) egymáshoz képest lépcsőzetesen vannak elrendezve, továbbá az egyes tárcsák (12) forgásátmérőjének külső körvonala a tárcásdobok (5, 6, 7) tengely irányában hullámos és két szomszédos tárcásdob (5, 6, 7) szemközti tárcsái (11) egymásba fogasan kapcsolódóan, vagy egymáshoz képest kis távolságra vannak elhelyezve.

2. Az 1. igénypont szerinti szalmarázó készülék kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy két egymást követően elhelyezett dobszekciók (8, 9, 10) tárcásdobjai (5, 6, 7) azonos vagy nagyobb kerületi sebességgel rendelkeznek.

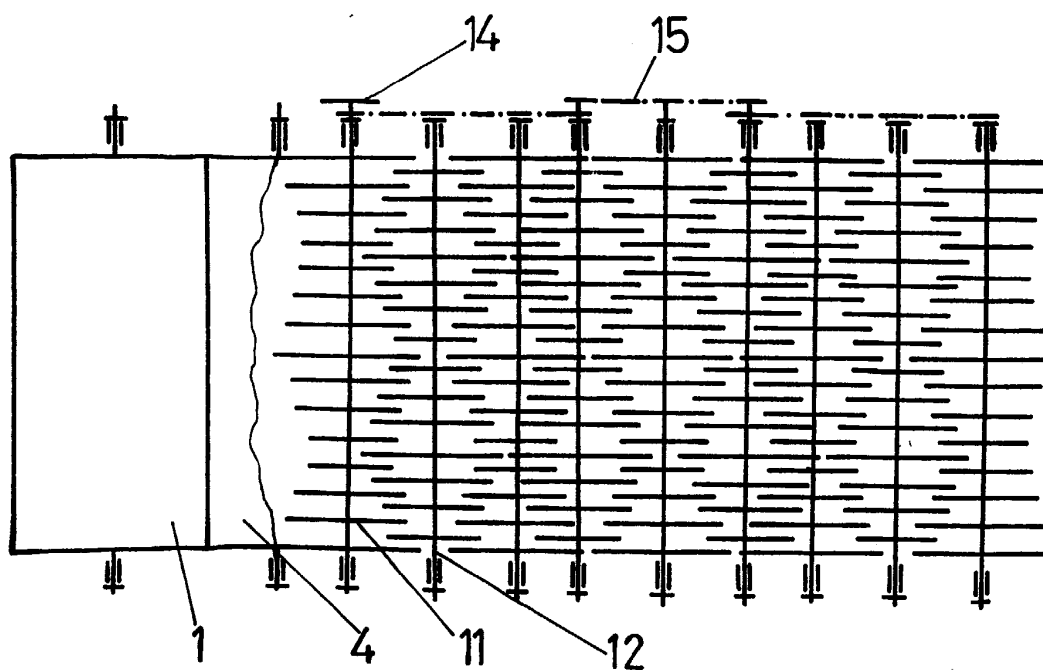
3. Az 1. igénypont szerinti szalmarázó készülék kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy az egyes dobszekciók (8, 9, 10) tárcásdobjainak (5, 6, 7) forgástengelye vízszintes vagy ferde elrendezésű.

4. Az 1. igénypont szerinti szalmarázó készülék kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a tárcsák (11) fogazott kerületűek, továbbá a dobszekció (8, 9, 10) tárcásdobjai (5, 6, 7) azonos vagy eltérő fogazásúak.

1 rajz, 2 ábra



1. ábra



2. ábra