



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr ———

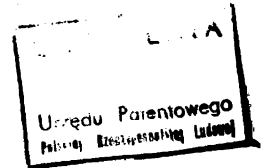
Int. Cl.³ A01D 41/12
A01D 45/02

Zgłoszono: 80 07 18 (P. 225748)

Pierwszeństwo: 79 07 18 Stany Zjednoczone Ameryki

Zgłoszenie ogłoszono: 81 04 24

Opis patentowy opublikowano: 1986 05 30



Twórcy wynalazku: Michael Wayne Mossman, Glen Willard Rohweder

Uprawniony z patentu: Deere and Company,
Moline (Stany Zjednoczone Ameryki)

Podbieracz dla części żniwnej kombajnu zbożowego

Przedmiotem wynalazku jest podbieracz dla części żniwnej kombajnu zbożowego.

Znane jest zastosowanie, w części żniwnej kombajnu zbożowego do zbioru rządowego, osłon albo blach podbieracza usytuowanych pomiędzy przelotowymi kanałami sąsiednich rządowych zespołów, dla osłonięcia kilku funkcyjnych elementów i dla prowadzenia i sterowania zbożowego materiału zbieranego przez przemieszczającą się w przód maszynę. Również znane jest, że w części żniwnej kombajnu zbożowego, w której sąsiednie rządowe zespoły są zamontowane dla niezależnego, płynnego nastawienia taką osłonę albo zespół blach podbieracza wykonuje się w dwóch częściach, przy czym każda jest podtrzymywana przez każdy z sąsiednich rządowych zespołów, tak ukształtowanych, że pomiędzy nimi jest usytuowana wąska, rozciągająca się do przodu i do tyłu szczelina pozwalająca na względny, niezakłócony ruch sąsiednich rządowych zespołów. Tego rodzaju część żniwna kombajnu zbożowego i blachowe zespoły podbieracza znane są z opisu patentowego Stanów Zjednoczonych Ameryki nr 3 982 384.

Znane są również zespoły blach podbieracza przystosowane do odejmowania dla obsłużenia rządowych zespołów, dla takich czynności jak nastawienie łańcuchów podbieracza albo pasów, albo smarowania elementów. Blachy podbieracza mogą być zamocowane do członów ramy pomocniczej za pomocą konwencjonalnych gwintowanych elementów łącznych, często trudno dostępnych i trudnych do manipulowania. W innej postaci, blachowe zespoły mogą być przytrzymywane na pomocniczej ramie rządowego zespołu za pomocą dających się łatwiej zwalniać elementów łącznych. Jednakże, w przypadku dwóch opisanych powyżej zespołów blach podbieracza, dostęp jest uzyskiwany jedynie przez zupełne usunięcie typowego niewygodnego i ciężkiego zespołu blach podbieracza, co jest połączone z niewygodną manipulacją i koniecznością znalezienia stosownego miejsca do położenia go po zdjęciu z maszyny oraz z możliwości przestwienienia go w niewłaściwe miejsce albo uszkodzenia gdy jest zdjęty z maszyny.

Ponadto, powrotne założenie takich zespołów blach wymaga załogi do manipulowania tymi zespołami oraz pociąga za sobą typową trudność współosiowego ustawienia, zgrania części zapdkowych albo podpierających, które mogły być odkształcone przez niedbałe czynności albo uszkodzone, albo zanieczyszczone.

Dla prawidłowej pracy części żniwnej kombajnu zbożowego jest ważne, aby wewnętrzna krawędź zespołu blach podbieracza, przylegająca do przepływowego kanału dla zbożowego mate-

riału, była stabilna i sztywno podparta, co jest warunkiem trudnym do zachowania przy zespole odejmowalnym.

Celem wynalazku jest skonstruowanie podbieracza, dla części żniwnej kombajnu zbożowego do rzędowego zbioru zbóż, który nie ma wad znanych rozwiązań.

Cel wynalazku osiągnięto przez skonstruowanie podbieracza, w którym osłonowe zespoły zawierają przeciwległe lewe i prawe zespoły blach, których dolne krawędzie wyznaczają w położeniu roboczym krawędzie kanału przelotowego, przy czym każdy zespół blach jest połączony obrotowo z ramą odpowiedniego rzędowego zespołu, mającą parę przeciwległych lewych i prawych wsporników podtrzymujących szyny podpierające osłonowe zespoły i jest niezależnie nastawiany w pionie względem rzędowego zespołu, nadto każdy zespół blach ma rozstawione podłużnie przednie i tylne kątowe płytki, sztywno zamocowane do wnętrza blach zespołów blach, współpracujące z szyną oraz zawiera rozdzielacz, zwężający się ku przodowi, zamocowany na każdej parze przyległych rzędowych zespołów.

Przyległe lewe i prawe zespoły blach przyległych rzędowych zespołów są oddzielone jeden od drugiego przez rozciągającą się do przodu i do tyłu szczelinę. Każdy wewnętrzny grot rozdzielacza jest zamontowany na odpowiednich przyległych rzędowych zespołach, na przednich końcach ram za pomocą pary przeciwległych obrotowych podpór i jest podparty łańcuchem, usytuowanym równoległe do ram rzędowych zespołów i powyżej ram, przy czym przedni koniec łańcucha jest połączony rozłącznie z stojakiem, połączonym z poprzeczną belką głównej ramy, zaś tylny koniec łańcucha zamocowany jest rozłącznie do wspornika w grocie rozdzielacza za pomocą zawleczy.

Każdy zespół blach zawiera parę zawias, sztywno zamocowanych od wewnątrz, rozstawionych wzdłuż dolnej krawędzi pionowej ściany, połączonych obrotowo za pomocą przetyczek z parą zawiasowych elementów, sztywno zamocowanych do ram rzędowych zespołów.

W każdym rzędowym zespole położenie dostępu jednego zespołu blach jest określone, gdy inny zespół blach jest w położeniu roboczym a nachylone na zewnątrz i ku górze powierzchnie zespołów blach zazębiają się.

Gdy zespół blach podbieracza jest usytuowany w położeniu dostępu, jego środek ciężkości znajduje się po kanałowej stronie względem zawias, przy czym zespół blach w położeniu dostępu jest podparty przez sąsiedni zespół blach.

Korzystnie kątowe płytki sztywno zamocowane do wnętrza blach zespołów blach zawierają sprężyste zaciski współpracujące z częściami zaczepowymi przedniej części szyny podpierającej zespoły osłonowe.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia podbieracz dla części żniwnej kombajnu zbożowego w częściowym widoku, w perspektywie, fig. 2 — parę sąsiednich rzędowych zespołów i blachy podbieracza, w widoku z góry, w powiększeniu, fig. 3 — ukształtowanie zespołu blach podbieracza i ich usytuowanie względem kanału przelotowego dla zbożowego materiału, w przekroju linii 3-3 na fig. 2, fig. 4 — zespół blach podbieracza i przedni grot rozdzielacza, w widoku z boku w zmniejszeniu.

Podbieracz według wynalazku zastosowano w części żniwnej kombajnu zbożowego, przedstawionej w opisie patentowym Stanów Zjednoczonych Ameryki nr 3 982 384.

Rzędowa głowica żniwana zaopatrzona jest w główną ramę 10 zawierającą usytuowaną poprzecznie główną belkę 12, zasadniczo biegnącą przez całą głowicę (fig. 2). Główna belka 12 podpira kilka usytuowanych obok siebie wystających do przodu, rzędowych zespołów 14. Głowice do rzędowego zbioru mają różne wymiary, dostosowane do wymiarów i przepustowości kombajnu, przy czym lewa część głowicy do rzędowego zbioru może być przykładowo sześć- albo ośmiorzędowa (fig. 1).

Podczas pracy maszyna porusza się w polu, tak że środek każdego rzędowego zespołu jest usytuowany w linii z rzędem zboża, metalowe powierzchnie prowadzące i odchylające współpracują z funkcyjnymi elementami rzędowymi zespołów 14, przy wprowadzaniu materiału zbożowego do maszyny. Powierzchnie prowadzące i odchylające zawierają groty rozdzielacza zamontowane na przodzie pomiędzy każdym rzędem, które stanowią wewnętrzne groty 16 rozdzielacza i para przeciwległych zewnętrznych lewych i prawych grotów rozdzielacza, przy czym uwidocznione są tylko lewe groty 18 (fig. 1).

W tyle z grotami **16, 18** rozdzielacza jest usytowana większa liczba prowadzących i odchylających powierzchni, które stanowią zespoły blach podbieracza łącznie z zespołem osłonowym albo z parą pośrednich zespołów **20** blach podbieracza i przeciwległymi lewymi i prawymi zewnętrznymi zespołami blach podbieracza, przy czym uwidoczniono tylko lewy zewnętrzny zespół **22**. Zewnętrzne części podbieracza usytuowane są z tyłu zespołów osłonowych **20**, a pionowa ścianka **24** jest usytuowana pomiędzy ich tylnymi końcami. Usytuowany poprzecznie ślimak **26** rozciąga się pomiędzy przeciwległymi zewnętrznymi blachami podbieracza, bezpośrednio z przodu tylnej ścianki **24**. Podłużna skrzynia, o kształcie podobnym do koryta, określona przez tylne końce zespołów osłonowych **20**, tylna ścianka **24** i zewnętrzne blachy podbieracza takie jak uwidocznione w lewym zespole **22** podbieracza jest zaopatrzona w podłogę **28** w bliskiej odległości i pod ślimakiem **26**.

Wszystkie rzędowe zespoły **14** są zasadniczo takie same, przy czym każdy zespół **14** zawiera ramę **30** zamocowaną do poprzecznej belki **12** głównej ramy, za pomocą pary montażowych wspornikowych zespołów **32**, które pozwalają na obrotowy ruch rzędowego zespołu **14** wokół osi poprzecznej i są usytuowane bocznie na głównej belce **12**, dla zmiany odległości pomiędzy rzędownymi zespołami, w celu przystosowania do rozstawienia rzędów zbóż, które mają być sprzątnięte (fig. 2, 3). Każda rama **30** rzędowego zespołu zawiera parę bocznie rozstawionych nachylonych zasadniczo w dół i do przodu ramion **31**, środkową płytę **34** oraz parę odwróconych członów **36** w kształcie litery „U”, stanowiących część każdego ramienia **31**, przyspawaną na górnej powierzchni płyty **34**, przyległe do jej przeciwległych bocznych krawędzi, przy czym przeciwległe wewnętrzne ramiona **38** członów **36** w kształcie litery „U” i górna powierzchnia płyty **34** ramy tworzą przednią i tylną część koryta **40** (fig. 3).

Pływająca sprężyna **42** jest usytuowana pomiędzy przednim wspornikiem sprężyny **44**, sztywno zamocowana do przedniego wysięgu **46** członu **36** w kształcie litery „U”, w ramieniu **31** każdej prawej ramy, i do ramienia **48** wspornika sprężyny, wystającego ku górze z głównej belki **12**. Sprężyna **42** jest przystosowana do selektywnego nastawienia dla zrównoważenia części ciężaru rzędowego zespołu **14**. Pięta **50** płozy, stykająca się z gruntem jest podparta obrotowo na spodzie każdego wspornika **46**, na przednim końcu ramy **30** rzędowego zespołu.

Na górnej powierzchni członów **36** w kształcie litery „U” zamocowana jest para zespołów szynowych **52, 54** w kształcie litery „Z”. Każdy szynowy zespół ma pionową ściankę **56, 58** i górny kołnierz **60, 62** zwrócony jeden do drugiego i usytuowany ponad i na zewnątrz ścian koryta **40**, ukształtowanych przez wewnętrzne ramiona **38** członów **36** w kształcie litery „U”. Korzystne jest, aby wewnętrzne zwrócowne do siebie przeciwległe ściany **56** i **58** zespołów szynowych **52** i **54** były zaopatrzone w podłużne zużywające się płyty **64**. Para elementów zawiasowych, względnie panwi **66**, oddalonych jeden od drugiego i współosiowych, jest sztywno zamocowana do wewnętrznych krawędzi każdego kołnierza **60** i **62** szynowego zespołu.

Elementy funkcyjne każdego rzędowego zespołu **14** stanowi para biegnących do przodu i do tyłu, zazębiających się elastycznych przenośników **70** przemieszczanych wokół przednich kół łańcuchowych **72** i tylnych kół łańcuchowych **74**, przy czym każdy przenośnik **70** ma zespół **76** stalowego łańcucha rolkowego, ciągnącego szeroki pofałdowany pasowy człon **78**, tak usytuowany, że przeciwległe wewnętrzne pracujące części **80**, zazębiają się i rozciągają się nad i równolegle do koryta **40**.

Obrotowy nóż **82**, którego koniec opisuje podczas obrotu kołowy tor, jest zamocowany na pionowym trzpieniu **84** w lewym ramieniu **85** każdego rzędowego zespołu **14** i jest przystosowany do cięcia zbożowego materiału blisko przedniego końca przenośników **70** i ponad nimi tak, aby materiał był przenoszony przez przenośniki w kierunku do tyłu. Napęd elastycznych przenośników **70** i obrotowego noża **82** ma konwencjonalną postać i zawiera poprzeczny napędowy wał **86**, usytuowany na całej szerokości rzędowej żniwnej głowicy, napędzany ze źródła energii znajdującego się w kombajnie, przekazujący obroty za pomocą napędowego łańcucha **88** drabinkowego na koło **90** łańcuchowe, napędzające nóż **82** osadzony na trzpieniu **84** i na koło **92** łańcuchowe współosiowe z przednim kołem **72** łańcuchowym napędzające elastyczny przenośnik **70**. Dla napędowego łańcucha **88** drabinkowego zastosowany jest konwencjonalny naprężacz **94** podwójnego łańcucha **82** drabinkowego.

Człony napędu podparte są przez konwencjonalne człony ramowe i wsporniki takie jak, wspornikowa płyta **96** napędu (fig. 3). Część wspornika dla każdego zespołu **20** jest zaopatrzona w parę przeciwległych wsporników **100** podpierających szynę przedniej osłony, każdy zamocowany do przedniej osłony przeciwległego ramienia **31** ramy **30** rzędownego zespołu i rozciągający się na zewnątrz i w górę względem środkowego kanału rzędownego zespołu.

Każdy wspornik **100** zawiera otwór **102** wspornika szyny, usytuowany w pobliżu górnego końca wspornika **100** i otwór **104**, dla sprężyny **42**. Mniejszy, usytuowany pionowo, wspornik **106** szyny tylnej osłony jest sztywno zamocowany do ramy rzędownego zespołu, blisko połączenia z zespołem wspornikowym **32**. Szyna **108** podpierająca osłonę, w kształcie litery „L” ma długą część **110** rozciągającą się do przodu i do tyłu, wchodzącą do otworu **102**, dla szyny, usytuowanego w przednim wsporniku **100** i krótszą część **112**, rozciągającą się na zewnątrz i w górę od wspornika **106** i sztywno zamocowaną do wspornika **106** szyny tylnej osłony. Każdy rzędowny zespół **14** ma parę jednakowych i przeciwległych lewych zespołów **120** blach i prawych zespołów **122** blach. Zespoły **120**, **122** blach są tak ukształtowane i usytuowane, że pomiędzy każdą parą sąsiednich rzędownych zespołów **14**, złożone razem, odpowiednio prawe zespoły **122** i lewe zespoły **120** podbieracza, współpracują dla utworzenia osłonowego zespołu **20**. Zespoły **120** i **122** blach podbieracza są lustrzanymi odbiciami, tak że wymaga opisanie tylko jeden, przykładowo lewy zespół **120** blach. Zawiera on blachową część **124** podbieracza i część **126** prowadzącą zboże, korzystnie z materiału o większej grubości (fig. 3).

Prowadnica **126** zboża zawiera pionową ścianę **128** w jednej pionowej linii razem z jedną ze ścian **38** koryta **40** i kołnierzą częścią **130** nachyloną na zewnątrz i ku górze. Para zawias **132** podbieracza sztywno zamocowana w rozstawionych położeniach wzdłuż dolnej krawędzi ściany **128** i jest zrównana z zawiasowymi elementami **66**, przy czym dopasowane zawiasy **132** i zawiasowe elementy **66** są obrotowo zamocowane razem za pomocą środków zawleczkowych takich jak, przetyczki **134** (fig. 2).

Blachowa część **124** podbieracza zawiera zazwyczaj rozciągającą się do przodu i do tyłu i nachyloną na zewnątrz i ku górze część **136**, zachodzącą na kołnierz **130** i sztywno zamocowaną przy swej dolnej krawędzi i do kołnierza **130** prowadnicy **126** zboża, płaską górną część **138** i pionową rozciągającą się w przód i w tył i zależną część **140** zewnętrznej ściany. Górna część **138** zawiera zachodzące na siebie części, dociśnięte razem za pomocą złączonych elementów **141** i zaopatrzone w szczelinę dla umożliwienia bocznej regulacji, zależnie od odległości rzędów.

Przednie krawędzie **142** i nachylona część **114** tylnej ściany blachowej części **124** podbieracza wyznaczają prowadzące i odchylające powierzchnie zespołu **122** blach podbieracza. Rozstawione podłużnie przednie kątowe płytki **146** i tylne kątowe płytki **148** są sztywno zamocowane, przykładowo przyspawane punktowo, do wnętrza blichy **124** podbieracza i rozciągają się na długości połączenia pomiędzy nachylonymi, górnymi częściami **136**, **138**, przy czym każda podpira sprężysty zacisk **150** mający otwór **152** zwrócony ku dołowi i na zewnątrz. Kątowe płytki **146** i **148** usztywniają konstrukcję blachowej części **124** podbieracza.

Zewnętrzne groty rozdzielacza, tak jak lewy grot **18** mają konwencjonalną konstrukcję natomiast wewnętrzne groty **16** rozdzielacza będą opisywane bardziej szczegółowo ze względu na ich odmienną konstrukcję. Każdy wewnętrzny grot **16** jest podparty obrotowo za pomocą pary przeciwległych obrotowych podpór, z których uwidoczniono tylko lewą podporę **158**, podpartych na przedniej części ramion **31** ramy **30** rzędownego zespołu i ma blachę **160** rozdzielacza, w kształcie ściętego stożka, rozszerzającą się ku dołowi oraz tylną krawędź **162** normalnie zachodzącą podłużnie na przednie krawędzie **142**, złożonych razem prawych zespołów **122** i lewych zespołów **120** blach podbieracza, sąsiednich rzędownych zespołów **14**. Wspornik **164** podpierający łańcuch, jest sztywno zamocowany wewnątrz górnej środkowej części blachy **160** rozdzielacza przy jej tylnej krawędzi **162**. Łańcuch **166**, podpierający rozdzielacz, zamocowany do jednego ze stojaków **48**, podpierających sprężynę, jest w swoim tylnym końcu zamocowany rozłącznie do łańcuchowego wspornika **164** w grocie **16** rozdzielacza, za pomocą zawleczki **168** podobnej do szpilki do włosów, przechodzącej przez otwory we wsporniku **164** (fig. 4).

Złożone razem prawe zespoły **122** i lewe zespoły **120** blach podbieracza pary sąsiednich rzędownych zespołów **14** są uwidocznione na fig. 3 w położeniu roboczym i z przystosowanymi do regulacji górnymi częściami **138**, tak wyregulowanymi, że uzyskuje się wąską, rozciągającą się do

przodu i do tyłu, szczelinę **170** pomiędzy częściami **140** zewnętrznej ściany, umożliwiającą swobodny względny ruch w pionie pomiędzy lewymi i prawymi zespołami **122**, **120** blach sąsiednich rzędowych zespołów **14**, co uwidoczniło na fig. 3 gdzie oznaczniłem **172** oznaczono prawy zespół **122** blach podbieracza w położeniu przestawionym. Najkorzystniej jest, aby szerokość szczeliny **170** była wyregulowana na 3,18 mm do 6,35 mm aby umożliwić swobodny ruch przy minimalnej stracie zbożowego materiału poprzez szczelinę.

Jak uwidoczniło na fig. 3 i fig. 2 zespoły **122** i **120** blach podbieracza są zabezpieczone w położeniu roboczym przez zazębienie zacisków **150** z rozstawionymi częściami **174** przedniej części **110** szyny **108** podpierającej zespoły osłonowe **20**, przy czym części **174** szyny **108** i zaciski **150** stanowią zatrask.

W roboczym położeniu zespołów **122** i **120** blach podbieracza i w czasie pracy kombajnu zbożowego przeciwległe pionowe ściany **128** prowadnic **126** tworzą górną część przelotowego kanału **176** przyjmującego i prowadzącego zboże, którego koryto **40** stanowi dolną część, poprzez którą bieżą poruszające się do tyłu i ku górze wewnętrzne pracujące części **80** giętkich przenośników **70**, przenosząc i zmiatając zbożowy materiał, który został ścięty przez obrotowy nóż **82** podczas posuwania się maszyny naprzód.

Dla uzyskania pomyślnej i wydajnej pracy głowic do rzędowego zbioru, musi być utrzymywany płynny i regulowany przepływ materiału zbożowego, stabilny stosunek pomiędzy powierzchniami prowadzącymi i odchylającymi, jak też ważna jest ogólna konfiguracja zespołów **122** i **120** blach podbieracza, razem z przelotowym kanałem **176**. Mocne podparcie dla części wewnętrznej krawędzi zespołów **122** i **120** blach podbieracza, określonych przez prowadnice **126** materiału zbożowego jest ważne w tym względzie, jak również korzystne jest, aby prowadnica **126** była wykonana z grubszego materiału niż blacha **124** podbieracza, aby zmniejszyć do minimum ugięcie zespołu pomiędzy zawiasami **132** albo uszkodzenie ściany **128**, jeśli z jakiegokolwiek powodu zespół blach podbieracza miałby być zdjęty. Zawiasy spełniają nie tylko funkcję zawiasową, lecz także stanowią podparcie, a zastosowanie łatwych do demontażu zawleczek, jak też przetyczek **134**, umożliwia zdejmowanie w razie potrzeby zespołów **122** i **120** blach z rzędowej głowicy żniwnej w sposób prosty i wygodny.

Aby uzyskać dostęp, dla obsługi funkcyjnych elementów rzędowego zespołu, przykładowo, aby nastawić naprężenie napędowego łańcucha **88** drabinkowego za pomocą naprężacza **94**, albo nasmarować trzpień **84** obrotowego noża, albo nastawić podpierając sprężynę **42**, zespół blach podbieracza powinien być obrócony na zawiasach w górę o kąt około 90°, w położenie umożliwiające dostęp, co uwidoczniło na fig. 3, gdzie oznaczniłem **178** oznaczono prawy zespół **122** blach podbieracza w położeniu odchylonym. Odchylenie zespołu **122** blach podbieracza w górę, dla umożliwienia dostępu do urządzenia dokonuje się zamocowując głowicę żniwną w nieco podniesionym położeniu i wychylając w dół grot **16** rozdzielacza, przez co tworzy się szczelina umożliwiająca ruch zespołu **122** blach podbieracza.

Zwolnienie grota **16** rozdzielacza jest proste i łatwe do wykonania przez zdjęcie zawleczonej **168**, podobnej do spinki do włosów, łatwo dostępnej dla ręki, przez sięgnięcie do wnętrza górnej tylnej krawędzi **162** blachy **160** rozdzielacza, dla której jest przewidziany duży luz, a następnie obniżenie grota **16**. Wywarcie nacisku w górę na zespół **122** blach przykładowo przez uchwycenie jego przedniej krawędzi **142** zwalnia zatraski w postaci sprężystych zacisków i odpowiednio połączonych części **174** podpierającej szyny **108**, tak że zespół **122** blach podbieracza obracając się na zawiasach **132** może być swobodnie wychylony w górę, w położenie umożliwiające dostęp do elementów funkcyjnych, przy czym położenie to, jest osiągnięte w momencie zetknięcia się ze sobą nachylonych części **136** blach **124**.

Gdy zespół **122** blach podbieracza znajduje się prawie całkowicie po jednej stronie osi obrotu zawias **132**, to jest on utrzymywany w położeniu dostępu do elementów funkcyjnych dzięki swojemu własnemu ciężarowi, ponieważ jego środek ciężkości jest usytuowany w znacznej odległości, po jednej stronie osi obrotu zawias **132** (fig. 3). Usytuowanie zespołów **120** i **122** blach podbieracza w położeniu wychylonym umożliwia wygodny dostęp do elementów funkcyjnych rzędowego zespołu **14**, wymagających sporadycznej obsługi. Szybki dostęp jest osiągnięty bez narzędzi oraz bez niewygodnych czynności i ryzyka uszkodzenia albo zgubienia zespołów blach podbieracza spowodowanych ich odłączeniem od maszyny dla uzyskania dostępu. Jedyną odłączalną częścią przy obracaniu blachowego zespołu podbieracza od położenia dostępnego do

położenia roboczego jest zawlecza 168 podobna do spinki do włosów, zabezpieczająca łańcuch 166. W razie potrzeby prawe i lewe zespoły 122, 120 blach sąsiednich rzędowych zespołów 14 mogą być obrócone w położenie dostępu jednocześnie, umożliwiając w ten sposób zwiększenie pola obsługi.

Aby obrócić zespół 122 blach podbieracza w położenie robocze, odchyła się go w dół aż do momentu pokrycia się otworów 152 zacisków 150 i ich zazębienia się z częściami 174 szyny 108. Następnie przyłożenie nacisku skierowanego w dół na zespół 122 blach podbieracza powoduje, że sprężyste zaciski 150 otwierają się i umożliwiają wejście zatrzaskowych części 174 w odpowiednie miejsca, gdzie zostają uchwycone przez sprężyste zaciski 150, zabezpieczające zespół blach podbieracza w położeniu roboczym.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Podbieracz dla części żniwnej kombajnu zbożowego do zbioru rzędowego, przystosowany do posuwania się naprzód po polu z rzędami posadzonych roślin zbożowych, zawierający poprzecznie wydłużoną główną ramę, kilka poprzecznie rozstawionych rzędowych zespołów wystających do przodu do głównej ramy, przy czym każdy rzędowy zespół ma ramę, środki do zamontowania tej ramy na głównej ramie dla zapewnienia niezależnej pionowej płynnej regulacji przedniego końca rzędowego zespołu, parę bocznie rozstawionych elementów zamontowanych na ramie rzędowego zespołu określających przedni i tylny kanał przelotowy, dla przyjęcia rzędu żniwnego materiału, w czasie posuwania się kombajnu naprzód, przenośnik zamontowany na ramie rzędowego zespołu, mający przeciwnie poruszające się do tyłu wewnętrzne ciągną usytuowane na przeciwległych bokach kanału przelotowego, przystosowane do zaczepiania materiału żniwnego i przeniesienia go do tyłu wzdłuż kanału przelotowego, element tnący zamocowany na ramie rzędowego zespołu, pod przednim końcem przenośnika, do ścinania materiału żniwnego stosunkowo blisko gruntu, podczas gdy żniwny materiał porusza się do tyłu wzdłuż kanału przelotowego oraz osłonowe zespoły pokrywające przestrzeń pomiędzy przyległymi rzędowymi zespołami, odpowiednio zamontowane na każdej parze sąsiednich rzędowych zespołów i przykrywające przestrzeń pomiędzy kanałami przelotowymi sąsiednich rzędowych zespołów, **znamienny tym**, że osłonowe zespoły (20) zawierają przeciwległe lewe i prawe zespoły (120, 122) blach, których dolne krawędzie wyznaczają w położeniu roboczym krawędzie kanału przelotowego, przy czym każdy zespół (120, 122) blach jest połączony obrotowo z ramą (30) odpowiedniego rzędowego zespołu (14) mającą parę przeciwległych lewych i prawych wsporników (100), podtrzymujących szyny (108) podpierające zespoły (20) i jest niezależnie nastawiany w pionie względem rzędowego zespołu (14), nadto każdy zespół (120, 122) blach ma rozstawione podłużnie przednie i tylne kątowne płytki (146, 148), sztywno zamocowane do wnętrza blach zespołów (120, 122) blach, współpracujące z szyną (108) oraz zawiera rozdzielacz, zwężający się ku przodowi, zamocowany na każdej parze przyległych rzędowych zespołów (14).

2. Podbieracz, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przyległe lewe i prawe zespoły (120, 122) blach przyległych rzędowych zespołów (14) są oddzielone jeden od drugiego przez rozciągającą się do przodu i do tyłu szczelinę (170).

3. Podbieracz, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że każdy wewnętrzny grot (16) rozdzielacza jest zamontowany na odpowiednich przyległych rzędowych zespołach (14), na przednich końcach ram (30) za pomocą pary przeciwległych obrotowych podpór (158) i jest podparty łańcuchem (166), usytuowanym równoległe do ram (30) rzędowych zespołów (14) i powyżej ram (30), przy czym przedni koniec łańcucha (166) jest połączony rozłącznie z stojakiem (48), połączonym z poprzeczną belką (12) głównej ramy (10), zaś tylny koniec łańcucha (166) zamocowany jest rozłącznie do wspornika (164) w grocie (16) rozdzielacza, za pomocą zawleczy (168).

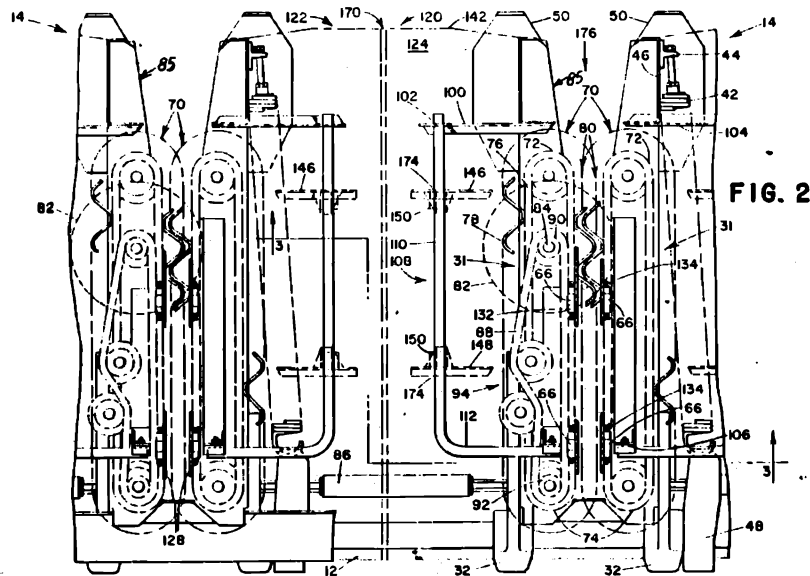
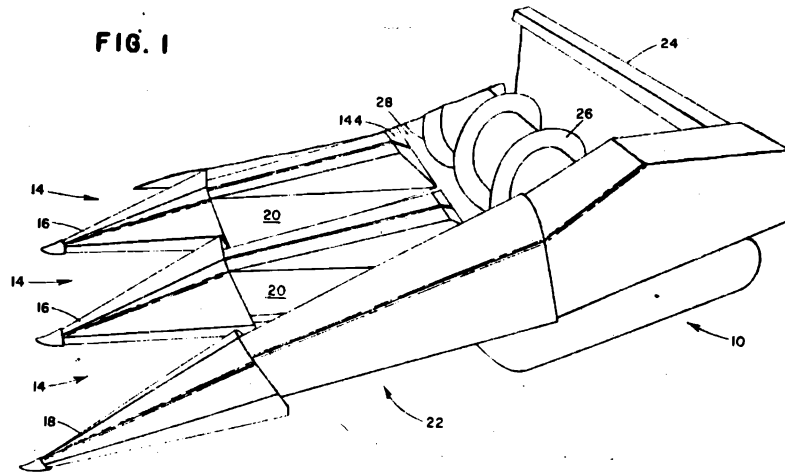
4. Podbieracz, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że każdy zespół (120, 122) blach zawiera parę zawias (132) sztywno zamocowanych od wewnątrz, rozstawionych wzdłuż dolnej krawędzi pionowej ściany (128), połączonych obrotowo za pomocą przetyczek (134) z parą zawiasowych elementów (66) sztywno zamocowanych do ram (30) rzędowych zespołów (14).

5. Podbieracz według zastrz. 4, **znamienny tym**, że w każdym rzędowym zespole (14) położenie dostępu jednego zespołu (120) blach jest określone, gdy inny zespół (122) blach jest w położeniu roboczym a nachylone na zewnątrz i ku górze powierzchnie zespołów (120, 122) blach zazębiają się.

6. Podbieracz, według zastrz. 5, **znamienny tym**, że środek ciężkości zespołu (120) blach usytuowanego w położeniu dostępu znajduje się po kanałowej stronie względem zawias (132), przy czym zespół (120) blach w położeniu dostępu jest podparty przez sąsiedni zespół (122) blach.

7. Podbieracz, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kątowe płytki (146, 148) zawierają sprężyste zaciski (150) współpracujące z częściami (174) przedniej części (110) szyny (108) podpierającej zespoły osłonowe (20).

FIG. 1



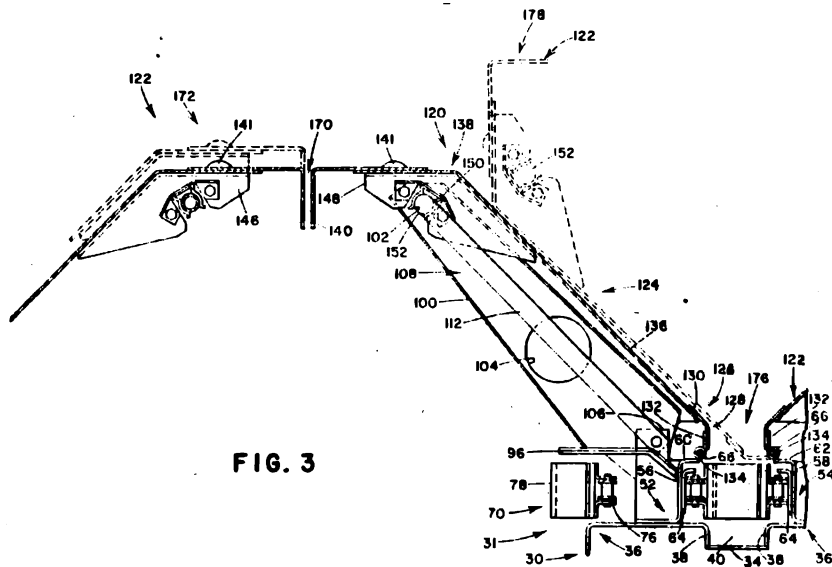


FIG. 3

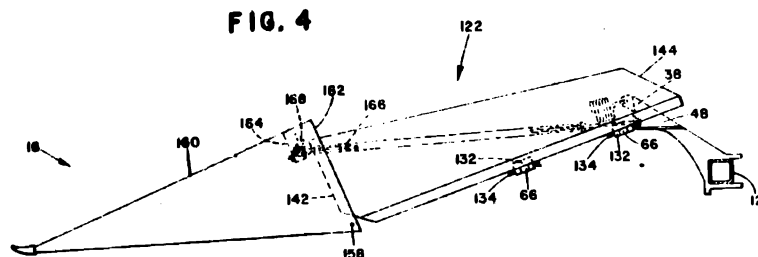


FIG. 4