



PATENTNI SPIS BR. 3031

Percy Woodland, inženjer i William Spencer Courtall, farmer, Orrisdale, Južna Afrika.

Postupak i mašina za branje kukuruza i tome slično.

Prijava od 22. decembra 1923.

Važi od 1. jula 1924.

Pronalazak se odnosi na postupak i mašinu za branje kukuruza i tome slično. Prema pronalasku mašina skida klipove kukuruza sa stabljike (kukuruzovine) za koje se vreme iste stabljike nalaze u svom naročitom položaju rašćenja, zatim se omoti ili ljuske, kao n. pr. listovi-ometači koji omotavaju klip kukuruza skupljaju za vreme odvajanja klipa od stabljike i najzad skupljeni klipovi predaju željenom mestu i ne zaustavljaju mašinu.

Kot mašine je bitna odlika beskrajni lanac sa hvatačima i noževima, koji su na jednom kosom prema horizontnom postavljenom okviru raspoređeni tako, da se dalji deo lanca nalazi ispod podnožja klasja na njihovim najkraćim stabljikama a gornji deo lanca iznad ravnine klasja ne najdužim stabljikama jedne normalne njive.

Klipove kukuruza hvataju hvatači lanca ispod noževa i pri tom isto klasje biva baš pri dnu klipa odsecano. Klipovi padaju na prenosne pantljike, koje prenose odsečeno klasje u koš, koji ima jedan otvor sa strane, koji se zatvara pomoću vratanca. Ova se vrata mogu otvarati kad mašina dode na kraj jednog reda kukuruza, ili pak, prema želji, pomoću poluge ili tome slično, ako se hoće da i na zemlju izbace sakupljeni klipovi kukuruza.

Jedan primer izvođenja predmeta pronalaska pokazuje nacrt.

Sl. 1 je horizontalnica mašina,

Sl. 2 izgled sa strane,

Sl. 3 izgled od pozadi,

Sl. 4 presek po liniji A—A iz sl. 2 koji

pokazuje samo lanac sa hvatačima, noževima i okvirima oblika U.

Sl. 5 i 6 pokazuje u vertikalnici i horizontalnici jedan deo lica.

Sl. 7 pokazuje jedan deo lanca sa hvatačima izmenjenog oblika i

Sl. 8 prednji izgled ovih hvatača.

Okvir mašine 1 nose prednji točak 2 i dva zadnja točka 3 i 4. Zadnji točkovi okreću se sa osovinom 3^a, koja leži u ležištima 4^a i 4^b na okviru mašine. Prednji točak 2 je postavljen tako na okviru mašine da se njime može upravljati.

Na okviru mašine 1 utvrđen je sistem okvira 5, 5^a, 5^d, koji je pognut prema horizontali (sl. 2). U istom se nalazi beskrajni lanac 5 sa hvatačima 7, koji se pružaju na više i bočno od lanca. Lanac vode točkovi 8 i 9, koji tako leže, da hvatači 7 leže poprečno preko otvora 5^c (sl. 4), koji je načinjen od krakova sistema ramova po njihovoj celoj dužini, koji imaju oblik U.

Na svakoj stvari ovog otvora 5^c, utvrđeni su duž sistema ramova 5 noževi 10, 11, koji mogu imati u mesto pravih oštrica (kao što je predstavljeno) ozupčane sečice.

Ispod sistema ramova 5 i na svakoj strani istog nalazi se po jedna prenosna pantljika 15 i 15^a sa povlakačima 16 i 16^a. Ove prenosne pantljike vode kalem 17, 17^a, 18, 18^a, od kojih kalem 17, 17^a, leži na vratilu 19^a (sl. 3).

Ove prenosne pantljike 15 i 15^a tera zupčanik 12, koji je utvrđen na zadnjem točku 3. Zupčanik 12 zailazi u zupčanik 13, koji služi za pogon točka 21. Točak 23 vezan je

između lanca 20 (sl. 2) sa točkom na kalemu 17. Kalem 17 tera konični zupčanik 23 (sl. 3), koji sa svoje strane pomoću vratila 24 tera točak 9 pa s tim i lanac 6.

Gornji krajevi hvatača 7 načinjeni su koso (sl. 4), da bi savijali klipove na jednu ili drugu stranu otvora 5^c na okviru 5 i s tim dovedu krajeve klasja u dodir sa noževima 10 i 11.

Transportne pantljike 15 i 15^a nose odsečeno klasje u sud sa kosim dnom, na čijem se najnižem delu nalaze vrata 30, koja se otvaraju pomoću poluge 32, ako treba da se isprazni sadržina iz suda. Prenosna pantljika 15^a nosi najpre klip kukuruza u kosi oluk 25 i iz ovog u sud.

Kao što se vidi iz fig. 4, lanac ide u jednom žljebu 33, koji je načinjen od ugaonog gvožđa i komada 35 na jednoj strani okvira 6. Korisno je da hvatala 7 imaju izdubljene površine (sl. 6 i 7).

Na donjem kraju okvira 5 ispada vodilo 27, koje vodi kukuruzne stabljike u otvor 5^c načinjen u okviru 5. Hvatači 7 hvataju stabljike 7 koje bivaju vučene pozadi.

Na svakom mestu transportne pantljike nalaze se vodači 29, koji sprečavaju ispadanje klasja.

Ruda 28 na prednjem točku 2 omogućava nošenje mašine od strane tegleće stoke, ako se neupotrebljava mašinska snaga.

Postupak za sečenje klasja i način rada je sledeći:

Ako se mašina vodi duž kukuruzne brazde, onde lanac 6 ide naviše, koji prima svoj pogon od zadnje tačke 3 i opisanog mehanizma zupčanika, a hvatači 7 idu između noževa 10 i 11, i prenosne pantljike 15 i 15^a prinuđene su pri tom da se kreću na više.

Stabljika, koja je vodena vodačem 27 u otvor 5^c između sistema okvira 5, biva hvatana od hvatača 7 kad lanac ide oko točka 8. Pošto se lanac kreće na više to se hvatači penju uz stabljiku, za koje vreme ovaj ostaje skoro u vertikalnom položaju, jer kretanje lanca u nazad izravňuje pokret mašine u napred s obzirom na zemlju.

Kad hvatač dode pri dnu klipa, odstojanje je između njih takvo, da sama stabljika može kroz isto proći. Hvatači pak usled svojih kosih površina 7^a kreću stabljiku na jednu ili drugu stranu otvora 5^c na okviru 5 i dovedu stabljiku na debelom kraju klasa u dodir sa oštricom noževa 10 i 11, koji odsecaju klip odmah ispod kraja na stablici. Oni klipovi koji iz ma kakvih razloga ne dolaze u dodir sa noževima 10 i 11, bivaju otkidani od stabljike pomoću hvatača 7. Na kraju klasa rastući lisnati omotač biće odvajan pri tom i pada istovremeno sa klipom. Ovi lisnati omotači mogu biti smaknuti ili sličeni,

ako se želi, dok oni lisnati obmoti, koji su izrasli na nižim mestima stabljika, ostaju na stabljici.

Odsečeni klip pada na prenosnu pantljiku 15 ili pantljiku 15^a i nosi se sa ove bilo neposredno ili posrestvom kosog oluka 25 u zbirni sud.

Ako hvatači 7 imaju samo jednu kosu ivicu (sl. 8) onda nisu potrebni prenosna pantljika 15^a i kosi oluk 25, isto tako jedan od noževa 10 ili 11 kukuruzni klipovi i onda se svi povijaju na jednu i istu stranu lanca 6.

Mašina može imati mehanizme za odsecanje stabljika, kao što je označeno kod 31.

Mašina može dobiti opisane sprave za hvatanje i sečenje u višestrukome rasporedu, da bi se mogla upotrebiti zato, da istovremeno odseca klasje u više brazdi. Treba samo oblik hvatača 7, da bi se isti podesio za hvatanje drugog žita.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za branje kukuruza i tome slično, naznačen time, što se stabljike hvataju između jednog reda hvatača, koji se penju uz stabljiku, dok ne dođu u dodir sa klasom kukuruza, pošto svaki klip i njegova tuluzina skreće i stabljika biva prisiljena da legne popreko preko noža, pošto klip usled relativnog kretanja između hvatača i mašine izaziva kori rez u stabljici, biva odsecan.

2. Mašina za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što ista ima sistem okvira (5) nagnutog prema horizontali, koja ima beskrajni lanac, kao i sredstva za hvatanje stabljika i odsecanje klipova od stabljika kad mašina ide.

3. Mašina po zahtevu 3 naznačena time, što sistem okvira (5) u suštini ima oblik U i što beskrajni lanac ima bočno ispale hvatače (7), koji prolaze između oba kraka nagnutog okvira u vezi s njima obrazuju prostore takve veličine, koji su dovoljni za prolaz stabljika, ali sprečavaju prolaz klipovima.

4. Mašina po zahtevu 3, naznačen time, što hvatači ispadaju kako bočno tako i u vis iznad lanca i što se oštrica nalazi u neposrednoj blizini hvatača na okviru (5).

5. Mašina po zahtevu 4, naznačena time, što su kako bočne tako i u vis na lancu strčeći hvatači načinjeni kosim na krajevima da bi klas kukuruza na jednu ili na drugu stranu hvatača okrenuli ka noževima.

6. Mašina po zahtevu 5, naznačena time, što hvatači na svojim gornjim krajevima imaju zaokrugljene ivice i izdubljene površine.

7. Mašina po zahtevu 1—6, naznačena time, što ona ima jedan sabirni sud, u kome transportne pantljike prenose od stabljike odsečeno klasje.

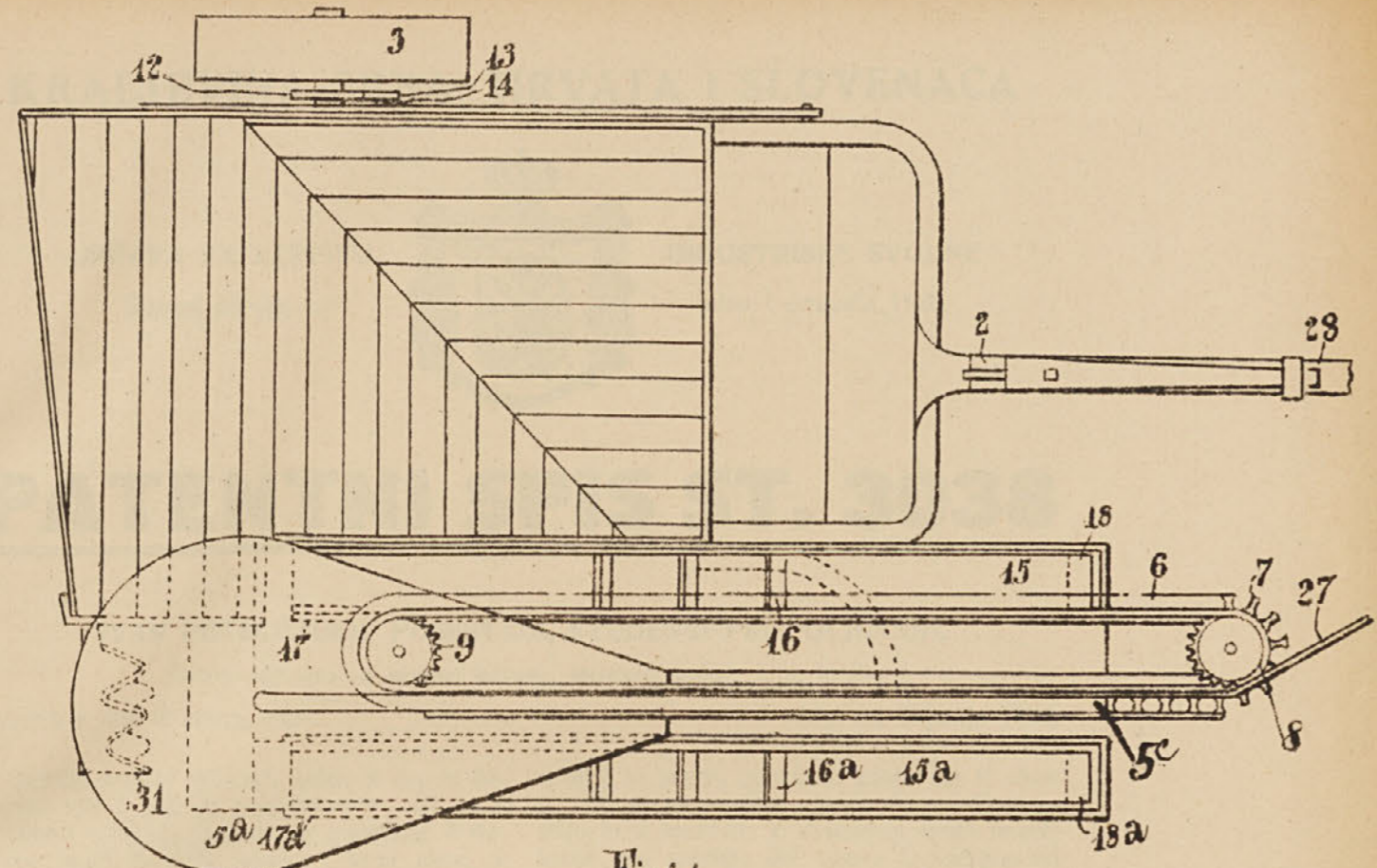


Fig. 1.

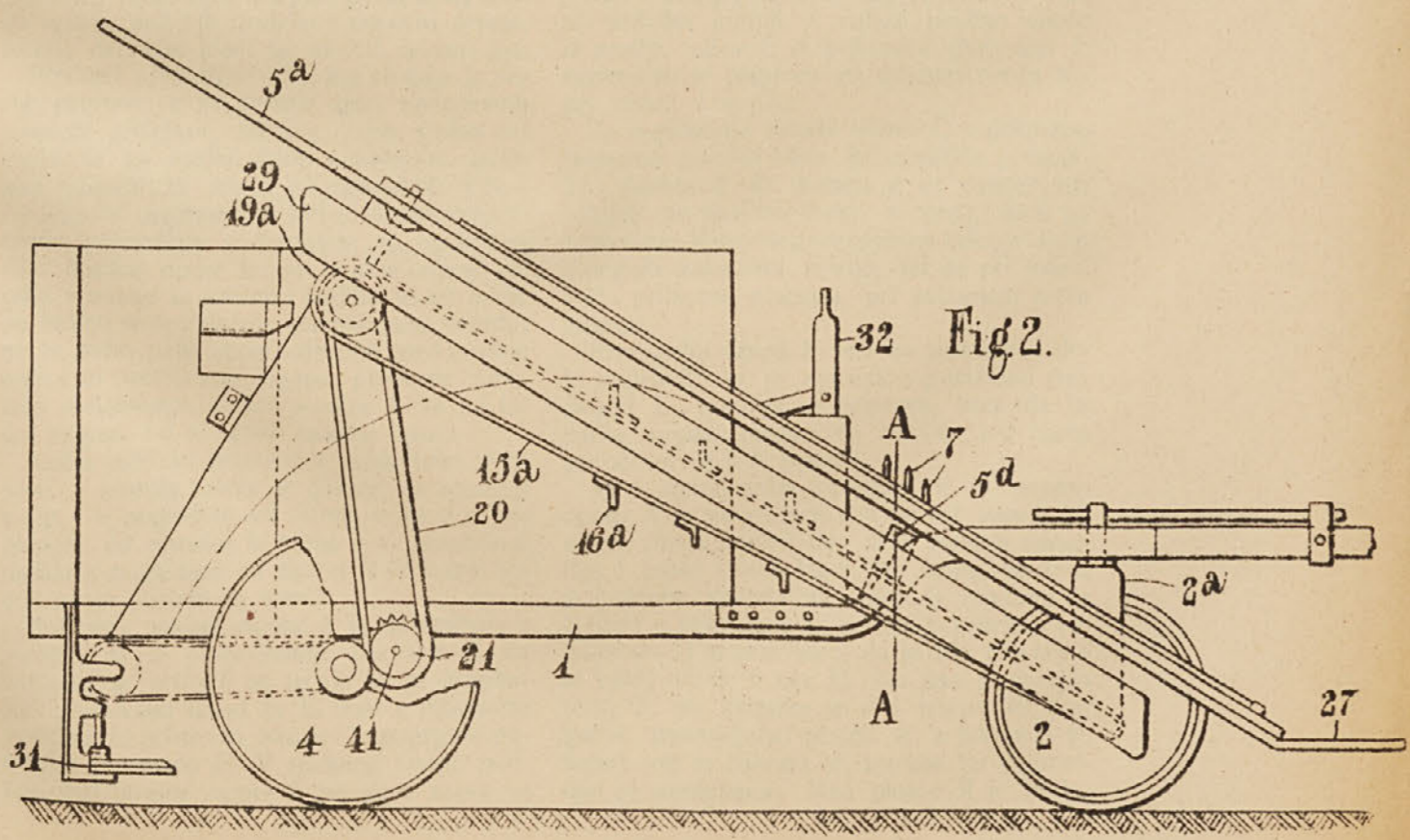


Fig. 2.

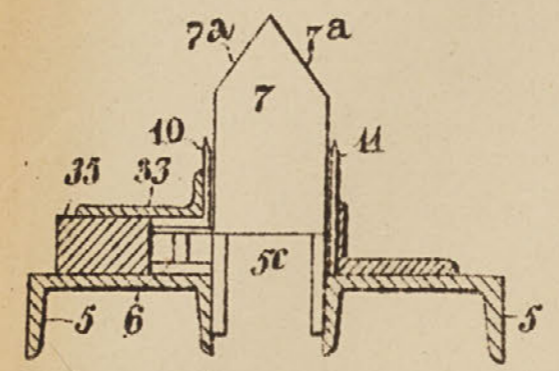


Fig. 4.

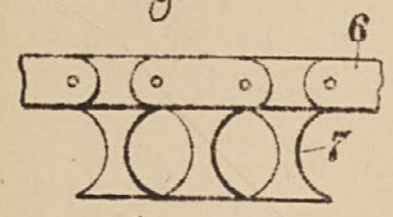


Fig. 7.

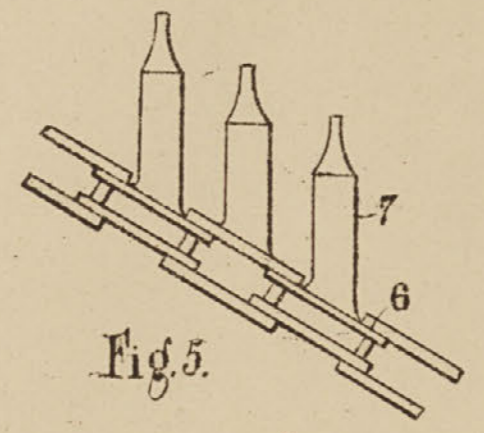


Fig. 5.

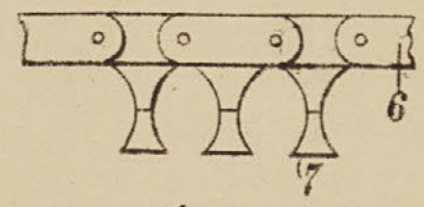


Fig. 6.



Fig. 8.

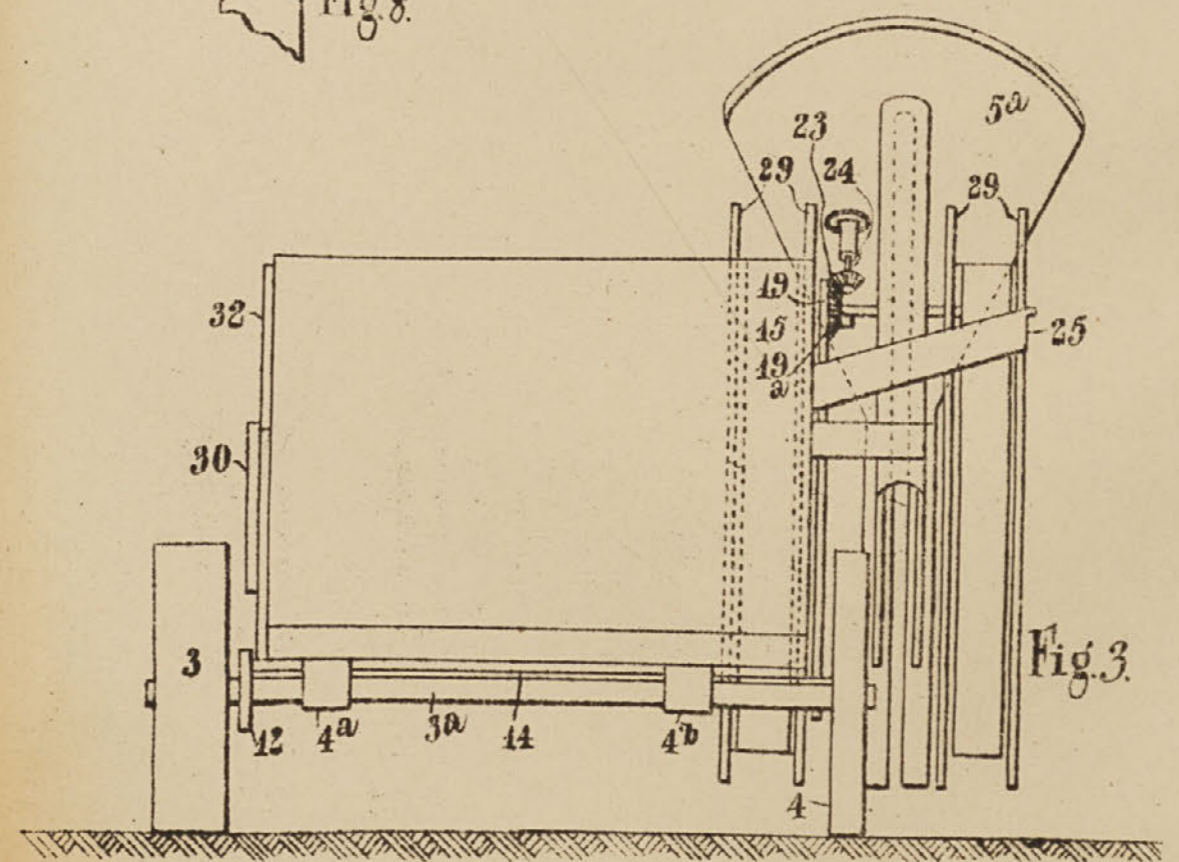


Fig. 3.

