

Warszawa, 18 października 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



A01 b 71/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21990.

Kl. ~~45 a~~, 40.

45a, 71/02

Georg Harder Maschinenfabrik Aktiengesellschaft
(Lubeka, Niemcy).

Przyrząd zapadkowy, zwłaszcza do części maszyn rolniczych.

Zgłoszono 30 maja 1934 r.

Udzielono 23 sierpnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 6 czerwca 1933 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządu zapadkowego, zwłaszcza do części maszyn rolniczych. Dotychczas znane przyrządy tego rodzaju posiadają przeważnie płytkę w kształcie wygiętego, na której wewnętrznej i zewnętrznej krzywiznie są wykonane nacięcia, w które może zaskakiwać zapadka, osadzona na dźwigni nastawiającej. Zapadka ta jest umocowana zapomocą przekładni dźwigniowej na dźwigni nastawiającej i posiada na zewnętrznym końcu rączkę. Wyskoczeniu zapadki z nacięć zapobiega zwykle sprężyna. Tak zbudowane przyrządy zapadkowe posiadają tę wadę, że przekładnia dźwigniowa do przestawiania

zapadki jest niezbyt prosta, przyczem zapadka ta w stosunkowo krótkim czasie wyciera nacięcia i nie trzyma wtedy należyście, wobec czego nastawianie jest niepewne.

Następna wada wskazanych przyrządów polega na tem, że rączka do uruchamiania zapadki najczęściej jest umieszczona niedogodnie, ponieważ dźwignia nastawiająca musi odchyłać się stosunkowo znacznie. Jeżeli rączka np. w położeniu wyłączonym daje się wygodnie chwycić ręką, to po odchyleniu na 45° wymaga wyprężenia ręki, aby można ją było pewnie chwycić. Np. przy maszynach rolniczych, w których dźwignia nastawiająca porusza

części ciężkie, zwolnienie rączki w celu przestawienia zapadki można skutecznie tylko z dużym wysiłkiem, wobec czego rolnik chwyci zwykle rączkę dwiema rękami i puszcza przytem leje.

Przyrząd zapadkowy według wynalazku niniejszego nie posiada wskazanych wad, gdyż zatrzymanie dźwigni następuje samoczynnie.

Wynalazek polega na tem, że połączone z dźwignią nastawiającą zapadka prowadzona jest po zamkniętym krzywym torze, w którym znajdują się wgłębienia, samoczynnie ustalające dźwignię w określonych położeniach. Według najkorzystniejszej postaci wykonania wynalazku, na krzywym torze znajdują się narządy, które pozwalają na przechodzenie zapadki po torze tylko w jednym kierunku. Wgłębienia są wykonane w dnie lub w bocznych ściankach toru i zaskakuje w nie trzpień, naciskany sprężyną, lub podobna zapadka, przyczem wgłębienia posiadają taki kształt, że trzpień może się z nich wysunąć tylko w jednym kierunku. Dalsze szczegóły wynalazku opisano poniżej.

Na rysunku uwidoczniono dla przykładu jedną postać wykonania wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia dolny koniec dźwigni nastawiającej z przesuwną obsadą, w której jest ruchomo osadzony obciążony sprężyną trzpień, fig. 2 — tor nastawniczy, widziany zboku, fig. 3 — przyrząd zapadkowy w położeniu roboczym, w zastosowaniu do dołownika, a fig. 4 — ten sam przyrząd w położeniu wyłączonym.

Na dolnym końcu dźwigni nastawiającej 1 jest umocowana przesuwna obsada 2 trzpienia zapadkowego 5, zaopatrzona w osłonę dla sprężyny naciskowej 4. Dźwignia nastawiająca 1 posiada szczelinę 3 w miejscu przesuwu obsady 2. Liczba 6 oznacza tor nastawniczy, po którym przesuwa się trzpień 5 na głębokość x , mierzoną od krawędzi K .

Znakiem $y/2$ oznaczono wielkość prze-

sunięcia obsady 2 względem dźwigni nastawiającej 1.

Odcinek nastawniczy 6 posiada postać odcinka kołowego i zawiera dwa tory 7 i 8, które zasadniczo są zakrzywione łukowo i na obydwóch końcach przechodzą jeden w drugi, wskutek czego powstaje zamknięty tor krzywkowy. Obydwa tory 7 i 8 są od siebie oddzielone listwą 9.

W położeniu włączonym trzpień 5 opuszcza się na torze 8, np. na głębokość 17 mm. Łuk toru podnosi się zwolna na lewo, np. w ten sposób, że głębokość w położeniu, oznaczonym liczbą 10, wynosi jeszcze 12 mm, a w położeniu, oznaczonym liczbą 11, głębokość wynosi 6 mm. Skoro trzpień mija położenie oznaczone liczbą 11, to po przejściu krawędzi 11 zaskakuje on w położenie wyłączone, ponieważ głębokość w miejscu 12 wynosi 20 mm. Z położenia tego trzpień może się przesuwać tylko na lewo, ponieważ ruchowi na prawo przeszkadza krawędź 11. Ażeby dźwignię nastawiającą cofnąć z tego położenia do położenia włączonego, przesuwa się trzpień nieco dalej na lewo, aż trzpień ten znajdzie się za krawędzią 13, poczem zapada on nieco głębiej (na 26 mm) w tor krzywkowy 7. Następnie wchodzi on w krzywiznę wyrównawczą $a - b$, która od a do b wznosi się powoli w ten sposób, że trzpień po przejściu krawędzi b przeskakuje na tor 8. Jednocześnie krawędź b zapobiega przesunięciu się trzpienia po torze $b - a$, gdy dźwignia nastawnicza, a więc i trzpień przesuwa się z położenia włączonego do położenia wyłączonego.

Wynalazek nie ogranicza się oczywiście do przedstawionego kształtu toru krzywkowego. Może on być inaczej ukształtowany, lecz powinien być torem zamkniętym. Można również wykonać go dla więcej, niż dwóch położen, np. między położeniem włączonym i wyłączonym na fig. 2 można jeszcze wykonać kilka zagłębień.

W podobny sposób nacięcia dla trzpie-

nia zapadkowego można również zamiast w dnie odcinka nastawnego wykonać w jego ściankach bocznych.

Zamiast zagłębień, które pozwalają na posuwanie się trzpienia przez tor krzywkowy tylko w jednym kierunku, można również zastosować zapadki sprężynowe lub podobne narządy, które pozwalają trzpieniowi przejść w jednym kierunku, a zatrzymują jego ruch w kierunku przeciwnym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd zapadkowy do przytrzymywania części maszyn w nastawionych położeniach, zwłaszcza części maszyn rolniczych, znamienny tem, że posiada do prowadzenia zapadki zamknięty tor krzywkowy, składający się z dwóch odcinków, przechodzących na końcach jeden w drugi i posiadających narządy, samoczynnie ustalające zapadkę w określonych położeniach.

2. Przyrząd zapadkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że tor krzywkowy zaopatrzony jest w narządy, które zapewniają prowadzenie zapadki tylko w jednym kierunku.

3. Przyrząd zapadkowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że odcinki toru krzywkowego są wygięte łukowo.

4. Przyrząd zapadkowy według zastrz. 1—3, znamienny tem, że narządy, ustalające zapadkę, są wykonane w postaci wgłębień w torze krzywkowym, zaopatrzonych w stopniowane krawędzie, zapobiegające cofaniu zapadki, wobec czego może być prowadzona ona tylko w jednym kierunku.

5. Przyrząd zapadkowy według zastrz. 1—4, znamienny tem, że zapadka posiada postać trzpienia, umocowanego przesuwnie w obsadzie, osadzonej na końcu dźwigni nastawiającej i zaopatrzonej w osłonę, przez którą przechodzi część wskazanego trzpienia z nawiniętą na nią sprężyną zwijającą.

6. Przyrząd zapadkowy według zastrz. 5, znamienny tem, że obsada trzpienia jest przesuwnie osadzona na dźwigni nastawiającej.

Georg Harder
Maschinenfabrik
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

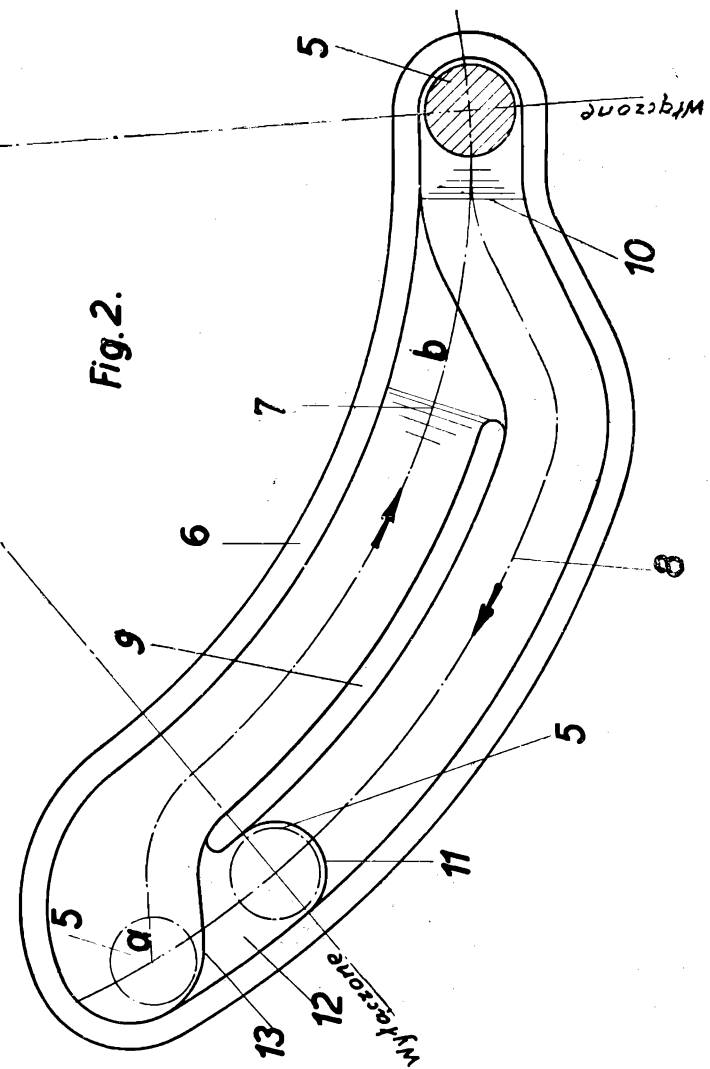
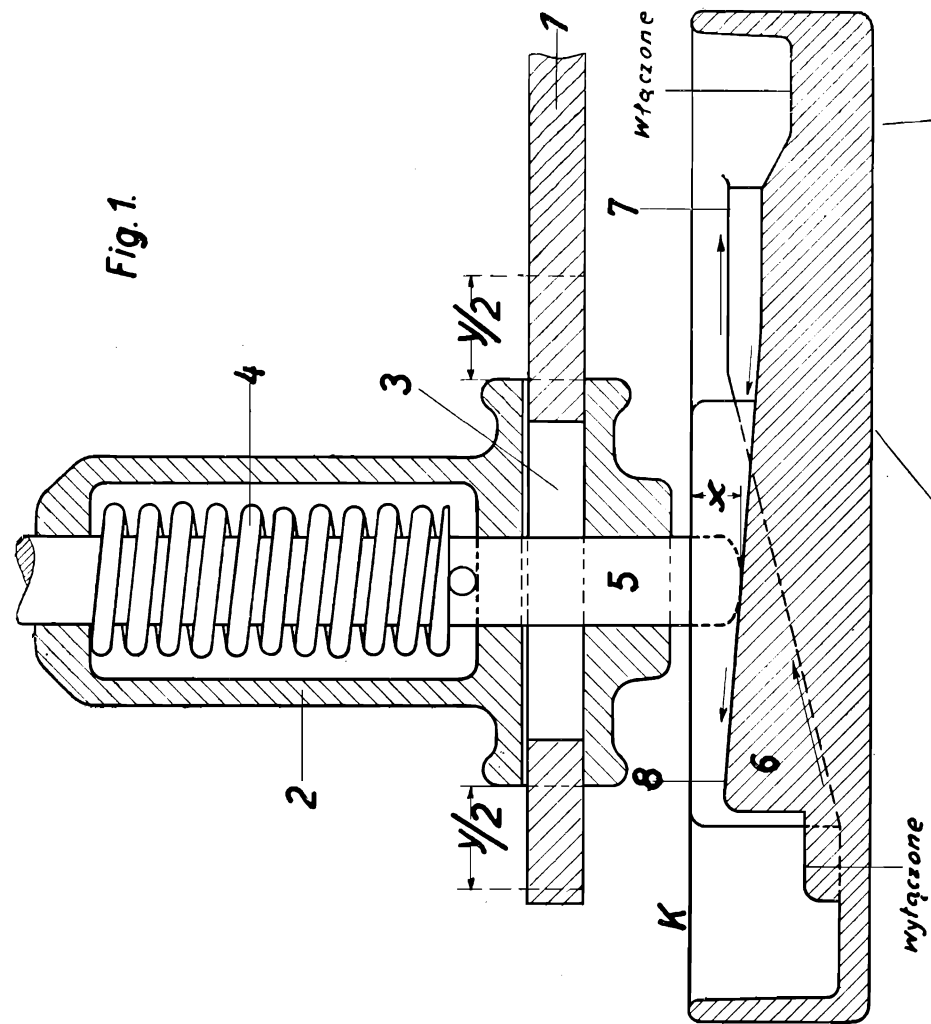


Fig.3

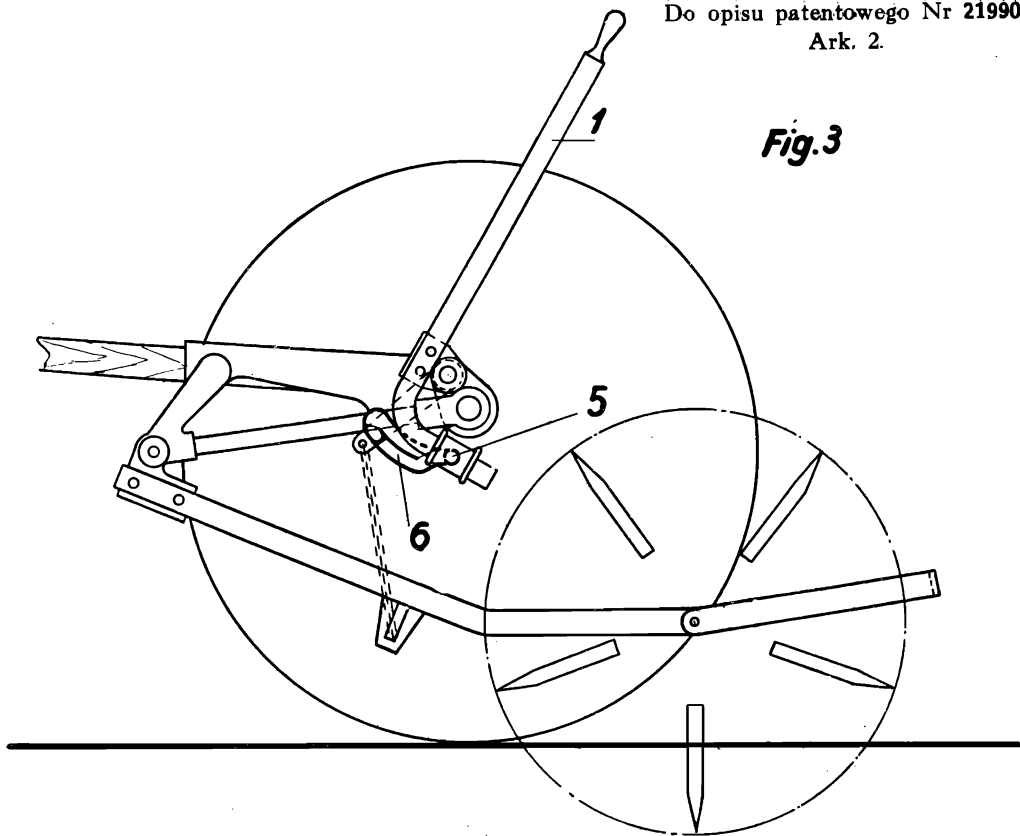


Fig.4.

