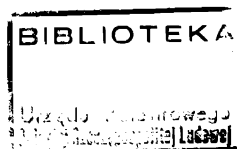


Warszawa, 7 września 1935 r.

URZĄD PATENTOWY

B65g 27106²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21792.

Kl. 81 e, 57.

Gebr. Eickhoff Maschinenfabrik und Eisengiesserei
(Bochum, Niemcy).

Złącze do członów żłobu wstrząsowego.

Zgłoszono 17 marca 1933 r.

Udzielono 5 lipca 1935 r.

Pierwszeństwo: 23 kwietnia 1932 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest złącze do członów żłobu ruchomego, w którym strzemię obraca się ponad przecznicami, przymocowanymi do końca jednego z członów łączonych, i zostaje zamocowane zapomocą klina lub podobnego narządu, wchodzącego pomiędzy przecznice. Złącza tego rodzaju umożliwiają w przeciwieństwie do znanych złączy śrubowych łatwe sprzęganie ze sobą członów żłobu, jak też rozluźnianie tego sprzężenia. Jest to rzeczą bardzo ważną, ze względu na częste przestawianie żłobu. Łączenie jednak zapomocą obrotowych strzemiń posiada również pewne wady. Przy sprzęganiu i rozłączaniu członów powstaje tarcie pomiędzy przecznicami a klinami, następstwem czego jest szybkie zużycie przecz-

nic, które są połączone na stałe z członami, co utrudnia ich wymianę. Jeżeli zaś zastosuje się zamiast klina śrubę, to śruba ta ulega łatwo uszkodzeniu, co powoduje konieczność wymiany strzemienia wraz ze śrubą.

Wynalazek omija te wady przez zastosowanie wkładek, które przesuwają się pomiędzy przecznicami a narządem rozpierającym w kierunku podłużnym strzemienia i są umieszczone tak, iż nie mogą wypaść.

Wkładki te niweczą działanie tarcia, powstającego podczas przesuwania narządu rozpierającego, i utrzymują ten narząd w pewnej odległości od przecznic. Dzięki temu zużywają się jedynie narządy rozpierające, które można łatwo wymienić, jak też również łatwo wymienne wkładki.

Wkładki mogłyby być przymocowane na stałe do przecznic, jednak wkładki ruchome posiadają następujące zalety.

Dzięki samoczynnemu nastawianiu się wkładek osiąga się równomierne rozdzielanie ciśnienia powierzchniowego, przyczem możliwe jest stykanie się wkładek i przecznic na wielkiej powierzchni nawet w tym przypadku, gdy powierzchnia styku wkładek z narządem rozpierającym posiada małe wymiary.

Przy stosowaniu klina, jako narzędzia rozpierającego, nie byłoby rzeczą możliwą obrócić strzemię wraz z klinem i nasunąć na przecznice, jak też obrócić strzemię następnie w kierunku przeciwnym, nie usuwając klina. Osiąga się sprzężenie członów ze sobą z zawierać luźnych części składowych, które wypadają łatwo przy przestawianiu żłobu. Z tego powodu złącze powinno tworzyć nierozłączną całość. Jeżeli więc zastosuje się obok klina wkładki, dające się przesunąć w kierunku podłużnym strzemia, to można będzie obracać strzemię ponad przecznice oraz w kierunku przeciwnym, przyczem klin pozostaje stale w strzemiu. Przy nieznacznym przesuwaniu się klina ku wewnątrz złącza wkładki pozostawiają (dzięki przesuwaniu strzemia ku klinowi) wolną przestrzeń o takich wymiarach, iż strzemię może być obrócone wraz z klinem na przecznice, poczem przez nieznaczne przesunięcie klina osiąga się sprzężenie członów ze sobą z pożądanym napięciem. Również nieznaczne przesunięcie klina nazewnątrz zezwala na obrócenie złącza jako całości w kierunku przeciwnym. Jeżeli przytem powierzchnie styku wkładek i przecznic posiadają kształt dwóch łuków o wspólnym środku, którym jest oś obrotu strzemia, to nieznaczne obluźnienie klina wystarcza do umożliwienia obrotu strzemia. Wymienione obluźnienie klina może powstać przy rozciąganiu się strzemia pod działaniem sił zewnętrznych lub wewnętrznych, albo wstrząsów podczas pracy żłobu. Następstwem tego byłoby nie-

pożądane rozluźnienie strzemia. Wynalazek zapobiega temu w ten sposób, iż jednej powierzchni zetknięcia się wkładek i przecznic, albo jednej przecznicy i strzemia lub większej liczbie takich powierzchni, nadaje się kształt nieco odmienny od kształtu wymienionych łuków. W tym celu odpowiedniej powierzchni nadaje się kształt łuku o promieniu nieco większym lub nieco mniejszym od promieni łuków współśrodkowych lub też zastępuje się ją płaszczyzną. Przy tem wykonaniu strzemię można obrócić jedynie w tym przypadku, jeżeli klin zostanie obluźniony tak, iż otrzymany luz będzie odpowiadał różnicy kształtów wymienionych powierzchni. Umożliwia to dokładne oznaczanie długości przesuwu klina, która jest konieczna do odsunięcia strzemia od przecznic, przyczem niepożądane rozluźnienie złącza jest niemożliwe.

Oprócz tego wkładki niweczą ciśnienie, wywoływane przy naciąganiu klina, to znaczy, iż w tym przypadku wkładki są równomiernie obciążone (w kierunku prostopadłym do strzemia) zapomocą samego klina, a w przeciwnym kierunku — zapomocą narzędzi, dociągających klin. Oba obciążenia znoszą się wzajemnie w kierunku prostopadłym do strzemia tak, iż na wkładki działają jedynie siły w kierunku podłużnym strzemia, konieczne do dokonania połączenia.

Na rysunku uwidocznione są przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia w widoku zboku złącze do członów żłobu, fig. 2 — złącze to w rzucie poziomym i częściowym przekroju, fig. 3 — w zmniejszonej podziałce i w widoku zdołu złącze wraz ze żłobem, fig. 4 — odmianę wykonania w rzucie pionowym, fig. 5 — w rzucie poziomym i częściowym przekroju, fig. 6 — w przekroju poprzecznym, fig. 7 — następną odmianę wykonania w przekroju poprzecznym, a fig. 8 — w widoku zboku.

Naokoło czopa c jednej z blach a^1, a^2 , połączonych na stałe z członami r^1, r^2 żło-

bu, obraca się strzemię b o kształcie litery U, które jest zamocowywane zapomocą narządu rozpierającego, wsuwanego pomiędzy przecznice a^1 , a^2 przy ustawieniu strzemia w położenie, w którym strzemię zachodzi ponad końce blach. Według wynalazku narząd ten składa się z kilku części, a mianowicie z klina lub podobnego narządu i z ruchomych wkładek, wsuwanych pomiędzy narząd a przecznice w kierunku podłużnym strzemia.

Przy wykonaniu według fig. 1 i 2 narząd rozpierający składa się z klina k , dającego się przesuwac w kierunku przecznic a^1 , a^2 , i z płaskich wkładek f , umieszczonych pomiędzy klinem a przecznicami. Na powierzchni, zwróconej ku klinowi, wkładki są odpowiednio ścięte ukośnie, podczas gdy ich powierzchnie przeciwległe oraz stykające się z nimi powierzchnie przecznic posiadają kształt łuków d^1 , d^2 , współśrodkowych z czopem c . Przedni koniec klina k tworzy sworzeń śrubowy e , a pomiędzy nakrętką g a strzemiem b zastosowano uzębioną podkładkę h , której zęby wchodzą pomiędzy haczykowate występy i wkładek f . Występy te wraz z podkładką h , jak też nasady j wkładek, zachodzące na wewnętrzną powierzchnię strzemia, łączą wszystkie części złącza tak, iż tworzą one jedną całość, względnie poszczególne części złącza nie mogą wypaść, jak długo nakrętka g , zabezpieczana zatyczką g^1 , nie zostaje usunięta z sworznia e . W razie obrócenia strzemia w położenie, uwidocznione na fig. 2, i dociągnięcia klina zapomocą nakrętki g , klin ten przesunie się względem wkładek w dół (na rysunku), a więc w kierunku zaklinowania, przyczem wkładki przesuną się w kierunku podłużnym strzemia (strzałek), a więc w kierunku nacisku ich na przecznice a^1 , a^2 , które nie przesuwają się. Po sprzężeniu członów strzemię b jest zabezpieczone przeciw niepożądanemu obrotowi nazewnątrż, ponieważ jego płaska powierzchnia b^1 przylega do przecznicy a^2 . W złączu po-

wstaje luz, dostateczny do obracania strzemia nazewnątrż, jeżeli klin zostanie przesunięty wstecz na stosunkowo dużą odległość w kierunku obluźnienia. Ponieważ jednak siły, działające podczas pracy żłobu, umożliwiają tylko obluźnienie się złącza, odpowiadające naturalnemu rozciąganiu się strzemia, które to obluźnienie się jest znacznie mniejsze od obluźnienia się części składowych złącza, niezbędnego do obrócenia strzemia, strzemię więc jest zupełnie zabezpieczone.

W przykładzie wykonania wynalazku według fig. 4 — 6 pomiędzy wkładkami f^1 umieszczono kliny k^1 , przesuwane ku sobie zapomocą sworznia e^1 . Wkładki f^1 otaczają nakształt kleszczy sworzeń e^1 , a nasady m zapobiegają ich przesuwaniu się wpoprzek strzemia. Powierzchnie zetknięcia się strzemia b i przecznicy a^2 posiadają kształt łuków o mniejszym promieniu, niż promień łuku, który zakreśla strzemię około czopa c .

Złącze, przedstawione na fig. 7 i 8, posiada wkładki f^2 o kształcie szczęk, rozpierane pomiędzy przecznicami a^1 , a^2 zapomocą trzpienia owalnego k^2 . Czop n służy do prowadzenia wkładek po wewnętrznej powierzchni strzemia, a zatyczki o zapobiegają ich wysuwaniu się ze strzemia.

Szczegóły wynalazku mogą być oczywiście wykonane w inny sposób bez oddalania się jednak od myśli przewodniej wynalazku niniejszego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Złącze do członów żłobu wstrząsowego, w którym strzemię obraca się ponad przecznicami, przymocowanymi do końców członów, i zostaje ustalone zapomocą narządu rozpierającego, wsuwanego pomiędzy przecznice, znamienne tem, że posiada wkładki (f), przesuwające się pomiędzy narządem rozpierającym a przecznicami w kierunku podłużnym strzemia.

2. Złącze według zastrz. 1, znamienne tem, że wkładki, umieszczone w strzemieniu, są zabezpieczone od wypadnięcia.

3. Złącze według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że powierzchnie zetknięcia się wkładek, przecznic i strzemienia są w przybliżeniu współśrodkowe z osią obrotu strzemienia.

4. Złącze według zastrz. 3, znamienne tem, że co najmniej jedna z powierzchni zetknięcia wkładek i przecznic lub przecznic i strzemienia posiada kształt odmienny od kształtu łuku współśrodkowego z osią obrotu strzemienia, dzięki czemu obluźnianie się strzemienia (*b*) możliwe jest tylko w tym przypadku, jeżeli narząd rozpierający zo-

stanie przesunięty o odległość, odpowiadającą różnicy promieni powierzchni zetknięcia i łuku współśrodkowego z osią obrotu strzemienia.

5. Złącze według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że wkładki są ustalone na strzemieniu, a narząd rozpierający jest zamocowany na wkładkach tak, iż strzemię wraz z wkładkami i narządem rozpierającym tworzy jedną całość.

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. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

