

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

128 168

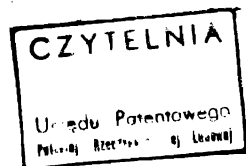
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 07 07 /P. 225551/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 01 18

Opis patentowy opublikowano: 1985 06 28



Int. Cl.³ B66C 1/28

Twórcy wynalazku: Leonard Han, Tadeusz Repęć, Maria Majorczyk

Uprawniony z patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H.Cegielski
Poznań /Polska/

TRAWERSA DO OBRACANIA DUŻYCH I CIĘŻKICH ELEMENTÓW

Przedmiotem wynalazku jest trawersa do obracania dużych i ciężkich elementów z automatycznym poziomowaniem urządzenia w stosunku do obracanego elementu.

Dotychczas w technice znane są urządzenia do obracania mające nieruchomy wieszak dla podwieszenia do haka dźwignicy. Poziomowanie realizowane jest w tych urządzeniach na zasadzie przesuwu zespołów obracających w stosunku do nieruchomego wieszaka. Odbywa się to za pomocą jednego lub dwóch zespołów razem z podwieszonym ciężarem. Sterowanie tej operacji odbywa się za pomocą wędki sterowniczej według subiektywnej oceny obsługującego urządzenie operatora, co nie gwarantuje dokładnego poziomowania obracanego elementu. Niedokładne wyważenie obracanego elementu powoduje nieprawidłową pracę urządzenia oraz szybsze zużywanie się zawiesi.

W trawersie według wynalazku wieszak zamocowany jest suwliwie w korpusie i przesuwany za pomocą śruby pociągowej. Do osi podłużnej korpusu przytwierdzone jest wahliwie urządzenie automatycznego poziomowania. Element pociągowy przesuwający wieszak połączony jest mechanicznie z przekładnią oraz z silnikiem napędowym. Umieszczone wahliwie w osi podłużnej korpusu urządzenie automatycznego poziomowania posiada przytwierdzony na stałe w górnej części do ramienia wahadła zderzak dwustronny, a w dolnej części wahadła przeciwwagę. Całe urządzenie automatycznego poziomowania zawieszono jest wahliwie na osi wahadła.

Trawersa charakteryzuje się dużą dokładnością w działaniu. W czasie pracy pozwala na wypoziomowanie zaczepionego ładunku na stosunkowo krótkim odcinku bez przemieszczania się ładunku w stosunku do urządzenia, co wpływa na dużą dokładność wypoziomowania bez poruszania się podwieszzonego ciężaru, przy braku rozkołysania się ładunku. Automatyczne poziomowanie podnoszonego ciężaru zapewnia pełne bezpieczeństwo pracy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia przekrój podłużny trawersy, fig. 2 - przekrój poprzeczny trawersy, fig. 3 - widok urządzenia automatycznego poziomowania.

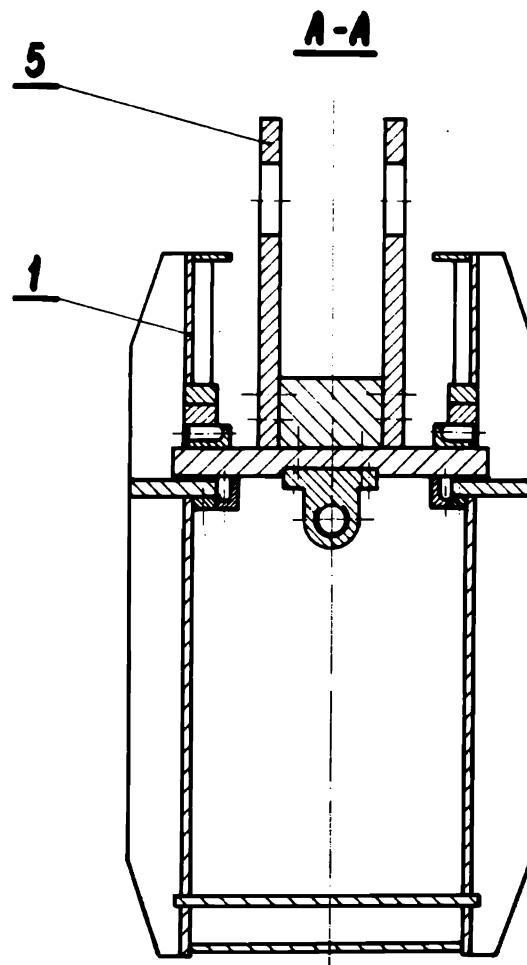
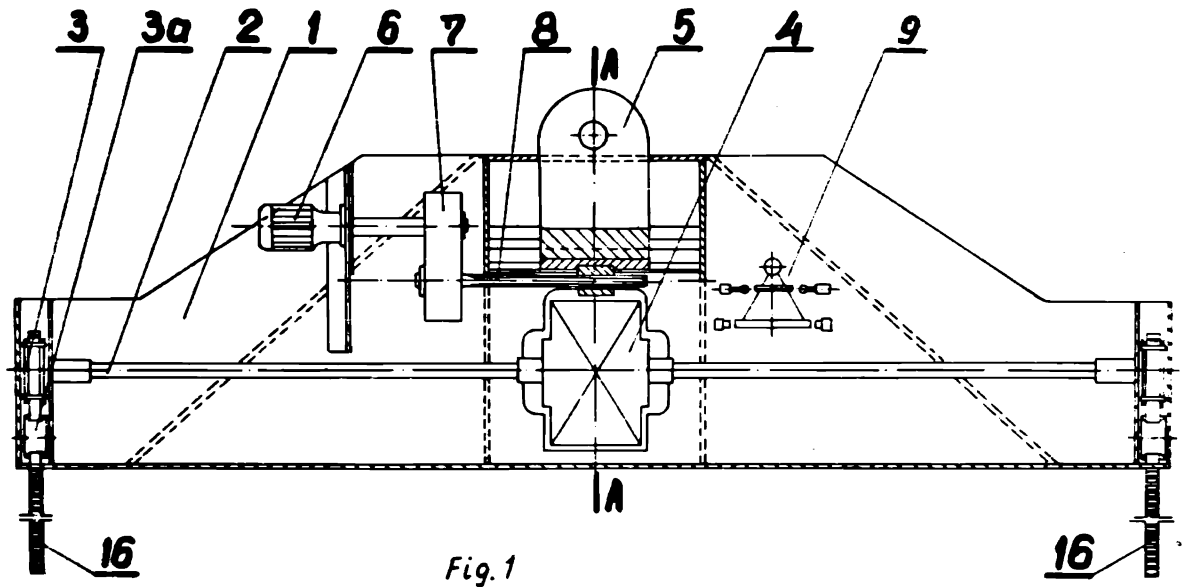
Wzdłuż korpusu 1 umieszczony jest wał napędowy 2, na którego końcach przytwierdzone są parami koła napędowe 3 i koła prowadzące 3a. Wał napędowy 2 sprzęgnięty jest z przekładnią główną 4 umieszczoną pośrodku korpusu 1. Trawersa zaopatrzona jest w wieszak 5, który może przesuwać się wzdłuż osi podłużnej urządzenia na ograniczonym odcinku. Wieszak 5 zamocowany jest suwliwie w korpusie 1 i napędzany silnikiem napędowym 6 za pośrednictwem przekładni 7 i śruby pociągowej 8. Silnik napędowy 6 połączony jest elektrycznie z urządzeniem automatycznego poziomowania 9, które posiada ramię wahadła 10 z przytwierdzonym w górnej części tego ramienia zderzakiem 11 oraz w dolnej części przeciwwagę 12. Z obu stron zderzaka 11 w minimalnej odległości od jego końców umieszczone są wyłączniki krańcowe 13. Przeciwwaga 12 zaopatrzona jest z obu stron w ograniczniki 14. Urządzenie automatycznego poziomowania 9 zawieszono jest wahliwie na osi wahadła 15. Na kołach napędowych 3 i prowadzących 3a umieszczone są zawieszki 16, za pomocą których przedmiot obracany jest wokół własnej osi. Zastosowane w trawersie urządzenie zapewnia bardzo dokładne wypoziomowanie podnoszonego przedmiotu bez ingerencji obsługującego trawersę operatora. Trawersa według wynalazku znajduje szerokie zastosowanie w przemyśle odlewniczym, szczególnie przy obracaniu bardzo dużych i ciężkich form do odlewania korpusów silników okrętowych i trakcyjnych. Formy te mają z dwu stron specjalne czopy, które umożliwiają zaczepienie zawieszki, a następnie obrót w żądanym kierunku. Mechanizm sterowania pozwala na poziomowanie podnoszonego przedmiotu przy jednoczesnym jego podnoszeniu, i to do czasu całkowitego wyważenia, natomiast obrót podnoszonego przedmiotu może być zrealizowany dopiero po pełnym wypoziomowaniu.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Trawersa do obracania dużych i ciężkich elementów o różnych gabarytach i ciężarach posiadająca w korpusie zamocowany na stałe wał napędowy z umieszczonymi na jego obu końcach kołami napędowymi i kołami prowadzącymi, z n a m i e n n a t y m, że wieszak /5/ zamocowany jest suwliwie w korpusie /1/ i przesuwany jest za pomocą śruby pociągowej /8/, a ponadto wahliwie w osi podłużnej korpusu /1/ przytwierdzone jest urządzenie automatycznego poziomowania /9/.

2. Trawersa według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że śruba pociągowa /8/ przesuująca wieszak /5/ połączona jest mechanicznie z przekładnią /7/ oraz z silnikiem napędowym /6/.

3. Trawersa według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że umieszczone wahliwie w osi podłużnej korpusu /1/ urządzenie automatycznego poziomowania /9/ posiada przytwierdzony na stałe w górnej części do ramienia wahadła /10/ zderzak dwustronny /11/, a w dolnej części ramienia wahadła /10/ przeciwwagę /12/, przy czym całość zawieszona jest wahliwie na osi wahadła /15/.



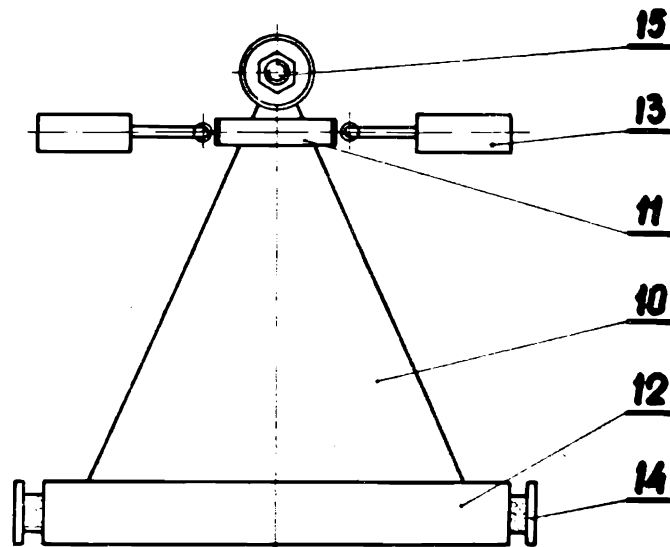


Fig. 3