

B 65g 11/20

Wydane 21 lipca 1941

# URZĄD PATENTOWY W WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29871

Kl. 81 e, 53

Gebr. Eickhoff, Maschinenfabrik und Eisengießerei, Bochum

MKP B65g 11/20

Urządzenie dla napędu rynien wstrząsanych

Zgłoszone 3 sierpnia 1938

Udzielone 30 czerwca 1941

Pierwszeństwo: 28 września 1935 dla zastr. 1, 2, 3, 4 i 6 (Niemcy)

Przy rynnach wstrząsanych, w których części składowe napędu są umieszczone w osłonie, umocowanie napędu na spągu jest połączone z trudnościami, ponieważ stemple, służące do zakotwiania osłony napędu pomiędzy stropem a spągami nie powinny wywierać działania zginającego na osłonę, co wpływałoby niekorzystnie na położenie części składowych napędu względem siebie i na ich trwałość. Aby zapobiec agnaniu się osłony, nie przymocowuje się jej bezpośrednio do stempli, ale stosuje się oddzielny narząd do jej umocowania. Jednak również w tym przypadku moment sił pomiędzy działaniem tego narządu na osłonę i działaniem rynien na osłonę powoduje ruchy osłony, tak iż konieczne jest łączenie osłony ze stemplami za pomocą kli-

nów. Przy wynalazku narząd do umocowania osłony jest połączony z osłoną tak, iż znajduje się w przybliżeniu w linii suwu członów łączącego rynny z napędem, lub też narząd ten jest umieszczony w przybliżeniu symetrycznie względem tej linii i w przybliżeniu na poziomie tego członów. Połączenie to jest przy tym wytrzymałe na działania ciągnące i cisnące. W tym wypadku nie powstaje nawet najmniejsze ramię sił pomiędzy napędem a narządem łączącym, tak iż osłona, która jest połączona z wymienionym narządem jedynie odpornie na działania cisnące i ciągnące, leży w spokoju na spągu, dodatkowe zamocowywanie jej jest więc zbędne.

Ponieważ nie powstaje nawet najmniejszy moment obrotu, wystarcza, aby

jedynie ta część napędu otrzymała większe wymiary, która znajduje się pomiędzy punktem zaczepienia umocowującego narządu na osłonie a punktem zaczepienia narządu łączącego żłób z napędem. Jedynie w tej przestrzeni działają bowiem na osłonę siły rynien, a działanie ich może być bardzo ograniczone przez małe oddalenia punktów zaczepienia na osłonie. Wymiary reszty części składowych napędu powinny odpowiadać jedynie siłom, powstającym w łożyskach napędu. Osłona może więc posiadać mały ciężar i być wykonana tak, żeby jej transport był łatwo możliwy.

Korzystniejsze działanie osiąga się, jeżeli zastosuje się dla rynien kierownice na osłonie napędu lub na narzędzie zamocowującym tak, aby narząd łączący rynny z napędem był prowadzony również na zewnątrz osłony napędu.

Na rysunku uwidoczniono przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia napęd w widoku z boku, fig. 2 — w przekroju podłużnym, fig. 3 — w rzucie poziomym po usunięciu pokrywy, fig. 4 — w przekroju wzdłuż linii *A — B* na fig. 3, fig. 5 — szczegół, fig. 6 — odmienne wykonanie w rzucie pionowym, a fig. 7 — w rzucie poziomym.

Napęd jest umieszczony w osłonie *g*, która jest osadzona bezpośrednio na spągu, to znaczy bez ramy fundamentowej. Drążek *92* łączy osłonę *g* z narzędem do zakotwiania *91*, przez co osłona jest zabezpieczona przed siłami cisnącymi i ciągnącymi a jej położenie katowe w kierunku pionowym może być zmieniane. Narząd *91* jest umieszczony w kierunku dłuższego boku osłony i umocowany pomiędzy stropem a spągami za pomocą stempli *93*. Napęd składa się z silnika *1*, uruchomianego sprężonym powietrzem lub elektrycznie, z przekładni *2, 3, 4, 5, 6, 7* i z kół eliptycznych *8, 9*, nadających rynnom odpowiednie przesuwu. Napęd ten jest połą-

czony z rynną *r* za pośrednictwem korbowodu *11*, korby *10* i suwaka *20*, który równocześnie służy do prowadzenia rynny na osłonie napędu. Korbowód *11* jest umieszczony w przybliżeniu na poziomie drążka *92*, łączącego osłonę *g* z narzędem *91*, tak że wskutek działania korbowodu *11* i drążków *92* nie powstaje żaden moment obrotu. Drążki *92* są zastosowane symetrycznie względem osi symetrii odchyleń korby *10*, dzięki czemu momenty sił, przenoszonych przez korbowód i drążki, nie działają na osłonę *g* w płaszczyźnie poziomej co najmniej w położeniach martwych korby. Drążki *92* działają na osłonę w niewielkim oddaleniu od punktu zaczepiania korbowodu *11*, wobec czego musi się nadać osłonie odpowiednio mocną budowę jedynie pomiędzy punktem zaczepienia *10* korbowodu *11* a punktem zaczepienia drążków *92* o osłonę *g*, a to w celu zniweczenia momentu sił, wywołanego przez działanie korbowodu i reakcję drążków, podczas gdy wymiary reszty osłony mogą odpowiadać jedynie siłom wewnętrznym. Suwak *20* może być umieszczony na osłonie przeciwległe do narządu *91* (fig. 1 — 3), lub też po tej samej stronie co ten narząd (fig. 6 i 7). Korbowód *11* jest umieszczony wewnątrz osłony *g* (fig. 3) a otwór *94* w ścianie osłony, przez który jest przeprowadzony korbowód, jest zamknięty za pomocą płytki *95*, przesuwnej w kierunku poprzecznym osłony, i kulki *96*, osadzonej szczelnie w płytce *95* (fig. 5). Przy wykonaniu urządzenia według fig. 2 korbowód jest umieszczony wraz z korba powyżej osłony *g* i nakryty pokrywą *g<sup>1</sup>*. Jak widać z fig. 3 silnik *1* może być przenoszony z jednej strony rynny na stronę drugą (linie kreskowane). Narząd *91* może być zaopatrzony w krążki, podtrzymujące rynnę, a do połączenia tego narządu z osłoną może służyć również jedynie jeden drążek, osadzony na osi symetrii odchyleń korby *10*.

## **Zastrzeżenia patentowe.**

1. Urządzenie dla napędu rynien wstrząsanych, umieszczone w osłonie, znamienne tym, że jest zaopatrzone w oddzielny narząd (91) do zakotwiania, który jest połączony z napędem tak, że połączenie to leży w przybliżeniu w linii suwu łącznika rynien z napędem lub że połączenia te leżą w przybliżeniu symetrycznie względem tej linii i że to połączenie wzgl. te połączenia leżą w przybliżeniu na poziomie tego łącznika.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że połączenie (92) narządu zakotwiającego z osłoną napędu jest umieszczone co najmniej w niewielkim oddaleniu od punktu (10), gdzie ruch obrotowy trybów zamienia się na ruch prostoliniowy zwrotny łącznika rynien z napędem.

3. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2, znamienne tym, że zastosowano na osło-

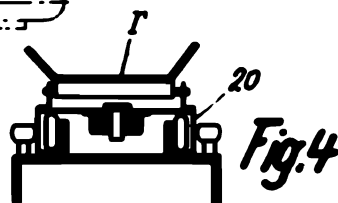
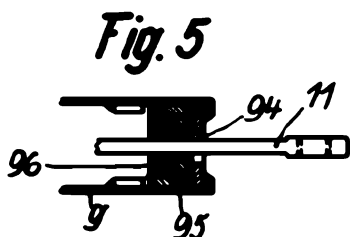
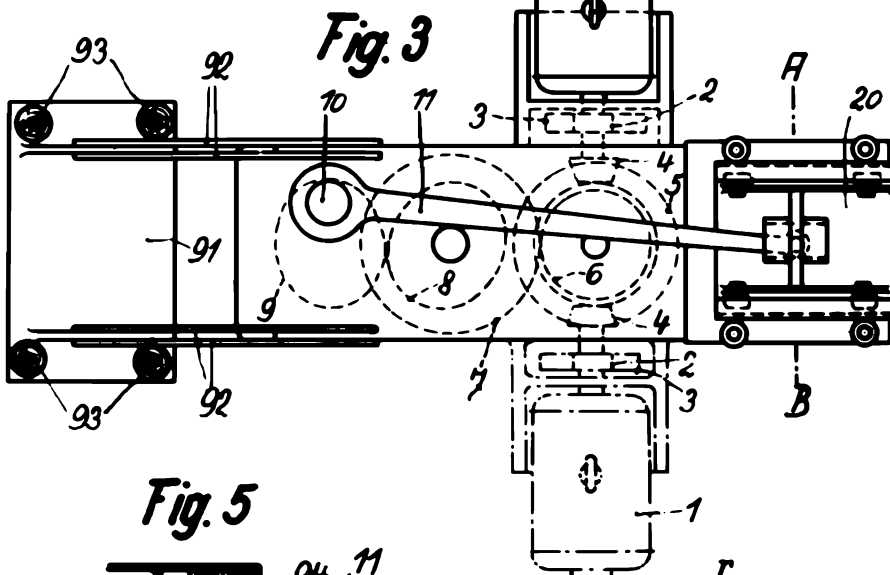
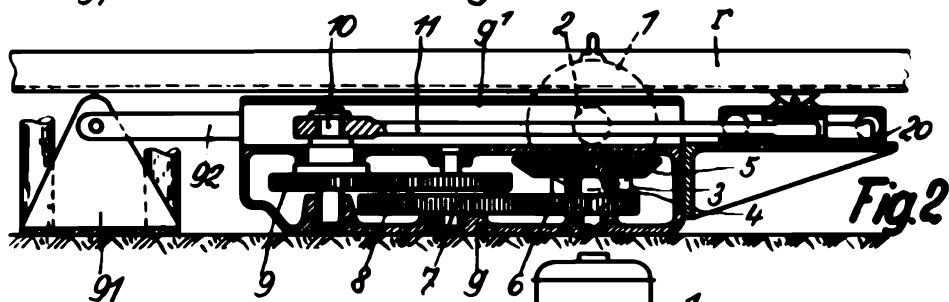
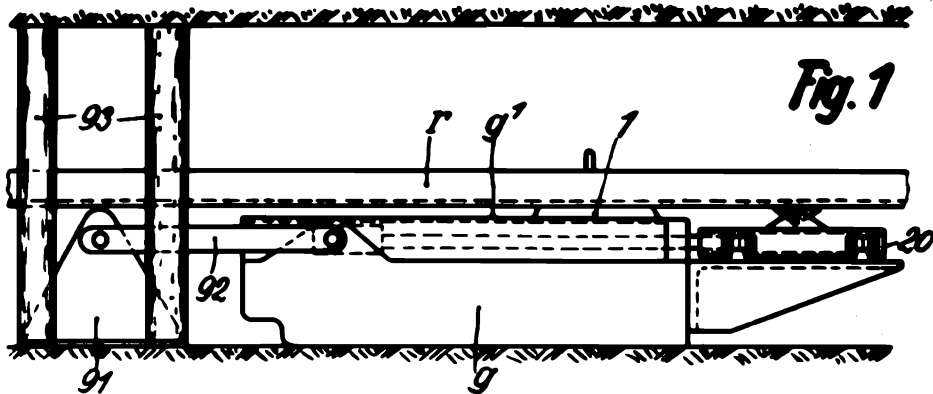
nie napędu lub na narządzie zakotwiającym prowadnicę dla rynien.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że łącznik napędu rynien jest osadzony na suwaku (20), wodzonym prosto w prowadnicy.

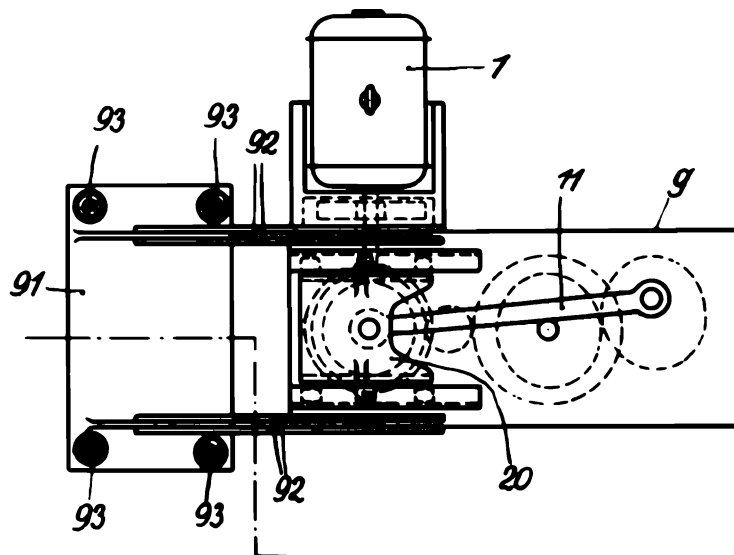
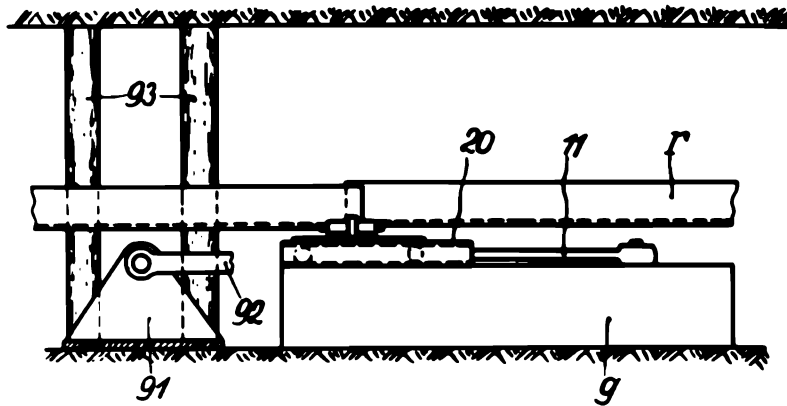
5. Urządzenie według zastrz. 3 i 4, znamienne tym, że narząd zakotwiający jest umieszczony po tej samej stronie osłony napędu co i łącznik rynien z napędem.

6. Urządzenie według zastrz. 3 i 4, znamienne tym, że narząd zakotwiający i łącznik rynien z napędem są umieszczone na przeciwległych stronach osłony napędu, a mianowicie na końcach jej dłuższych boków.

**G e b r. E i c k h o f f,  
M a s c h i n e n f a b r i k  
u n d E i s e n g i e s s e r e i  
Zastępca: inż. F. Winnicki  
rzecznik patentowy**



*Fig. 6*



*Fig. 7*