



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244539

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

A 01 D 55/00

(22) Přihlášeno 26 01 82

(21) (PV 531-82)

(32) (31)(33) Právo přednosti od 16 02 81
(WP A 01 D/227 622) DD

(89) 158459, DD

(41) Zveřejněno 16 04 85

(45) Vydáno 16 02 87

(75)

Autor vynálezu

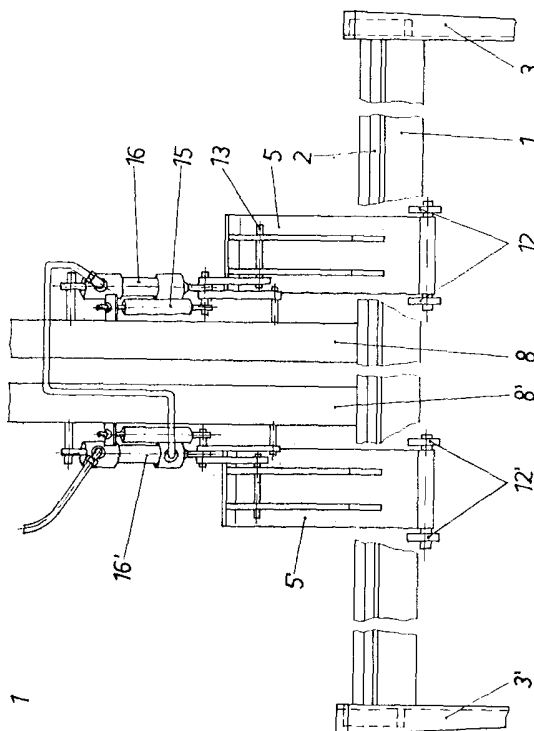
KUHR BERNHARD dipl. ing.; REISIG PETER dipl. ing.;
WILK JAN-JOACHIM dipl. ing., NEUSTADT; FISCHER GERD,
BISCHOFSWERDA (DD)

(54) Žací zařízení s regulačním zařízením výšky řezu

Žací zařízení s regulovatelným mechanismem pro výšku seřiznutí, zvláště pro velké šířky záběru, pro přizpůsobení výšky seřiznutí nerovnostem půdy.

Cíl spočívá v tom, vytvořit takové regulující zařízení, které umožňuje přesnou, rychlou a jednoduchou regulaci výšky žacího ústrojí.

Úkolem je vytvoření jednoduchého zařízení pro regulování výšky žacího ústrojí, které vystačí s minimálním počtem kontaktních ližin a zaručuje bezpečnou regulaci během pracovního procesu. Toho se obsahuje tím, že na žacím zařízení 1 po stranách konzolí 8, 8' a pod nožovou lištou 4 jsou rozmístěny odpovídající kontaktní ližiny 5, 5', které pomocí rámu 2 jsou spojeny s patkami 14, 14' nacházejícími se pod bočními stěnami 3, 3'.



Область применения изобретения

Режущий аппарат с регулировочным устройством для высоты среза, особенно для больших рабочих ширин захвата, для подгонки к соответственной высоте насаждения при неровностях почвы.

Характеристика известных технических решений

Относительно ведения по почве режущих аппаратов больших ширин захвата известно; что эти режущие аппараты ведутся по почве с помощью нескольких пяток. Пятки расположены под режущим аппаратом на поперечной опоре. Регулировка высоты осуществляется

244539

с помощью болтов при приподнятом режущем аппарате и при выключенном моторе. Далее известно, как описано в GB-PS 1097867, приспособление для автоматической регулировки высоты, в котором режущий аппарат ведется на определенной высоте стерни при помощи трудоемкого электро-гидравлического регулировочного устройства. С помощью этого сложного устройства достигается постоянная высота стерни, но при неожиданно встречающихся случаях полеглых хлебов, ручная подрегулировка точно также необходима, как и для возвращения на нормальную высоту. Одновременно существенным недостатком является расположение щупов боковой стенке, поскольку при большой рабочей ширине по при не возвышенностей почвы это приводит к врезанию ножевого бруса еще до охватывания этих неровностей щупами. Вследствие этого плохого копирования почвы могут быть потери уборочного материала, а также возможно сильное повреждение косилочных ножей. Эти сложные системы регулировки также очень подвержены повреждениям, что означает для потребителя высокие затраты по уходу и техническому обслуживанию.

Цель изобретения

Цель изобретения состоит в том, чтобы создать такое регулировочное устройство, которое позволит быструю, точную и простую регулировку высоты режущего аппарата, а также достигнет при больших ширинах захвата равномерную высоту стерни.

Изложение сущности изобретения

В основе изобретения лежит задача, создать простое устройство для регулирования высоты среза, которое обходится минимальным числом контактных башмаков, позволяет безопасную регулировку,

которая осуществляется во время движения из кабина управления. Согласно изобретению это достигается тем, что на режущем аппарате по боковым сторонам консоли для навешивания режущего аппарата и под ножевым брусом размещены контактные башмаки, а под боковыми стенками - пятки. Контактные башмаки состоят из выпукло изогнутой фундаментной пластины с насаженными перьями, которые на конце соединены стержнем. На протянутом через перья конце стержня подвижно размещен нижний рычаг и на нем с помощью болтов прилегают гидравлический цилиндр, оттягивающая пружина и верхний рычаг. Верхний рычаг расположен на консоле перед контр-опорами гидроцилиндра и оттягивающей пружины. Гидроцилиндры приводятся в действие через гидравлический клапан из кабины водителя и нажимают таким образом через болт одновременно на верхний и нижний рычаги, вследствие чего контактные башмаки отклоняются от режущего аппарата, опираются на почву и тем самым выталкивают режущий аппарат на желаемую высоту. Если высота режущего аппарата при проходе по полеглым хлебам должна быть меньшей, режущий аппарат опускается под действием гидравлического клапана. Этот процесс поддерживается собственным весом режущего аппарата в соответствии с оттягивающими пружинами контактных башмаков. В этом пониженном положении режущего аппарата неровности почвы являются причиной соприкосновения ножевого бруса с почвой. Чтобы предотвратить повреждение сегментов ножа, контактные башмаки, согласно изобретению, размещены почти в центре режущего аппарата, в то время, как на внешнем участке режущего аппарата действуют пятки под боковыми стенками. Преимущество заключается в том, что контактные башмаки размещены вблизи

подъемного устройства, вследствие чего неровности почвы в средней зоне будут в любом случае охвачены, в то время как с внешних сторон они выравниваются пятками под боковыми стенками. Высота этих внешних пяток установлена так, что они находятся на высоте, соответствующей минимальному положению контактных башмаков. Дугообразная плоская форма фундаментной пластины контактных башмаков в соответствии с бесступенчатой регулировкой создает хорошее условие для перестановки на любую высоту и позволяет размещение контактных башмаков под ножевым брусом. Дальнейшее преимущество состоит в минимальном числе регулируемых башмаков, что приводит к упрощению обслуживания режущего аппарата и к повышению охраны труда. Кроме того, преимущественным является быстрая приспособляемость во время прохода, например, по полеглым хлебам. Это происходит без потери рабочего времени и простоев машины, что существенно влияет на высокую степень ее эксплуатации.

Пример исполнения

Изобретение должно быть подробнее изъяснено на дальнейшем примере исполнения. На прилагаемых рисунках изображено:

Рис.1. Горизонтальная проекция режущего аппарата

Рис.2. Вид сбоку контактных башмаков

Рис.3. Вид сбоку боковой стенки с пятками

На режущем аппарате 1 по бокам рамы 2 расположены боковые стенки 3,3'. Под ножевым брусом 4 размещена пара контактных башмаков 5,5', состоящих из фундаментной пластины 6 и насаженных перьев 7. С обеих сторон консолей 8,8' контактные башмаки 5,5' соединены с помощью нижнего рычага 9 и болта 10 с верхним рычагом 11. Контактные башмаки 5,5' ведутся под ножевым брусом 4, каждый в двух подшипниках 12,12' и переставляются с помощью

стержня 13, на котором покоится нижний рычаг 9. Под боковыми стенками 3,3' на высоте нижнего положения контактных башмаков 5,5' неподвижно установлены соответственные пятки 14,14'. При помощи болта 10 нижний рычаг 9 и верхний рычаг 11 соединены с оттягивающей пружиной 15 и гидравлическим цилиндром 16,16', соответственно. С помощью этих гидравлических цилиндров 16,16' через оба рычага осуществляется регулировка контактных башмаков 5, 5' и, следовательно, подъем режущего аппарата I, в то время как при его спуске это действие поддерживается оттягивающими пружинами 15. При приподнятом режущем аппарате I во время отгрузки контактные башмаки 5,5' могут отдельно убираться. Оба гидравлических цилиндра 16,16' при этом так соединены друг с другом через гидравлические трубопроводы, что оба контактных башмака 5,5' одновременно поднимаются.

Заявка на изобретение

1. Режущий аппарат с регулирующим устройством для высоты среза с несколькими регулирующими контактными башмаками под режущим аппаратом характерен тем, что на режущем аппарате /I/ находятся с двух сторон прилегаемые на консолях /8,8' / и укрепленные под ножевым брусом /4/ контактные башмаки /5,5'/, а также пятки /14,14'/, расположенные под боковыми стенками /3,3' /.
2. Режущий аппарат по пункту 1 характерен тем, что контактные башмаки /5,5' / ведутся в подшипника /12,12' / и соединены при помощи нижнего рычага /9/, а также болта /10/ через верхний рычаг с консолем /8 или 8' /.
3. Режущий аппарат по пунктам 1 и 2 характерен тем, что на

244539

консоле /8,8'/ независимо друг от друга размещены гидравлический цилиндр /16/ и оттягивающая пружина /15/, которые с помощью болта /10/ и нижнего рычага /9/ соединены с контактным башмаком / 5 или 5'/.

4. Режущий аппарат по пункту I характерен тем, что контактные башмаки /5,5'/, начиная от подшипников /12,12'/ и до конца имеют выпуклую форму фундаментной пластины /6/.

О б о б щ е н и е

Режущий аппарат с регулировочным устройством для высоты среза.

Режущий аппарат с регулировочным устройством для высоты среза, особенно для больших ширин захвата, для подгонки высоты среза к неровностям почвы.

Цель изобретения состоит в том, чтобы создать такое регулировочное устройство, которое позволит точную, быструю и простую регулировку высоты режущего аппарата.

Задачей изобретения является создание простой установки для регулирования высоты режущего аппарата, которое обходится минимальным числом контактных башмаков и обеспечивает безопасную регулировку во время рабочего процесса. Это достигается тем, что на режущем аппарате /1/ по бокам консолей /8,8'/ и под ножевым брусом /4/ размещены соответственные контактные башмаки /5,5'/, которые с помощью рамы /2/ соединены с размещенными под боковыми стенками /3,3'/ пятками /14,14'/.

Изобретение пригодно в сельскохозяйственном приборостроении.

Иллюстрированное изображение представлено на рис. I.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Žací zařízení s regulujícím zařízením výšky seřiznutí, s několika regulovatelnými kontaktními ližinami pod žacím zařízením, vyznačující se tím, že na žacím zařízení jsou ze dvou stran přiléhající ke konzolám (8, 8') a upevněné pod nožovou lištou (4) kontaktní ližiny (5, 5') a též patky (14, 14'), rozmístěné pod bočními stěnami (3, 3').

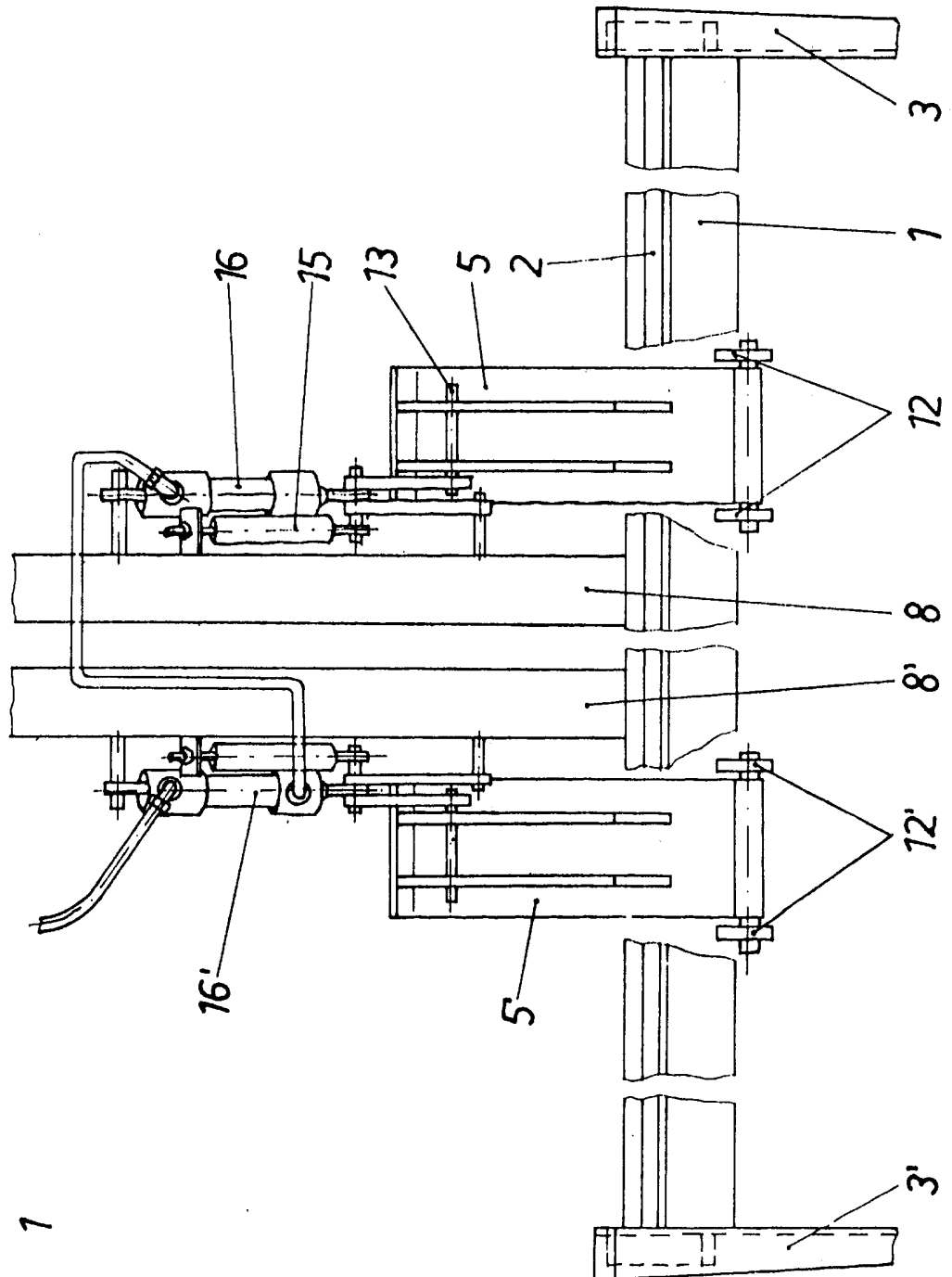
2. Žací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že kontaktní ližiny (5, 5') jsou v ložiskách (12, 12') a jsou spojeny pomocí spodní páky (9) a šroubu (10) přes horní páku s konzolí (8, 8').

3. Žací zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že na konzoli (8, 8') jsou nezávisle na sobě rozmístěny hydraulický válec (16) a odtlačující pružina (15), které jsou pomocí šroubu (10) a spodní páky (9) spojeny s kontaktní ližinou (5, 5').

4. Žací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že kontaktní ližiny (5, 5') počínající od ložisek (12, 12') až do konce mají vypuklý tvar základní desky (6).

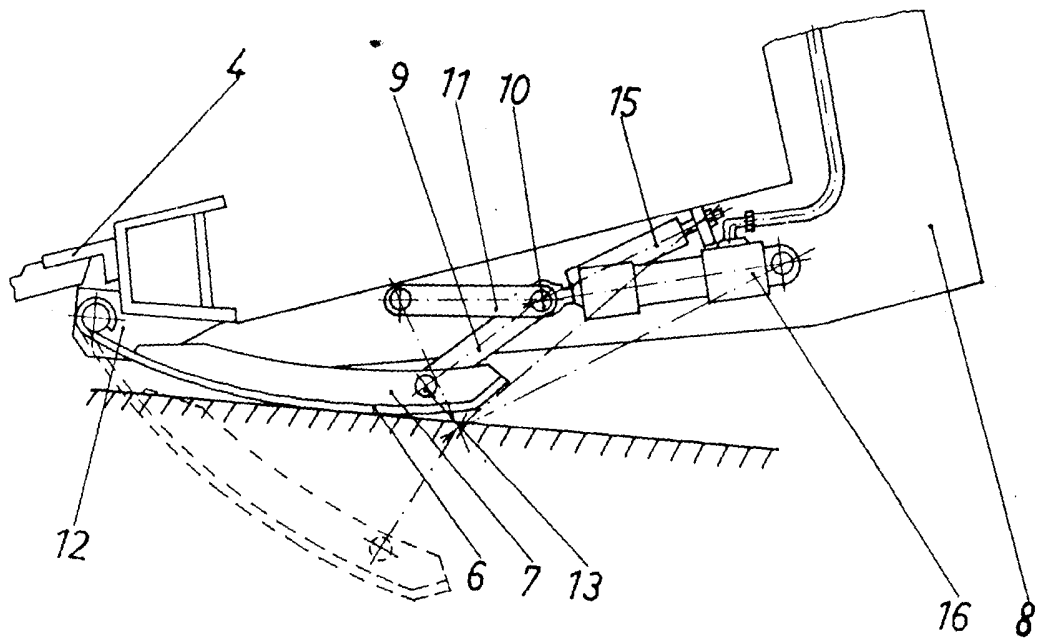
Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Úřadem pro vynálezectví a patentnictví, Berlín, DD.

2 výkresy



244539

2



3

