



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) **217 414**
B1

(51) Int. Cl.³ A 01 C 7/04

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 03 79
(21) (PV 2160-79)
(89) 135 848 DD
(32)(31)(33) Právo přednosti od 27 04 78
(WP A 01 C/205 027) /DD/

(40) Zveřejněno 30 04 82
(45) Vydáno

-9 IV 82

(75)
Autor vynálezu

WALTER EDGAR,
MEISSNER GÜNTER,
LENK MANFRED,
KROLL HARRY,
RICHTER GERHARD,

GROSSBEEREN,
RANGSDORF,
BLANKENFELDE,
BESSEDAU,
NIENBURG (DD)

(54)

Secí stroj na přesné setí

Secí stroj na přesné setí, sestávající ze zařízení na vytváření brázd, secího orgánu, mačkovacího kolečka a zařízení na regulaci hloubky.

U známých strojů s kotoučovou výsevní radlicí tyto členy jsou umístěny za sebou, což znemožňuje přesné setí osevního materiálu.

Podle vynálezu tyto tři členy : kotoučová výsevní radlice, secí kotouč a plužná botka rozmístují se s takovým spojením, že úsek působení každého jednotlivého členu je umístěn na společné příčné střední rovině. Tímto způsobem nejvýhodnější otevření brázdy, setí semen a přesná regulace hloubky uskutečňují se ve stejné chvíli.

НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Точновысевающая сеялка

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Изобретение относится к точновысевающей машине для высева различных семян в сельском хозяйстве.

ИЗВЕСТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Известные точновысевающие сеялки состоят из бороздооткрывателя, открывающего посевную борозду, высевающего органа, распределяющего семена отдельно в открытой борозде, прикатывающего ролика, прижимающего семена к почке, заделывателей заделки борозды и из приспособления для регулировки глубины. Такие сеялки точного высева опубликованные, например, в DE-OS 1 582 043 и DE-GM 1 943 670.

По DE-GM 1 943 670 применяется в качестве открывателя борозды неподвижный клинообразный сошник, который может комбинироваться с вращающим диском в качестве дискового ножа. За сошником идет высевающий диск, разделяющий семена за сошником в открытой борозде.

В DE-OS 1 582 043 показан двухдисковый сошник, состоящий из двух, поставленных V-образно друг к другу дисков, открывает борозду. Между дисками расположен семяпровод, распределяющий семена непосредственно между дисками.

Недостатками известных точновысевающих сеялок является высеив семян слишком далеко за сошником - падающая в борозду земля мешает точному распределению семян, - увеличение конструктивной длины сеялки, высеив семян между дисками осуществ-

вляется хотя на самой выгодной точке, но невыгодными семяпроводами, не обеспечивающими точное распределение семян без перекатывания их по дну борозды.

ЦЕЛЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Целью изобретения является точновысевающая сеялка, распределяющая семена точно в заданной глубине без перекатывания по дну борозды.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Изобретение ставит себе задачу комбинировать бороздооткрыватель, высевающих орган и устройство для регулирования глубины таким образом, чтобы достичь цель изобретения.

По изобретение это достигается тем, что двухдисковый сошник, высевающий диск и плечи пятки плуга располагаются таким образом, что их геометрические центры находятся почти в одной совместной перпендикулярной поперечной средней плоскости. В пространстве между открывающимися V-образно назад дисками сошника расположен высевающий диск. Высевающий диск по диаметру меньше дисков сошника. Ось вращения высевающего диска расположена на той же высоте, как и ось вращения сошника или ниже этой оси. Один диск сошника по середине имеет большое отверстие. Через это отверстие поступает опорная труба, которая крепится в раме. Внутри трубы находится полый вал привода и подачи воздуха для высевающего диска и на наружной поверхности подшипник диска сошника. Диаметр высевающего диска в аксиальном направлении от центра уменьшается, что улучшает вместимость диска в пространство между дисками сошника. По обеим сторонам дисков сошника расположены плечи разрезной пятки плуга для необходимого регулирования глубины хода. Существенный факт изобретения состоит в интегрированном расположении двухдискового сошника с высевающим диском и башмаком. Этим связываются преимущества двухдискового сошника с точным высевом высевающим диском

и регулирования глубины, так как оптимальные зоны действия этих трех элементов расположены друг над другом и не как прежде отдельно друг за другом. Такое решение обеспечивается введением опоры привода и подачи всасываемого воздуха к высевающему колесу через диск сошника. Компактная конструкция таким образом обеспечивает точный высеv семян на заданном месте и всегда в одинаковой глубине без перекатывания по дну борозды, независимо от рельефа почвы и от вертикального колебания высевающего аппарата, так как все решающие функции как регулировка глубины заделки семян, оптимальное открытие борозды и укладывание семян сосредоточены в одной точке.

ПРИМЕР ИСПОЛНЕНИЯ

Изобретение показано рисунком в примерном исполнении:

рис. 1: схематический вид сбоку

рис. 2: схематический вид сверху

рис. 3: вырезка, изображающая расположение дискового сошника и высевающего диска.

В вилообразной раме 1 расположены двухдисковый сошник 2 из дисков 3 и 4, размещенных V-образно друг к другу, высевающий диск 5 и плечи разрезной пятки плуга почти в одной совместной поперечной средней плоскости 7; причем двухдисковый сошник 2 и высевающий диск 5 впереди охватываются пяткой плуга 6.

Кроме того, крепятся в раме 1 семенной ящик 8, прикатывающий ролик 9 и заделыватель 10.

Диск 3 сошника 2 имеет центральное большое отверстие 11, через которое идет опорная труба 12 для расположения высевающего диска 5, в трубе 12 находится полый вал 13, к которому присоединяется вакуум-провод 14 для пневматического высевающего аппарата. В примерном исполнении рама 1 применяется проводом воздуха. Высевающий диск 5 меньше по диаметру дисков 3, 4 двухдискового сошника 2 и расположен в пространстве между дисками 3, 4. Ось вращения 15 расположена ниже или на высоте оси вращения 16 диска 3. Высевающий диск 5 по диаметру умень-

шается от центра его, чтобы он лучше разместился в пространстве между дисками 3,4. На опорной трубе 12 находится подшипник 17 для приема диска 3.

По бокам дисков 3,4 - плечи 18, 19 разрезной пятки плуга 6. Пятка плуга 6 крепится в раме 1 раскопками 20 регулируема. На передней части рамы 1 расположен приводной вал 21, оформленный в виде полого вала для приема подвода воздуха. Вал передает вращательное движение через конические передачи 22 на высевающий диск 5. В головке 23 рама 1 крепится качающе к раме машины, не изображенной на рисунке. В сеялке точного высева расположены рядом несколько высевающих аппаратов, описанных выше.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Точновысевающая сеялка с бороздным сошником, высевающим приспособлением, регулированием по глубине, прикатывающим роликом и заделывателем, отличающаяся тем, что двухдисковый сошник (2), высевающий диск (5) и плечи (18, 19) пятки плуга (6) со своей геометрической серединой расположены примерно на совместной, перпендикулярной поперечной средней плоскости (7).
2. Точновысевающая сеялка по пункту 1, отличающаяся тем, что высевающий диск (5) расположен в пространстве между дисками (3, 4) двухдискового сошника (2) и что с обеих сторон дисков (3, 4) расположено по одному плечу (18, 19) разрезной пятки плуга (6).
3. Точновысевающая сеялка по пунктам 1 и 2, отличающаяся тем, что диск (3) имеет центрическое отверстие (11), через которое проходит опора (12) высевающего диска (5).
4. Точновысевающая сеялка по пунктам 1 до 3, отличающаяся тем, что диск (3) опирается на опорной трубе (12).
5. Точновысевающая сеялка по пунктам 1 до 4, отличающаяся тем, что ось вращения (15) высевающего диска (5) расположена под осью вращения (16) дисков (3, 4), но максимально на той же высоте с ней.
6. Точновысевающая сеялка по пунктам 1 до 5, отличающаяся тем, что поперечное сечение высевающего диска (5) уменьшается от ступицы наружу.

АННОТАЦИЯ

Точновысевающая сеялка состоит из бороздооткрывателя, высевающего органа, прикатывающего ролика и приспособления для регулирования глубины.

При известных машинах с дисковым сошником эти элементы расположены друг за другом, так что точный высеv посеvного материала является невозможным.

В изобретении располагается эти три элемента: дисковой сошник, высевающий диск и пятка плуга с таким сцеплением, что сектор действия каждого отдельного элемента расположен на совместной поперечной средней плоскости. Этим самое выгодное открытие борозды, высеv семян и точное регулирование глубины осуществляются в одном и том же моменте.

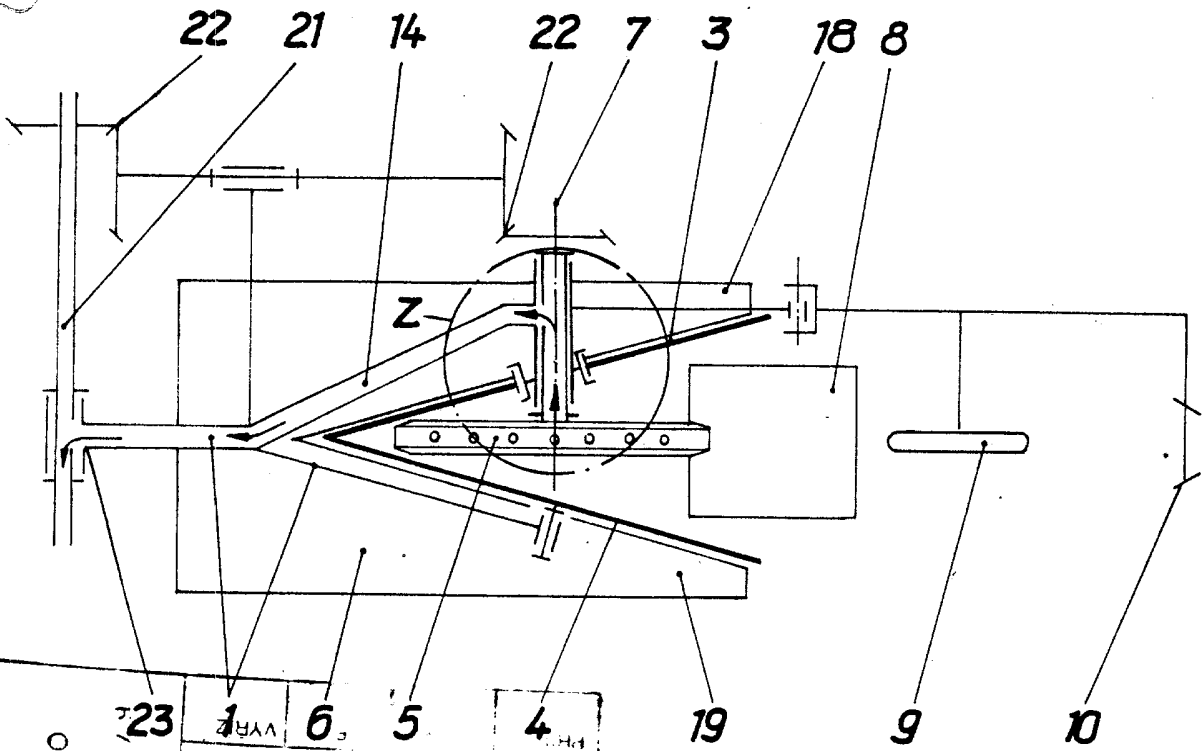
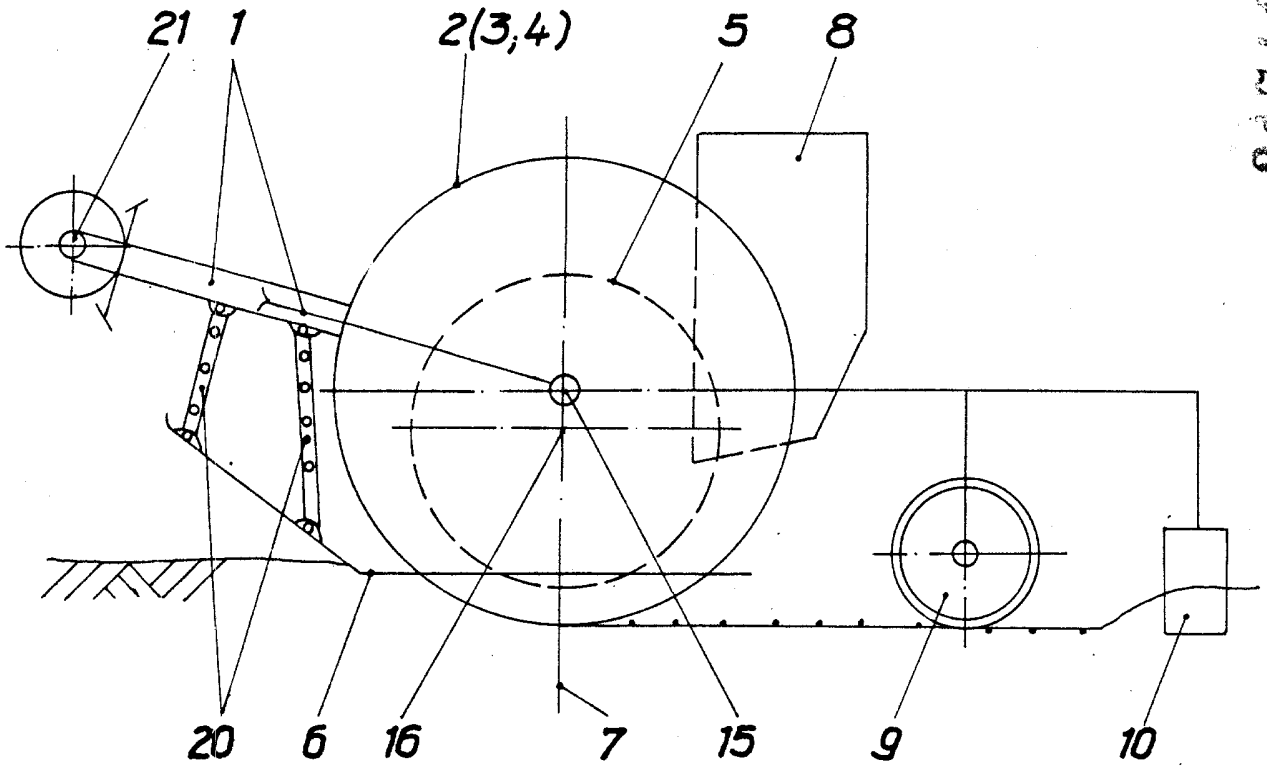
- фиг. 1 -

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Secí stroj na přesné setí, s brázdovou výsevní radlicí, secím zařízením, hloubkovou regulací, mačkávacím kolečkem a zahrnovačem, vyznačující se tím, že dvoukotoučová výsevní radlice (2), secí kotouč (5) a ramena (18,19) plužné botky (6) jsou svým geometrickým středem umístěny na společné příčné střední rovině (7).
2. Secí stroj na přesné setí podle bodu 1, vyznačující se tím, že secí kotouč (5) je umístěn v prostoru mezi kotouči (3,4) dvoukotoučové výsevní radlice (2) a po obou stranách kotoučů (3,4) je uspořádáno jedno rameno (18, 19) plužné botky (6).
3. Secí stroj na přesné setí podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že kotouč (3) má středový otvor (11), kterým prochází uložení (12) secího kotouče (5).
4. Secí stroj na přesné setí podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že kotouč (3) je opřen o opěrnou troubu (12).
5. Secí stroj na přesné setí podle bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že osa otáčení (15) secího kotouče (5) je umístěna pod osou otáčení (16) kotoučů (3,4), maximálně ve stejné výšce.
6. Secí stroj na přesné setí podle bodů 1 až 5, vyznačující se tím, že příčný průřez secího kotouče (5) se zmenšuje ve směru od náboje ven.

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Úřadem pro vynálezectví a patentnictví, Berlín, DD

217414



015776
30. III / 72
1
6
5
4
19
9
10

