

30 marca 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



~~XXXXXXXXXX~~ ~~XXXXXXXXXX~~
A 01 d 69/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7043.

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

Kl. 45 ~~e~~ 33.

45 c 69/14

Drażek korbowy do napędu noża tnącego kosiarek i żniwiarek.

Zgłoszono 17 maja 1920 r.

Udzielono 28 lutego 1927 r.

Pierwszeństwo: 19 marca 1914 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Do napędu urządzenia tnącego w żniwiarkach i kosiarkach służą zazwyczaj drażki korbowe, w których powstające w czasie pracy zużycie pomiędzy łapami przymocowanej do drażka sprężyny i kulistym czopem noża zostaje samoczynnie wyrównane. Między innymi znane są urządzenia, w których sprężyny łożyskowe są połączone sworzniem poprzecznym, wkręconym w jedno ramię sprężynujące i przechodzącym swobodnie przez drugie ramię oraz posiadającym na końcu otwór podłużny, w którym przesuwają się naciskany sprężyną klin, łączący obie sprężyny ze sobą. W drażkach korbowych tego rodzaju działanie sprężyny na klin jest stałe tak, że skoro drażek ma być odłączony od kulistego czopa noża, to czynność ta połączona jest z

pewnymi trudnościami, ponieważ w tym wypadku sprężynę wypada naciągać jeszcze bardziej, by wydostać klin. Niniejszy wynalazek, w przeciwieństwie do tego, daje możliwość uwolnienia klina przez zużytkowanie siły tej sprężyny, która przyciska klin w położeniu roboczym, a więc wywołuje wzajemne zbliżenie się ramion sprężyny łożyskowej. Do tego celu służy znana dźwignia kolankowa, przy czym klin przymocowany jest do jednego końca ramienia, podczas gdy drugie ramię dźwigni kolankowej zaopatrzone jest w sprężynę, opierającą się o ucho sworznia poprzecznego, w którym ramię kolana jest prowadzone ślizgowo. Do jednej ze sprężyn, poniżej punktu obrotu dźwigni kolankowej przymocowana jest listwa, dzięki czemu ten punkt obro-

tu dźwigni kolankowej po przejściu przez położenie ~~przebiegu~~ opiera się o listwę i wskazuje działanie sprężyny nie tylko klin zostaje naciskany w kierunku otworu sworznia poprzecznego, lecz i łożysko sprężynowe zostaje ściskane, przyczem położenie robocze dźwigni kolankowej zostaje skutecznie zabezpieczone od wstrząsów i napotykanych przeszkód, np. kamieni. Z drugiej zaś strony, gdy dźwignia kolankowa zostaje podniesiona z położenia roboczego, wówczas klin pod działaniem odpężającej się sprężyny zostaje zwolniony w otworze sworznia poprzecznego, poczem wyjęcie jego nie przedstawia trudności.

Wynalazek przedstawiony jest na rysunku w jednym z przykładów wykonania, przyczem: fig. 1 przedstawia widok drążka korbowego z góry, fig. 2 — widok drążka z boku, fig. 3 — przekrój poziomy przez jeden koniec sprężyn łożyskowych.

Na rysunku cyfra 1 oznacza nóż kosiarzki, 2 — obsadę noża, zakończoną w sposób zwykły kulistym czopem łożyskowym 3, 4 — drążek korbowy, zazwyczaj z drzewa, zaopatrzony w dwie sprężyny łożyskowe 5 i 6, przymocowane do przedniej i tylnej strony drążka śrubami 7. Swobodne końce sprężyn 5 i 6 obejmują kulisty czop 3 noża. Obie sprężyny 5 i 6 mają kształt łyżek i łączą się ze sobą śrubą zaciskową 9, przechodzącą przez otwory sprężyn. Łeb 10 nie pozwala na zbyt przesuwanie sworznia 9 przez otwór tylnego ramienia sprężyny 6. Poza tem sworzeń 9 jest zupełnie gładki i przechodzi swobodnie przez otwór sprężyny przedniej 5. Sworzeń 9 zaopatrzony jest w podłużne wydrążenie 11, które jednak nie przechodzi nawylot przez cały sworzeń. Umieszczona w tem wydrążeniu sprężyna śrubowa 12 działa na zatyczkę 13, przechodzącą przez znacznie większy otwór 14 w sworzniu. Zatyczka ta przytrzymuje sworzeń w takim położeniu, że jego łeb 10 przylega ściśle do powierzchni 6. Równocześnie nacisk zatyczki 13 na powierzchnię

wewnętrznej sprężyny 6 zapobiega niepożądanemu obracaniu się sworznia 9.

Dla osiągnięcia samoczynnego wzajemnego przesuwu sprężyn i należytego połączenia z kulistym czopem noża sworzeń zaciskowy 9 zaopatrzony jest na wystającym ze sprężyny 5 końcu w podłużny wykrój 15, którego powierzchnia wewnętrzna zwrócona na zewnątrz posiada kształt daszka. W otwór ten wchodzi ruchomy klin 16, którego skośna powierzchnia styka się z jedną z ukośnych powierzchni wymienionego wykroju. Druga strona klina opiera się o zewnętrzną powierzchnię sprężyny 5. Klin 16 posiada wydłużone ramię 17, którego koniec łączy się przegubowo przy 18 z zaopatrzonym w gwint ramieniem 19 dźwigni, drugi koniec której wchodzi w otwór sworznia 20, umieszczonego pomiędzy końcami 21 sprężyn 5, 6 i zabezpieczonego zawleczką 22. W ten sposób drążki 17 i 19 tworzą dźwignię kolankową. Na drążku 19 nawinięta jest sprężyna naciskowa, umieszczona pomiędzy sworzniem 20 i nakrętką nastawną 24, osadzoną na drążku 19, zaopatrzonym w gwint. Z przodu sprężyny 5 wystaje listwa 25, stanowiąca z nią całość i podtrzymująca przegub drążków 17, 19.

Urządzenie to działa w sposób następujący:

Gdy części zaciskowe znajdują się w położeniu, uwidocznionem na fig. 1 i 2, wówczas klin 6 zostaje naciskany naprzód sprężyną i ściska sprężyny łożyskowe 5, 6. Dźwignia kolankowa opiera się przytem o listwę 25 w taki sposób, że przesuw jej w dół jest zatrzymany. Gdy sprężyny 5 i 6 połączone są w ten sposób wzajemnie, wówczas zostają one samoczynnie przyciskane do siebie klinem 16, naciskany sprężyną śrubową, by zachować pewien określony stopień ciśnienia pomiędzy łączącymi się z sobą częściami nawet wówczas, gdy takowe podczas pracy maszyny ulegną zużyciu. Skoro wypadnie odsunąć od siebie części łożyskowe, np. przy wstawianiu nowego no-

za, lub wymianie zęba, unosi się dźwignię do góry, wskutek czego klin zostaje oswo-
bodzony i sprężyny łożyskowe 5 i 6 można
rozchylić i zdjąć z kulistego czopa 3 noża.

Przy takim urządzeniu zużywanie po-
między częściami wyrównywa się samo-
czynnie bez wszelkiego nastawiania lub do-
pasowywania łożysk przez robotników.
Również zrozumiałe jest, że wskutek za-
stosowania dźwigni kolankowej i listwy do
opierania się tejże, wszelkie wypadkowe
wyłączenia dźwigni przez kamienie lub in-
ne zawady są wykluczone. Z drugiej zaś
strony, w razie potrzeby, nóż można łatwo
i szybko wyjąć przez proste wyłączenie
dźwigni. Należy przytem zaznaczyć, że
również i wówczas, gdy nóż zostanie wyję-
ty, sworzeń łączący oraz klin znajdują się
w takim położeniu, że mogą być natych-
miast ustawione w położeniu roboczym.
Sprężyna sworznia utrzymuje przytem czę-
ści i zapobiega ich zaginięciu i uniemoż-
liwia zarazem niepożądane obracanie się
sworznia, gdy dźwignia kolankowa spoczy-
wa na listwie. Wreszcie należy zaznaczyć,
że sworzeń można łatwo obrócić tak, aby na
klin oddziaływała druga powierzchnia
otworu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Drażek korbowy do napędu noża
tnącego kosiarek i żniwiarek, w którym łoż-
yskowe sprężyny w kształcie łyżek, połą-
czone zapomocą sworznia, przechodzącego
swobodnie przez otwory w obu sprężynach
łożyskowych, zaopatrzonego na swym koń-

cu w podłużny otwór, w który zakłada się
naciskany sprężyną klin, znamieny tem,
że klin (16) osadzony jest na końcu ramie-
nia (17) dźwigni kolankowej (17, 19), na
drugim ramieniu której (19) osadzona jest
sprężyna (23), opierająca się o ucho (20)
sworznia poprzecznego, w którym wymie-
nione ramię dźwigni kolankowej się ślizga.

2. Drażek korbowy według zastrz. 1,
znamieny tem, że jedna ze sprężyn łoży-
skowych zaopatrzona jest w listwę (25),
umieszczoną pod przegubem kolankowym,
o którą opiera się w położeniu roboczym
przegub drażków naciskających klin, przy-
czem położenie martwe dźwigni kolanko-
wej jest przekroczone.

3. Drażek korbowy według zastrz. 1 i 2,
znamieny tem, że sworzeń łączący obie
sprężyny łożyskowe, posiada zatyczkę (13),
znajdującą się pod działaniem sprężyny
(12), przyciskaną do ściany bocznej jednej
ze sprężyn łożyskowych, która przez to za-
pobiega zagubieniu sworznia przy składa-
niu oraz uniemożliwia uszkodzenie sworz-
nia.

4. Drażek korbowy według zastrz. 1—
3, znamieny tem, że otwór (15) sworznia
(9), w którym mieści się klin (16), posiada
na swej wewnętrznej stronie, odwróconej
od sprężyny łożyskowej, daszkowato
ukształtowane powierzchnie.

International Harvester
Corporation.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

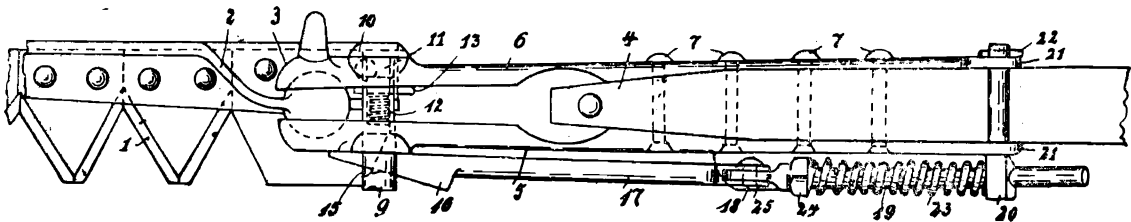


Fig. 2.

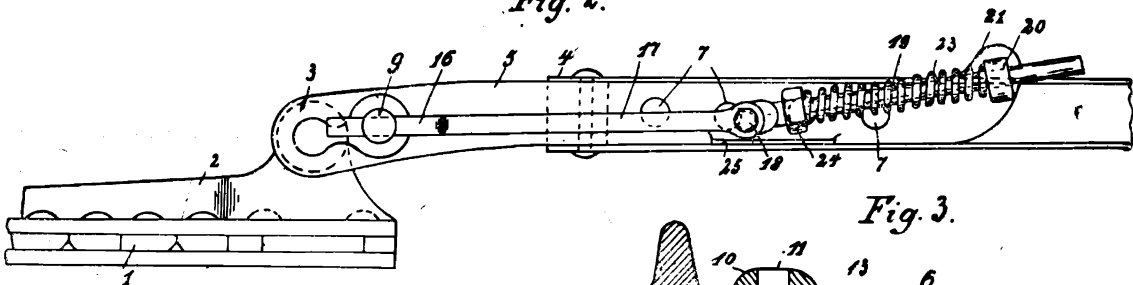


Fig. 3.

