

15 listopada 1930 r.

2

A01d 43/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 12546.

International Harvester Company
(Chicago, Illinois, Stany Zjednoczone Ameryki).

Kl. 45 ~~c~~ z.

45c 43/02

Żniwiarka jednokołowa.

Zgłoszono 28 sierpnia 1928 r.

Udzielono 26 września 1930 r.

Pierwszeństwo: 16 stycznia 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy żniwiarek jednokołowych, zaopatrzonych w przyrząd tnący i grabie, napędzane odpowiednim mechanizmem, np. od głównego koła biegowego, dźwigającego ramę żniwiarki. Mechanizm powyższy jest zaopatrzony w sprzęgło, włączane lub wyłączane w celu uruchomienia lub zatrzymywania przyrządu tnącego i grabi za pomocą rękojeści, umieszczonej w pobliżu koziółka, na którym siedzi kierowca żniwiarki.

Ramę główną żniwiarki można podnosić lub opuszczać w celu nastawiania wysokości żęcia. Doświadczenie wykazuje, że podczas podobnego nastawiania ramy i przyrządu tnącego w żniwiarkach znanych i stosowanych obecnie, rękojeść nastawcza sprzęgła zmienia swe położenie o

tyle, że przestaje być dostępna z koziółka lub przysuwa się do wirujących grabi tak blisko, iż obsługa jej staje się niebezpieczna.

Przedmiot wynalazku stanowi takie uziemienie wzmiankowanej dźwigni nastawczej, przy którym dźwignia ta nie zmienia znacznie swego położenia podczas podnoszenia i opuszczania ramy głównej wraz z przyrządem tnącym, przyczem inne części żniwiarki zostały odpowiednio przekształcone.

Żniwiarka w myśl wynalazku posiada główne koło biegowe, połączone obrotowo z ramą główną, dźwigającą przyrząd tnący za pośrednictwem jarzma. Mechanizmy napędne żniwiarki mieszczą się na ramie głównej, na ramie tej jest umocowany rów-

niez znany zespół grabi wirujących. Do włączania i wyłączania tych mechanizmów służy sprzęgło, przedstawiane zapomocą dźwigni ręcznej, osadzonej w jarzmie tak, że dźwignia ta pozostaje zawsze dostępna kierowcy. Ruch rękojeści tej podobny jest do ruchu boku równoległobocznego układu dźwigniowego, przesuwa się ona przeto bardzo nieznacznie, pozostając w zasadzie równoległą do siebie.

Przedmiot wynalazku uwidocznia rysunek, na którym fig. 1 przedstawia widok żniwiarki według wynalazku miniejszego zgóry z pominięciem szczegółów drugorzędnych, fig. 2 — widok z boku tejże, przyczem przyrząd tnący znajduje się w położeniu dolnym, a odpowiednie położenia ramy głównej, jarzma i rękojeści do przedstawiania sprzęgła są oznaczone linjami ciągłymi, linje zaś przerywane wskazują położenie rękojeści tej w razie ustawienia ramy i przyrządu tnącego w położenie najwyższe; z rysunku wynika, że przedstawienie ramy i przyrządu tnącego z jednego położenia skrajnego w drugie wywołuje nieznaczne tylko przesunięcie się wzmiankowanej rękojeści. Fig. 3 — takież widok żniwiarki, której przyrząd tnący i rama główna znajdują się w położeniu najwyższem, przyczem linje przerywane oznaczają położenie dźwigni ręcznej, odpowiadające wyłączonemu sprzęgłu; w położeniu tem dźwignię przytrzymuje odpowiedni zatrzask; fig. 4 — przekrój sprzęgła wzdłuż linii 4—4 na fig. 1, fig. 5 — przekrój tegoż wzdłuż linii 5—5 na fig. 1.

Żniwiarka, uwidoczniona na rysunku, posiada budowę zwykłą, a mianowicie: os 10 dźwiga główne koło biegowe 11 oraz jarzmo 12, skierowane ku tyłowi i połączone obrotowo z ramą główną 14 zapomocą wałka 13, obracającego się w uchach 15 (fig. 1). Koniec ramy 14, zwrócony ku przyrządowi tnącemu jest zaopatrzony w czop 16, na którym jest osadzony uchwyt 17, dźwigający stół 18 żniwiarki. Ze-

wewnętrzny bok stołu 18, niewidoczny na rysunku, wspiera się na odpowiedniem kółku biegowem, a krawędź przednia stołu jest zaopatrzona w palce ochronne 19, pomiędzy którymi ślizgają się noże 20, ujęte przy końcu wewnętrznym przyrządu tnącego w zwykłą oprawę 21, wprowadzającą w ruch zwrotny gołenią 22 w sposób, opisany poniżej. Z ramą główną 14 jest połączony dyszel 24, osadzony na sworzniu 23 (fig. 1) i związany z nią ponadto ciągnem 25. Wspornik 28, dźwigający koziołek 27, jest usztywniony ciągnem 29. Rama 14 dźwiga słupek pionowy 30 (fig. 2), w którym jest osadzony wałek 31, zaopatrzony w znany, a wobec tego niewidoczny na rysunku zespół grabi, które zgarniają, obracając się, garście zboża ze stołu 18.

Wraz z głównem kołem biegowem 11 obraca się wieniec zębaty 32, uruchamiający kółko zębate 33, zamocowane od strony ścierniska na wałku 13, który wskutek tego obraca się podczas pracy żniwiarki; na wałku tym jest zaklinowane stożkowe koło zębate 34, zazębiające się z podobnem kółkiem 35, zaklinowanem na wałku 36, dźwigającym na końcu przeciwnym koło rozpadowe 37, wprowadzające w ruch zwrotny noże 20 zapomocą czopa mimośrodowego 38 i gołeni 22.

Stożkowe koło zębate 34 jest zespolone z podobnem kółkiem 39, obracającym stożkowe koło zębate 40, umocowane na wałku 41 (fig. 1), dźwigającym na końcu przeciwnym stożkowe koło zębate 42, zazębiające się ze stożkowym poziomem kołem zębatem 43, zaklinowanem na końcu dolnym wałka pionowego 31, przez co wprowadza się w ruch osadzony na nim zespół grabi. Koło 34 i kółko 39 tworzą z tuleją 44 całość, osadzoną luźno na wałku 13 (fig. 1 i 4), na którego nagwintowany koniec 45 jest nasrubowana tarcza kłowa 46 sprzęgła, zamocowywana zatyczką 47 i współpracująca przy udziale znanych

kłowa 49 z tarczą kłową 48 sprzęgła, osadzoną przesuwnie na tulei 44. Sprężyna 50 (fig. 4) zabezpiecza normalnie sprzężenie tarczy 48 z ustawicznie obracającą się tarczą 46 sprzęgła, wskutek czego wałek 13 obraca się; do rozłączania tarcz 46 i 48, czyli wyłączenia sprzęgła, służą widelki 51, uruchomiane w sposób, opisany poniżej.

Widelki 51 są zamocowane na wałku poprzecznym 52 (fig. 1 i 5), osadzonym przesuwnie w odpowiednich łóżytkach na tylnej części ramy głównej i połączonym ramieniem 53 z drugim wałkiem poprzecznym 54, osadzonym przesuwnie we wsporniku 55 i zaopatrzonym przy końcu przeciwnym w nieokrągłą tarczę prowadniczą 56, posiadającą wykrój zatrzaskowy 57. Na końcu wałka 54 jest umocowana zwrócona do góry korba 58 (fig. 3), połączona u góry drążkiem 59 oraz czopem 60 z dźwignią ręczną 61, osadzoną obrotowo na czopie 62, zamocowanym w garbie 63 jarzma 12 w pobliżu osi 10 żniwiarki. Dźwignia ręczna 61 wygięta jest ku koziolowi 27, celem ułatwienia posługiwania się nią przez kierowcę.

Przy wyłączeniu sprzęgła celem utrzymania noży 20 i zespołu grabi woźnica ujmuje rękojeść dźwigni 61 i przestawia ją w położenie, oznaczone na fig. 3 liniami przerywanymi, wskutek czego drążek 59 obraca ku tyłowi korbę 58 (fig. 2), która przesuwa, ślizgając się po nieokrągłej tarczy prowadniczej 56, wałek 54 ku ściernisku (fig. 1).

Wałek 54 pociąga za sobą wałek 52 (fig. 1) a zatem i zamocowane na nim widelki 51, wskutek czego obie tarcze kłowe 48 i 46 sprzęgła rozłączają się wbrew przeciwdziałaniu sprężyny 50 (fig. 4). Po dojściu korby 58 (fig. 2), ślizgającej się po tarczy 56, do wykroju 57, korba ta wskakuje do wykroju, zabezpieczając utrzymanie sprzęgła w stanie rozłączonym.

Przyrząd tnący można odpowiednio do warunków miejscowych podnosić lub opuszczać celem zmiany wysokości żęcia; w tym celu należy podnosić lub opuszczać ramę główną zapomocą jarzma 12 łączącego ją z osią 10. Jak to wynika z rysunku, jarzmo to posiada garb 64, umieszczony w przybliżeniu średnicowo przeciwniegle w stosunku do osi 10 i garbu 62 oraz dźwigający oprawę 66, w której jest umocowany trzpień nagwintowany 67, osadzony końcem dolnym 68 w ramie głównej (fig. 2). Na trzpieniu 67 jest umocowane wewnątrz oprawy 66 stożkowe koło zębate 69, załączające się z takimże kołem 70, zamocowanym na korbie ręcznej 71, osadzonej obrotowo we wzmiankowanej oprawie. Celem opuszczenia lub podniesienia ramy i noży 20 należy obracać korbę 71 w odpowiednim kierunku, przesuując przez to ku dołowi lub ku górze trzpień 67 za pośrednictwem kółek zębatych 69, 70, ponieważ zaś trzpień ten jest osadzony dolnym końcem 68 w ramie głównej, podnosi przeto lub opuszcza ramę główną wraz z przyrządem tnącym, regulując w ten sposób jego nastawienie nad gruntem. Przy podnoszeniu i opuszczaniu ramy trzpień 67 obraca jarzmo 12 na osi 10 żniwiarki.

Podczas nastawiania ramy głównej i noży 20 rękojeść dźwigni 61, przeznaczona do włączania i wyłączania sprzęgła, może zająć w żniwiarkach znanych położenie, utrudniające posługiwanie się nią, a mianowicie zbliżyć się o tyle do grabi wirujących, iż chwytanie jej staje się niebezpieczne. Natomiast rękojeść 61 w żniwiarce według wynalazku niniejszego znajduje się przy każdym położeniu ramy głównej w przybliżeniu w temże miejscu, przesuując się jedynie nieco (fig. 2), jest bowiem osadzona obrotowo na jarzmie 12 w punkcie, oddalonym nieznacznie od osi obrotu tegoż, przyczem drążek 59 jest wygięty tak, iż dźwignia 61 przesuwa

się tylko pod działaniem dźwignia 59, zajmując położenia, zasadniczo do siebie równoległe, dzięki czemu kierowca może zawsze uchwycić z koziółka dźwignię, która nigdy nie zbliża się zanadto do grabi wirujących.

Opisany powyżej sposób osadzenia rękojeści dźwigni 61 posiada więc wszystkie pożądane zalety.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Żniwiarka jednokołowa, posiadająca rozrządzane rękojeścią sprzęgło do napędu przyrządu tnącego i grabi oraz urządzenie do ustawiania wysokości pokosu zapomocą jarzma, osadzonego wahliwie na osi kół biegowych, znamienna tem, że dźwignia do włączania sprzęgła osadzona jest w jarzmie wpobliżu osi koła biegowego żniwiarki, dzięki czemu przy przestawianiu jarzma położenie jej zmienia się w bardzo nieznaczny tylko stopniu.

2. Żniwiarka według zastrz. 1, znamienna tem, że dźwignia (61), włączająca sprzęgło (46, 48), jest połączona z umieszczonym w ramie głównej (14) wspornikiem (55) zapomocą dźwignia (58, 59) w

ten sposób, że przy przestawianiu ramy głównej (14) położenie dźwigni tej zmienia się w stopniu bardzo tylko nieznacznym.

3. Żniwiarka według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że oprawka (66) pędni, zapomocą której uskutecznia się podnoszenie lub opuszczanie ramy głównej (14), jest umocowana w jarzmie (12), w punkcie mniej więcej przekątnie przeciwległym punktowi (62), w którym jest umocowana dźwignia (61).

4. Żniwiarka według zastrz. 1—3, znamienna tem, że pędnia, zapomocą której uskutecznia się podnoszenie i opuszczanie ramy głównej (14), składa się ze stożkowych kół zębatach (69, 70) oraz trzpienia nagwintowanego (67), umocowanego jednym końcem w jarzmie (12) i uruchomianego w tym lub owym kierunku przez pokręcanie wzmiankowanych stożkowych kół zębatach.

International Harvester
Company.

Zastępca: K. Czempieński,
rzecznik patentowy.

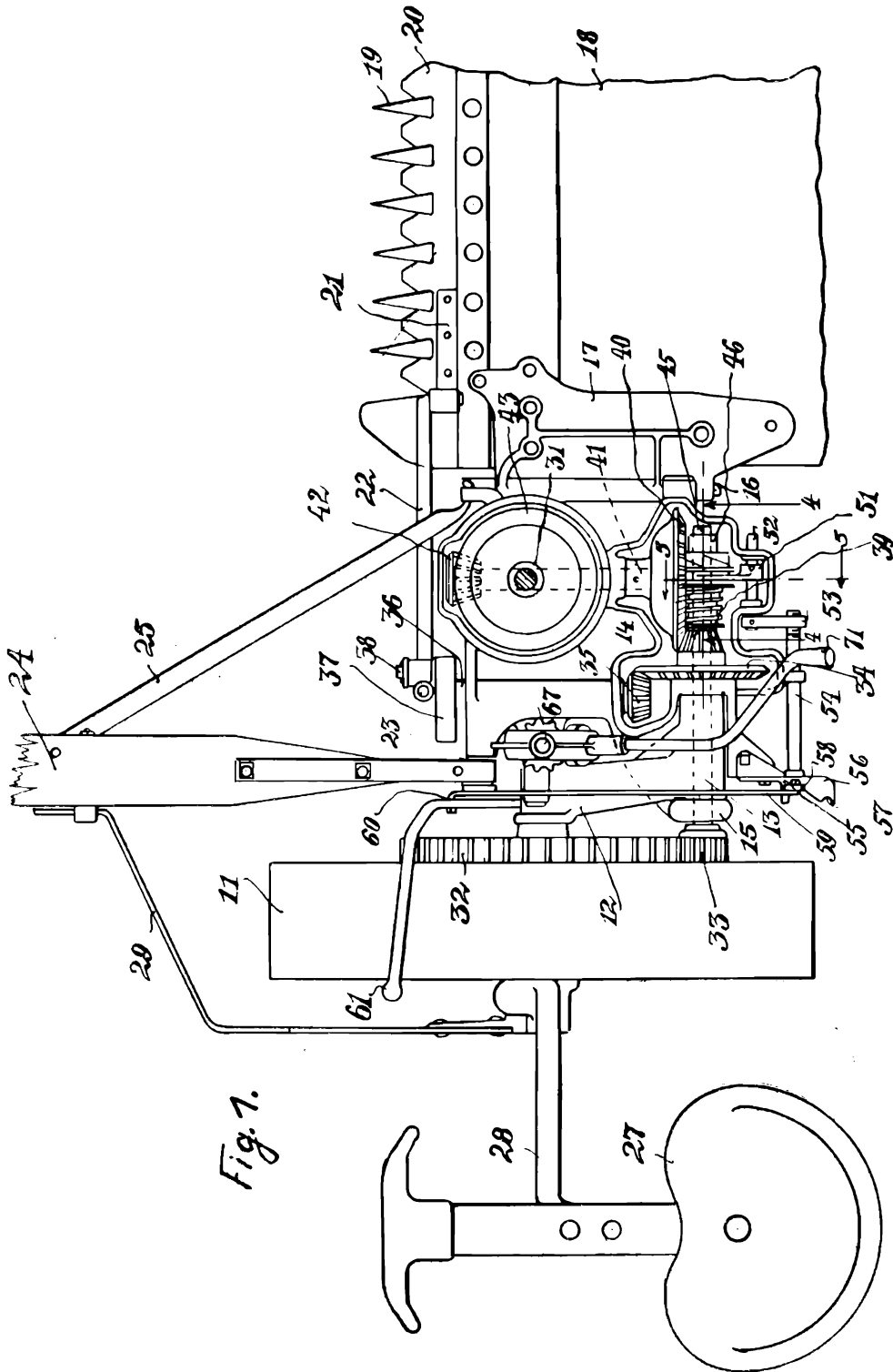


Fig. 1.

Fig. 2.

