COMPARACIÓ DE LES EINES DE PAGÈS DELS SEGLES XIX I XX

Miquel Pont Farré

En els últims 20 anys hem viscut una evolució tan gran i ràpida en el camp tecnològic que podem arribar a pensar que si molts dels inventors del segle XIX aixequessin el cap, tornarien a caure de l'ensurt.

Aquesta afirmació que, d'entrada, sembla una veritat inqüestionable, pot arribar a variar substancialment quan parlem de la maquinària agrícola ja que, per increïble que ens pugui semblar, molts dels grans avenços que se'ns presenten com les últimes novetats, no deixen de ser una millora o una evolució de les eines que ja funcionaven a primers de segle.

La qüestió és: Per què a casa nostra no van arribar fins ben entrat l'any 1950? Aquesta pregunta, tot i ser molt lògica, és difícil de contestar. És pot dir que hi va haver un cúmul de circumstàncies: l'endarreriment general del país primer, la guerra civil després i la dictadura del general Franco per acabar. Segur que els historiadors en poden dir d'altres però com que aquest no és el motiu d'aquest article, ho deixo aquí.

La meva intenció és presentar els avenços tecnològics que es van produir fa gairebé 100 anys i demostrar com aquests, no difereixen gaire del que hi ha actualment. No sé quin interès despertarà el tema que presento aquest any en el Quadern del Barri de Sant Magí. Com a professional del camp, personalment m'ha satisfet moltíssim fer-lo i crec que per molta gent pot ser curiós de veure com eren les màquines l'any 1900 i com són l'any 2000.

Les descripcions de les màquines de principis de segle, millorades tècnicament a partir de l'invent del sistema hidràulic o de la força produïda per la pressió de l'oli, estan tretes del llibre: *International Harvester Line. Export General Catalog. International Harvester Export Company*. Chicago, USA, cedit pel senyor Damià Cucurull de l'antiga fàbrica de maquinària agrícola Trepat de Tàrrega. La traducció de les explicacions dels dibuixos d'aquest llibre sobre maquinària ha estat feta per la Núria Pont i Pedrós.

Evidentment aquest llibre estava destinat als agricultors nord-americans, però no discrepa gens de les necessitats ni dels problemes que podia tenir el nostre camp i els nostres pagesos en la mateixa època.

Finalment, dir que no pretenc demostrar res, és només una petita mostra comparativa de la frase "*avui dia ja està tot inventat*". Evidentment els avenços hi són, i sort n'hem tingut. El que vull fer veure és que aquests no són una novetat sinó una evolució del que ja hi havia.

ARREUS DE PALA

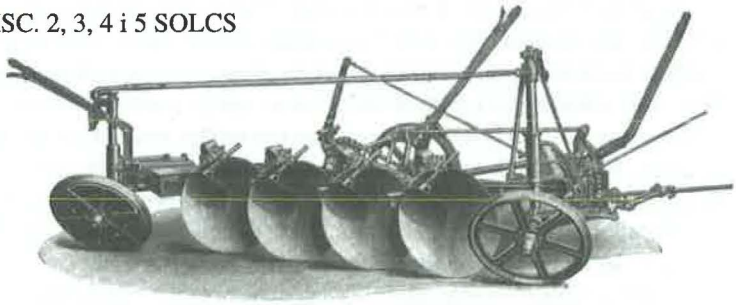
Provist amb 8 relles, està especialment dissenyat per fer solcs superficials a la terra i colgar els fems. Al cap del dia, és possible cobrir una gran quantitat de terreny, barrejant el fem i fertilitzant la terra.

Construït en 2 seccions de 4 fondàries cadascun, engolfa en el centre per tal d'aportar la flexibilitat necessària que permet adaptar-se a la terra.

Té dues rodes graduables en el centre de les relles que el fan molt estable. La part davantera, pot tenir 4 relles complertes. En aquest cas la graduació de les rodes es treu i es passen a una biga posterior.

Una simple palanca és suficient per elevar les relles fins a la superfície. Una segona, controla l'elevació de les 8 relles.

ARREUS DE DISC. 2, 3, 4 i 5 SOLCS

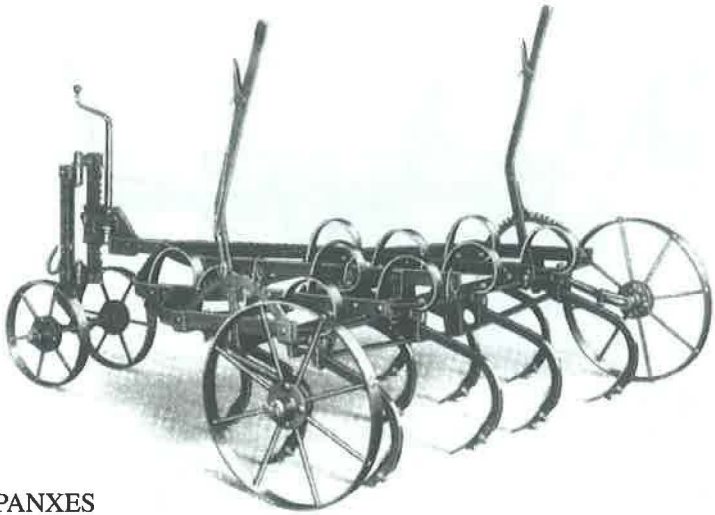


Fins que es va aconseguir la perfecció d'aquests arreus, els treballs en terres dures, seques, humides o enganxoses eren improductius.

Ara treballar en aquestes terres i fer-hi solcs, no és cap tipus de problema.

L'elevació dels arreus es fa a través d'una sola soga, la qual cosa, facilita la manipulació des del tractor. Es manipulen a traves de 2 palanques: una per la fondària i l'altra pel nivell i, si cal, es poden fer recular.

El pes és essencial pel correcte funcionament dels arreus, així con la seva correcta distribució.



RASCAPANXES

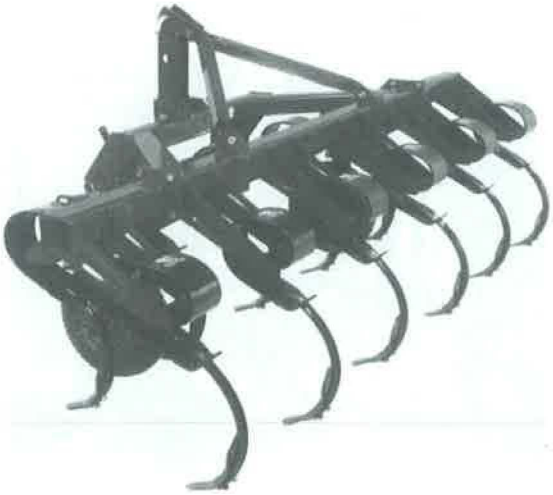
Les pues vibradores poden ser instal.lades de manera que mantinguin una fondària constant i uniforme. Quan treballin en terra dura, no es desviaran ni perdran el seu "angle de tall". Aquesta construcció també serveix per absorbir les enganxades i, en conseqüència, es minimitza la tensió de l'estructura.

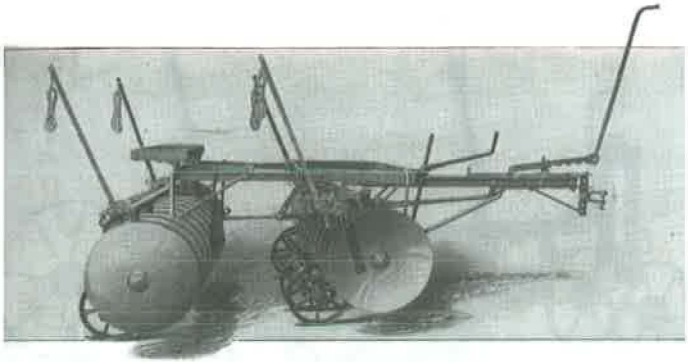
Les dues rodes davanteres del cultivador poden ser canviades en totes les mides. Aquests cultivadors es poden canviar tant en l'estil com els complements i estan equipats amb el mateix mecanisme per elevar la part davantera i poder treballar en qualsevol fondària. Independentment d'aquesta característica, l'enganxall s'ajusta a l'estatura dels animals.

Equipament regular

Pues amb fulla tallant pels 2 costats.

Estructura reforçada per un cultivador de 8 i 10 pues.



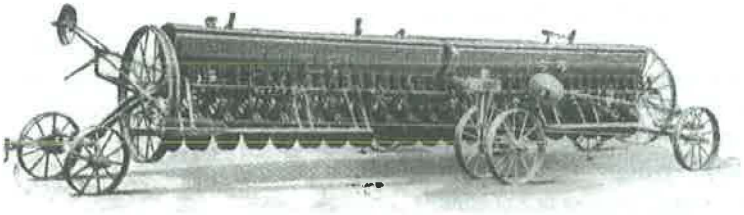


GRADES DE DISC

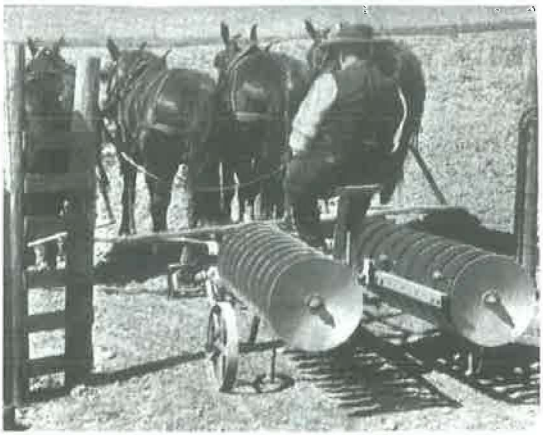
Sovint, quan s'han de transportar els arreus per un sòl dur i amb rocs, s'acaba fent malbé els discs. Només es necessiten uns minuts per instal·lar el transportador d'arreus.

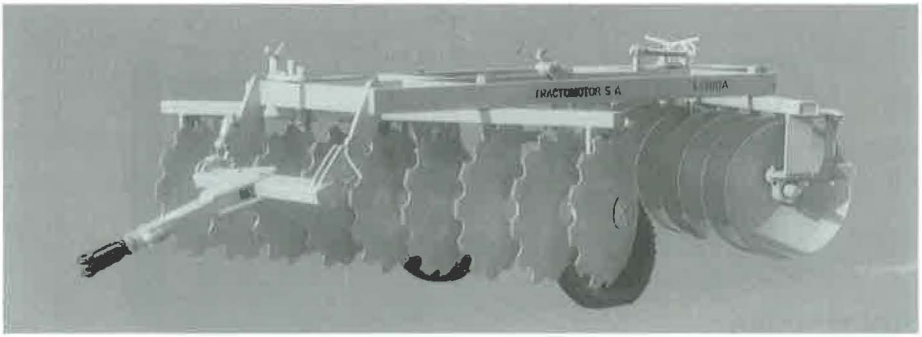
Els rascadors estan proveïts d'elevadors i sogues que possibiliten al tractorista operar i mantenir els discs nets de terres enganxoses.

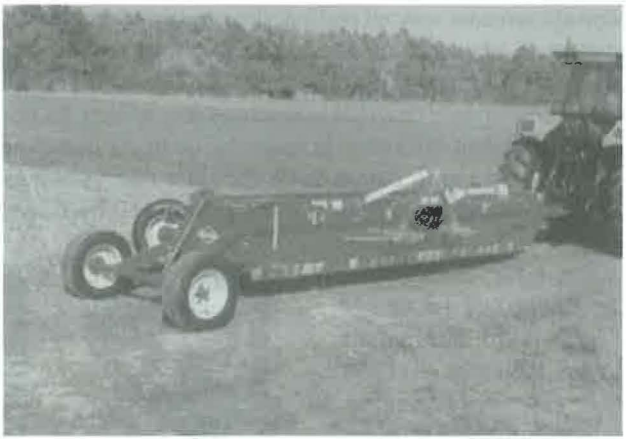
Els rascadors poden oscil·lar per les cares dels discs o ser fixos, lluny dels discs quan no són necessaris.

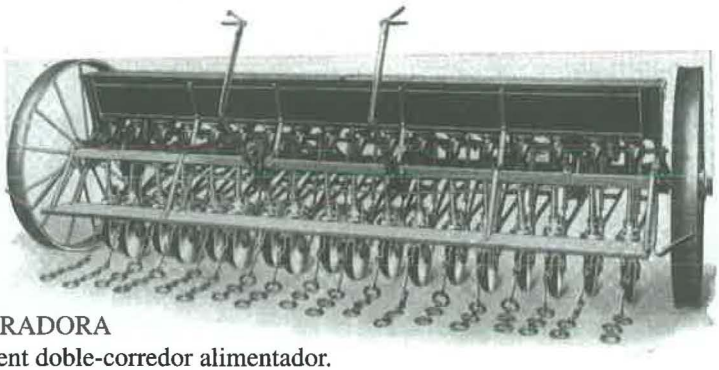


Complement extra, per transportar la sembradora. Per ser transportada per ponts i a través de les portes de les granges.




TRACTOMOTOR S.A.



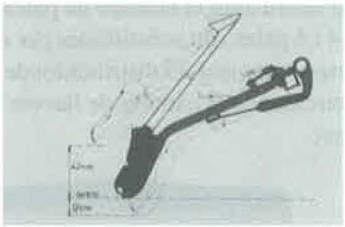


SEMBRADORA

L'eficient doble-corredor alimentador.

El doble corredor-alimentador són, en realitat, dos alimentadors en un. Cada costat de la roda alimentadora és adaptada a cada tipus de llavor. El costat llarg és per civada, cereal, mongeta, pèsols i altres llavors llargues. El costat curt és per blat, sègol, lli etc. Unes tapes metàl·liques, tapen el costat de la tassa que no s'utilitzi. La velocitat amb què s'alimentarà la roda giratòria determina la quantitat de llavor què es sembrarà. Cada costat està proveït d'1 tassa amb 20 canvis de quantitat i 10 velocitats diferents que s'obtenen per mitjà del canvi de velocitat que ens mostra el dibuix de sota.

Vista del mecanisme de la roda davantera. La quantitat de llavor que ha de ser llençada es regula automàticament movent el nivell de l'indicador en el plat indicador. Aquest gira automàticament incrementant o disminuint l'obertura per tal d'encaixar les dents en la roda.



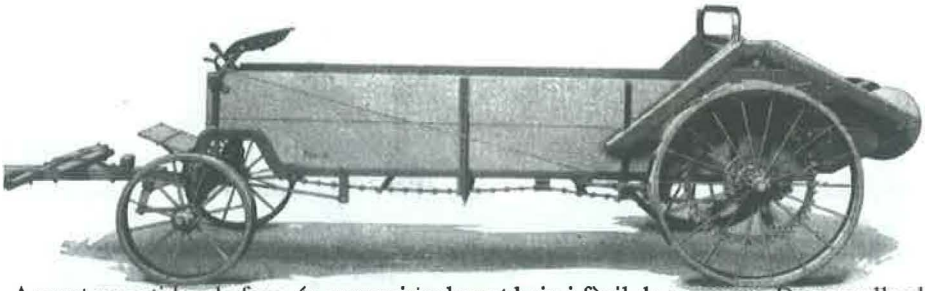
La rella passant un obstacle. La molla superior l'empeny cap a una posició normal.

Posició normal de la molla que clava la rella. La molla superior manté la rella per fer un treball de profunditat uniforme.

SEMBRADORA

Plantador d'una fila de cotó i cereal núm. 157-B

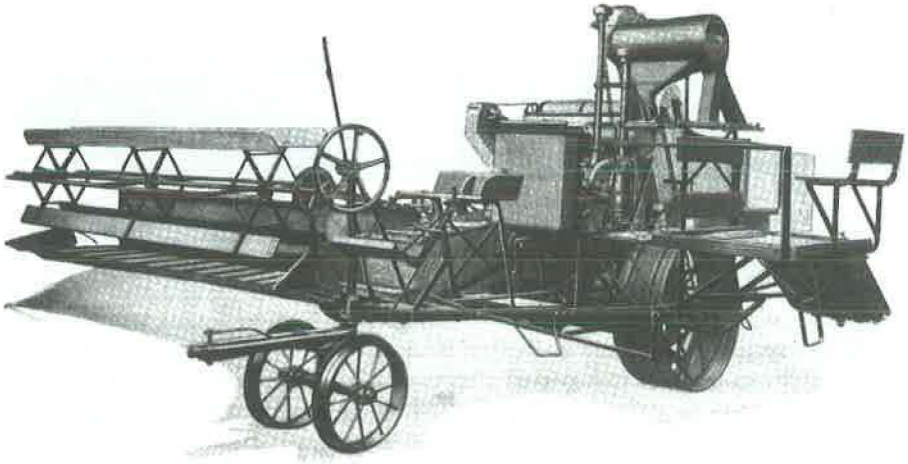
La plantadora 157-B dipositarà les llavors de cotó en el munts compactes. El mecanisme del tobogan és el mateix que el número 156-B, plantador d'una fila; la diferència és una roda giratòria distribuïdora en una rella que divideix el departament de llavors en el número de celes giratòries d'acord amb el número de pales del distribuïdor de la roda. Dues rodes equipades amb 4 i 6 pales són substituïdes per un plantador d'espai de 14 i 9 polzades, (35 i 22'5 cm) respectivament. El distribuïdor de la roda porta un descendent de llavors, seguint la paret circular de la cambra de llavors fins a la punta del corredor i l'empeny a fora en un minut.



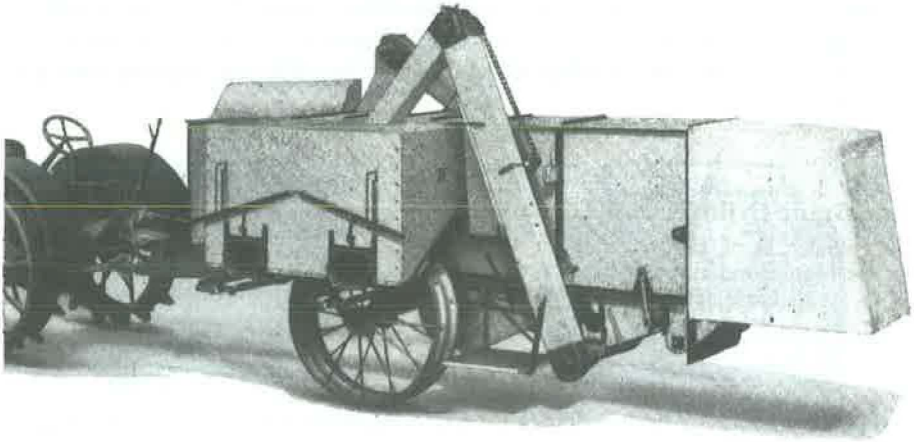
Aquest repartidor de fem, és excepcionalment baix i fàcil de carregar. Dos cavalls el poden arrossegar amb facilitat, fins i tot carregat en la seva màxima capacitat. Els nombrosos corrons amb coixinets alleugen, transfereixen i afegeixen anys de satifacció. El carro s'allarga poc i té una capacitat d'aproximadament 65 bushels (2340 litres), i la seva reduïda amplada permet passar per portes de 70 polzades (1'75 m), la qual cosa estalvia nombroses maniobres.

Els dos batedors d'acer i l'espiral de l'estenedor del repartidor, assegura un mecanisme de polvorització de difusió perfecta de 6 i 7 peus (1'8 i 2'13 m) d'amplada. Disposa de 6 transmissors de velocitat que permeten repartir més o menys adob al camp, segons es desitgi. Les rodes, tant les davanteres com les del darrera, són de base estreta amb tracció motora i la seva fàcil auto-conducció fan d'aquest repartidor-prototip una eina molt desitjable.

Part posterior del repartidor de fem, mostrant les dues batedores d'acer i el mecanisme de l'espiral estenedora. Les rodes davanteres estan equipades amb un mecanisme d'autoconducció, la qual cosa permet petites corbes d'un radi de 9 peus (2'74 m) i 6 polzades (15 cm.).

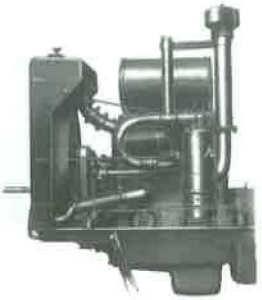


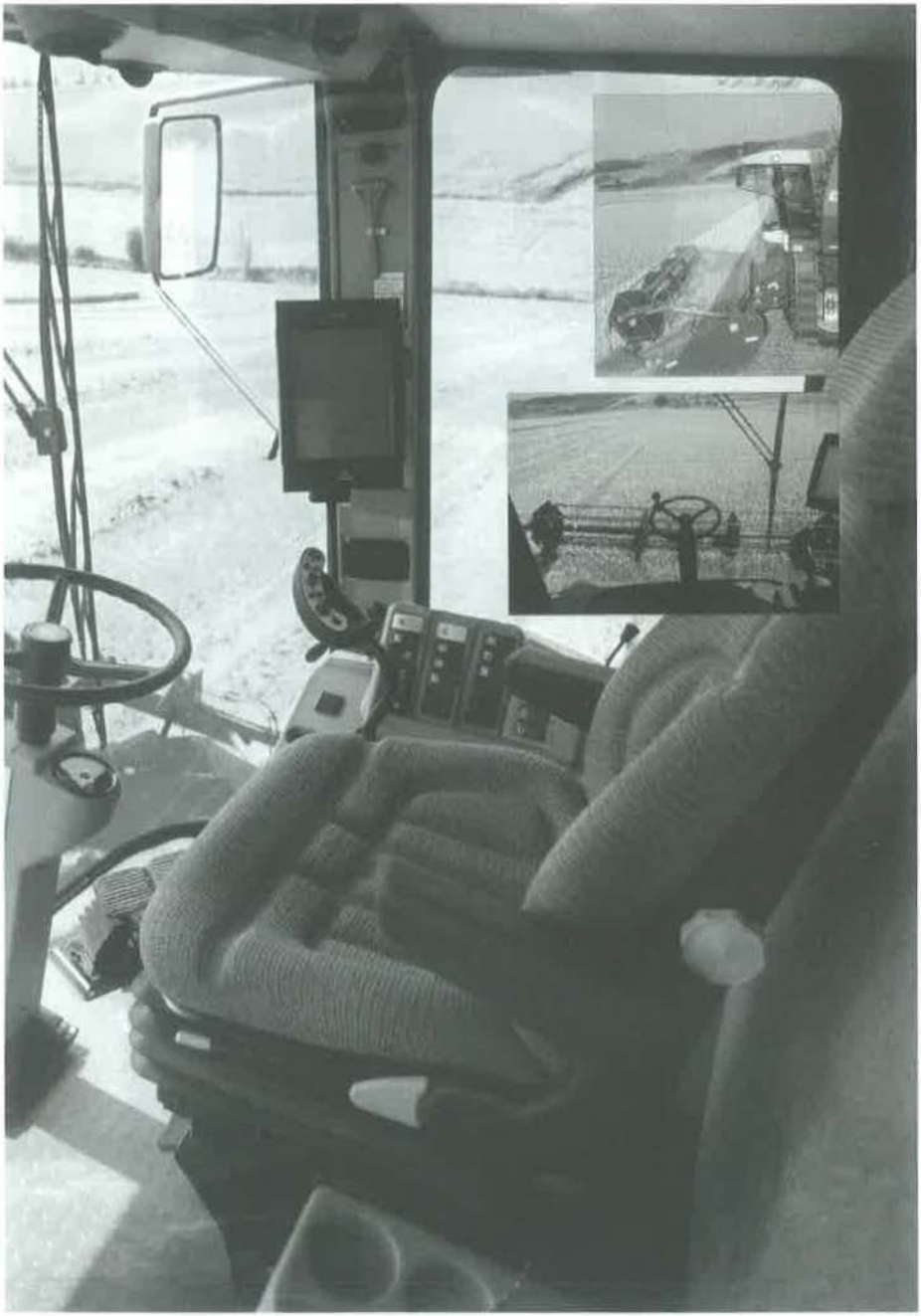
SEGADORA-BATEDORA amb l'equipament regular amb plataforma de bosses (sacs)

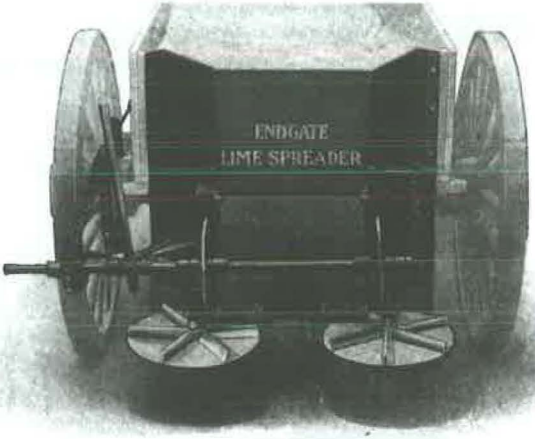


SEGADORA Thresher, equipada amb un tanc. El tanc disposa d'una capacitat d'aproximadament 16 bushels (560 l.). El buidat del contingut del tanc es fa a través de sacs; hi ha 2 tubs convenientment col·locats per ensacar.

Un potent motor de 4 cilindres condueix el mecanisme de la segadora-batedora. Equipat de sèrie amb eficient oli d'aire per treure les partícules de pols de l'aire fet servir en la barreja del combustible.

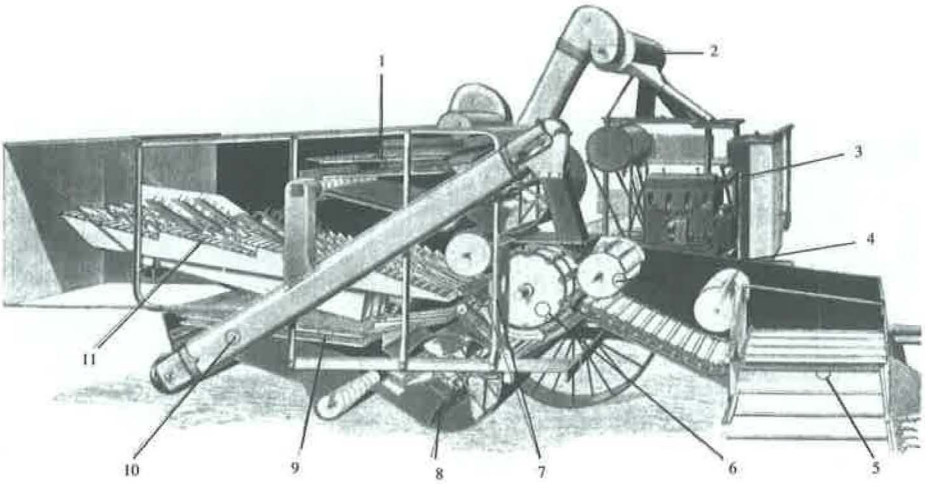






MAQUINES D'ABONAR

Quan s'utilitza, el repartidor d'adod esdevé fàcil. L'adob és empès, no llençat a la tremuja.



RECOL·LECTORA

1- *Renetejador*: Dóna al cereal una segona garbellada. La part superior del garbell és ajustable.

2- *Garbell de mala herba*: De tipus rotatori. Elimina les llavors de la mala herba i les envia cap a un tub apart.

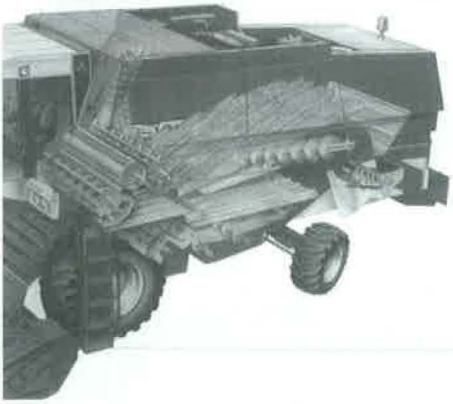
3- *Motor motriu*: Genera el moviment d'un mecanisme que talla i bat. De quatre cilindres estàndards potents, estan col·locats de manera vertical. Localitzats en l'estructura principal de manera accessible.

4- *Cilindre llarg batedor*: Ajuda a mantenir l'alimentació cap als cilindres de manera uniforme prevenint l'ennuegament.

5- *Pujador addicional*: Plataforma de lona que ajuda a portar el cereal cap a l'alimentador.

6- *Cilindre desgranador*: Tipus de dents de clau llargs, amb construcció de deu barres. Gira sobre un eix de bola.

7- *Reixa*: Entre el 80 i el 90% de la separació del gra es produeix a la reixa de la cara sud, sota el cilindre i el batedor principal.



8- *Ventilador garbellador*: Ràfegues d'aire ajustable tant en el volum com en la direcció.

9- *Separador*: Llarg i eficient. Equipat amb 2 garbelladors "nocheke".

10- *Pujador de cua*: Torna les cues del garbellador i renetejadors cap al cilindre desgranador.

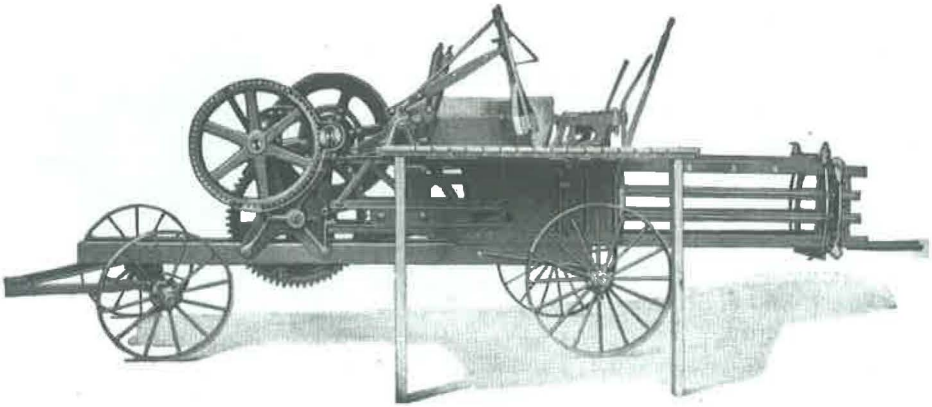
11- *Premsador de palla*: Quatre seccions equipades amb tubs ascendents construïts d'acer. Molt eficients.

RASCLET CILINDRIC PER RECOLLIR FARRATGE

El rasclet cilíndric per recollir farratge, combina l'eficàcia de 2 estris exitosos recollidors. Està equipat amb dents d'acer, les quals recullen el farratge tant de les files com dels rostolls, i ho passa a les dents de les barres dels rascles. Les dents estan tant cronometrades que l'entrega del farratge del cilindre coincideix exactament amb el moviment de les barres dels rasclets. El recollidor està dissenyat per poder ser ajustat a la secció superior, i així, l'entrega de farratge es pot rebaixar 3 peus (91 cm) quan comença a recollir. Això és una gran ajuda en dies ventosos.

Quan el recollidor està instal.lat, el punt d'entrega es pot elevar fins un màxim de 9 peus (2'74 m).

L'estructura d'acer és lleugera però extremadament útil. Tretze corrons de coixinets asseguren un disseny curiós. Ve equipat de sèrie amb taulons d'elevació de base i, tal i com mostra el dibuix 976, el recollidor pot venir equipat, amb un cost extra, amb base d'acer.



EMBALADORA

La poderosa premsadora s'ofereix en tres mides. Són eficaces, de simple construcció i treball ràpid. Les dues mides més petites regularment estan equipades com a màquines lligadores per treballar amb els tractors, però les muntures són ampliades amb el propòsit de muntar-hi un motor i convertir-les en motor-premsadores. Totes les mides de premses estan equipades de sèrie amb autoalimentador, protector de fricció i el mateix pels frens, i molla protectora en l'autoalimentador. Amb aquesta màquina, és fàcil de fer bales de la mateixa llargada i angles quadrats. Per la seva llarga capacitat d'embalar, són millor que les premsadores de cavalls.

PALA CARREGADORA

La pala carregadora Farmall, s'adapta fàcilment al tractor Farmall per agrupar i moure el farratge apilant i recollint mates de gra per garberar o apilar.

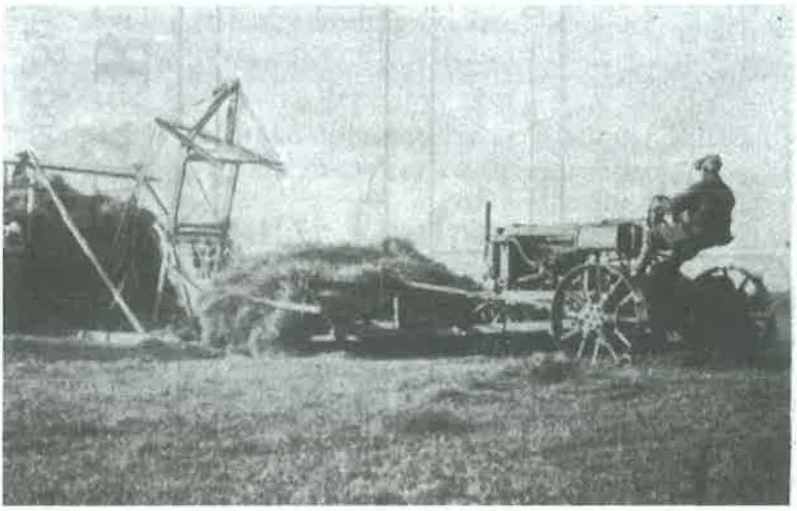
Utilitzant aquesta pala carregadora, un sol home pot controlar les dues màquines, el tractor i la pala. La pala carregadora s'acobla a la part davantera del "Farmall" per tal que l'operador tingui un control perfecte de la pala quan baixi, el mogui i el descarregui.

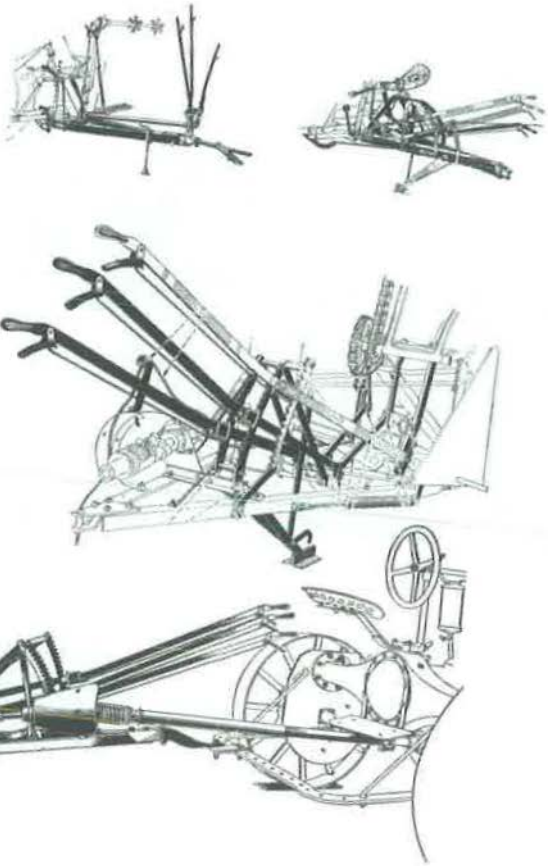
La pala carregadora Farmall està construïda amb un potent mecanisme d'elevació. Un cop la càrrega ha estat recollida en el camp, el tractorista deixa anar la palanca de la part posterior de la pala. La pressió del farratge deixa anar les dents, així el pes del farratge es carrega al tractor. Les dents també es poden elevar manualment. A cada costat de la pala hi ha dents de cantonada que permeten aguantar el farratge intacte i permet viatjar més ràpid pels camps.

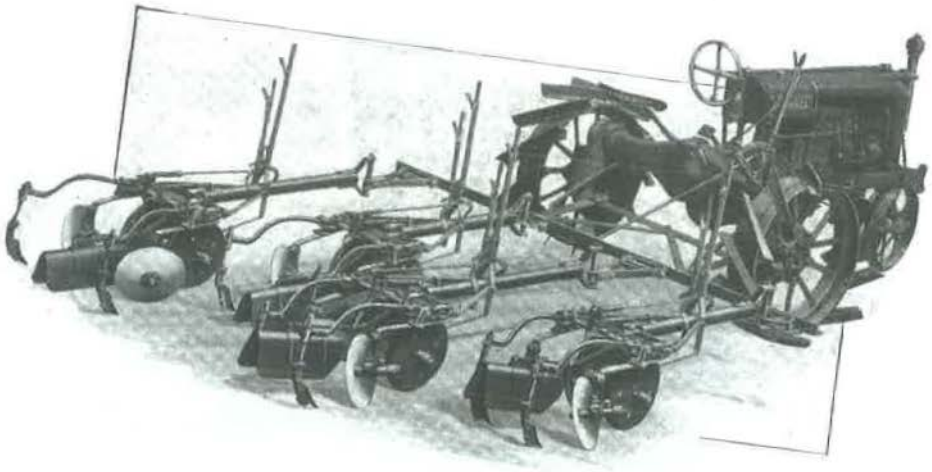
Les dues rodes d'acer de la pala carregadora estan en eixos giratoris (eixos pivot), controlats des del volant del Farmall. Amb aquesta característica la càrrega es pot canviar tant horitzontalment com verticalment. Aquestes rodes estan preparades per anar camp a través, la qual cosa evita un desastre en els eixos.

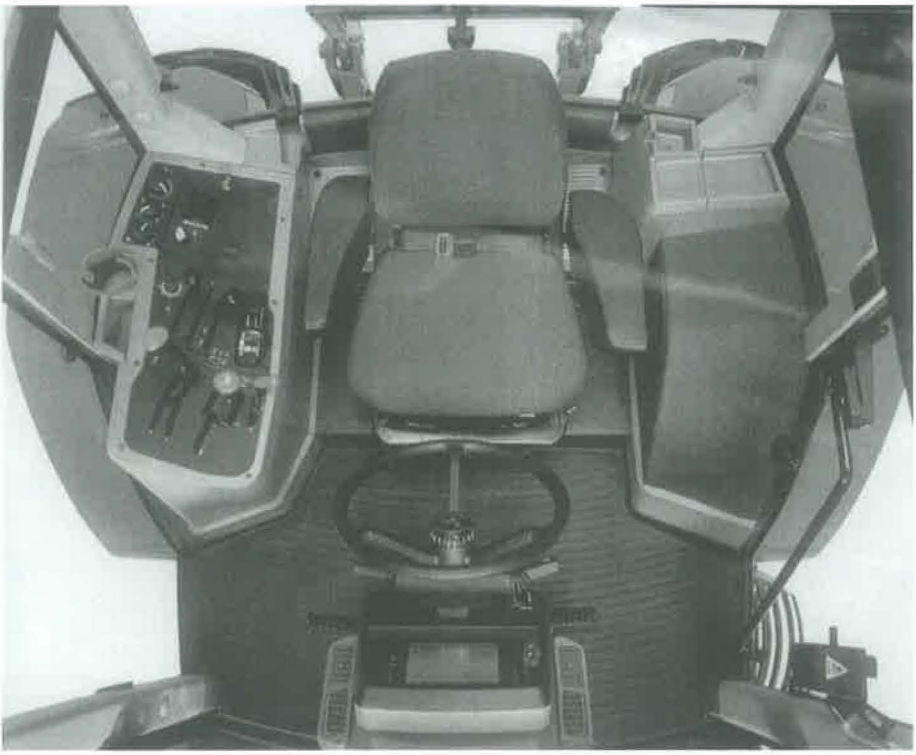
Agrupant una gran càrrega de farratge amb la pala cargadora "Farmall"

Posant en el seu lloc la càrrega de farratge de munts a piles.









En aquestes imatges no donem cap mena d'explicació ja que creiem que amb els dibuixos n'hi ha prou per poder comparar les eines que es feien anar a principis de segle, amb el tractor actual, amb la cabina climatitzada, i on cal destacar, com a novetat "l'oficina de campanya" que ens permet, fins i tot, acoblar-hi un ordinador portàtil.