

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

116129

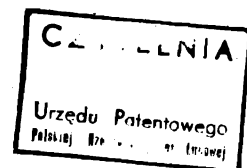
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.06.78 (P. 207366)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.01.80

Opis patentowy opublikowano: 29.04.1983



Int. Cl.³ B24B 47/26
B24B 35/00

Twórcy wynalazku: Józef Syska, Tomasz Będkowski

Uprawniony z patentu: Instytut Obróbki Skrawaniem, Kraków (Polska)

Urządzenie zderzakowe do ruchu oscylacyjnego

1

1 Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zderza-
kowe do ruchu oscylacyjnego służące do nasta-
wienia położenia i wielkości pola oscylacji oraz
równocześnie do zabezpieczenia elementu oscyłu-
jącego przed niepożądanym przemieszczeniem się
z zadanego pola oscylacji, stosowane zwłaszcza w
ostrzarkach elektrochemiczno-ściernych.

Znane dotychczas urządzenia wykonujące po-
wyższe zadanie pozwalają na regulację skokową
wartości amplitudy oscylacji, przy wykorzystaniu
pokręteł blokowanych w skończonej liczbie położeń
kątowych.

Stosowane są również urządzenia bez blokad,
które nie zabezpieczają elementu oscylującego przed
niepożądanym przemieszczeniem się zadanego pola
oscylacji w przypadku awarii układu sterowania
drogowego.

Istota urządzenia według wynalazku polega na
wykorzystaniu dwóch, usytuowanych wzajemnie
współosiowo po obydwu stronach elementu oscy-
lującego, przesuwanych elementów regulacyjnych w
formie nagwintowanych trzpieni, równocześnie jako
awaryjnych ograniczników ruchu elementu oscyłu-
jącego oraz nośników inicjatorów drogowych, przy
czym każdy z trzpieni znajduje się w skojarzeniu
gwintowym, samohamownym z mającą swój napęd
uzębioną nakrętką i jest zabezpieczony przed ob-
rotem. Z elementem oscylującym połączony jest
zderzak z wkładkami amortyzującymi, które ude-
rzają, w przypadku awarii układu sterowania dro-
gowego, o awaryjne ograniczniki ruchu. Na zde-
rzaku są również zabudowane elementy sterujące,
służące do przełączania inicjatorów drogowych.
Każda uzębiona nakrętka jest napędzana kołem
zębataym połączonym z pokrętelem ręcznym.
Położenie i wielkość pola oscylacji są wyznaczo-
ne usytuowaniem nagwintowanych trzpieni wzglę-
dem nieruchomego układu odniesienia dla ruchu
oscylacyjnego. Zastosowanie samohamownych sko-
jarzeń gwintowych pomiędzy trzpieniami regula-
cyjnymi i uzębionymi nakrętkami umożliwia re-
gulację ciągłą wartości amplitudy oscylacji.
Dzięki awaryjnym ogranicznikom ruchu urzą-
dzenie zabezpiecza element oscylujący przed nie-
pożądanym przemieszczeniem się z zadanego pola
oscylacji, co w przypadku ostrzarek elektroche-
miczno-ściernych chroni przed zniszczeniem ściernicę,
przedmioty obrabiane, stoliki i przyrządy mo-
cujące oraz eliminuje czas potrzebny na wprowa-
dzenie ściernicy w pole oscylacji jak również moż-
liwość zaistnienia wypadku.
Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przy-
kładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1
przedstawia schemat urządzenia, fig. 2 — widok
częstkowy A oznaczony na fig. 1.
Symetrycznie, po obydwu stronach środkowego
położenia wrzeciona ostrzarki elektrochemiczno-
ścierniej są osadzone na łożyskowanych wałkach
1 ręczne pokręta 2. Każde pokrętło 2 napędza za
pośrednictwem wałka 1 przekładnię zębatą wal-

2

5 20 25 30

cową, śrubową 3, 4. Napędzane koło zębate 4 przekładni zębatej śrubowej znajduje się w skojarzeniu gwintowym samohamownym z nagwintowanym, mającym możliwość ruchu poosiowego w prowadnicy 5, trzpieniem 6, usytuowanym współosiowo z takim samym trzpieniem napędzanym przez drugie pokrętko. Każdy trzpień jest zabezpieczony przed obrotem wpustem 7 połączonym z prowadnicą 5. Wpust 7 przesuwa się we wzdłużnym, zewnętrznym rowku wpustowym wykonanym w trzpieniu 6. Zwrócony w kierunku obudowy 8 wrzeczona koniec każdego trzpienia 6 tworzy awaryjny ogranicznik 9 ruchu ściernicy 10. W pobliżu każdego końca 9 jest na trzpieniu 6 zbudowany znany bezstykowy inicjator drogowy 11. Inicjatory drogowy są połączone ze znanym układem elektronicznym do sterowania drogowym ruchem oscylacyjnym ściernicy 10. Z obudową 8 wrzeczona połączony jest zderzak 12 z wkładkami amortyzującymi 13. Na zderzaku są również zabudowane elementy sterujące 14 w kształcie blaszek, służące do przełączania inicjatorów drogowych 11.

Dla uzyskania żadanego położenia i wielkości pola oscylacji ściernicy 10 należy przy pomocy pokręteł 2 przestawić w odpowiednie położenie gwintowane trzpienie 6.

Samohamowność skojarzenia śrubowego trzpienia 6 z kołem zębatym 4 zabezpiecza przed niezamie-

rzonym przesunięciem trzpieni 6 i tym samym umożliwia ciągłość regulacji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie zderzakowe do ruchu oscylacyjnego, zwłaszcza do ostrzerek elektrochemiczno-ściernych, wyposażone w przesuwne elementy regulacyjne i inicjatory drogowy połączone z układem sterowania drogowego ruchem oscylacyjnym, **znamiennie tym**, że przesuwne elementy regulacyjne stanowią dwa nagwintowane trzpienie (6), usytuowane wzajemnie współosiowo po obydwu stronach elementu oscylującego (10), z których każdy znajduje się w skojarzeniu gwintowym samohamownym z mającą swój napęd uzębioną nakrętką (4) i jest zabezpieczony przed obrotem, a końce trzpieni (6) zwrócone w kierunku elementu oscylującego (10) tworzą awaryjne ograniczniki (9) jego ruchu, przy czym na trzpieniach (6) są również zabudowane znane inicjatory drogowy (11), natomiast z elementem oscylującym (10) połączony jest zderzak (12) z wkładkami amortyzującymi (13) oraz z zabudowanymi na nim elementami sterującymi (14), służącymi do przełączania inicjatorów (11).

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że każda uzębiona nakrętka (4) jest napędzana kołem zębatym (3) połączonym z pokrętkiem ręcznym (2).

Fig. 1

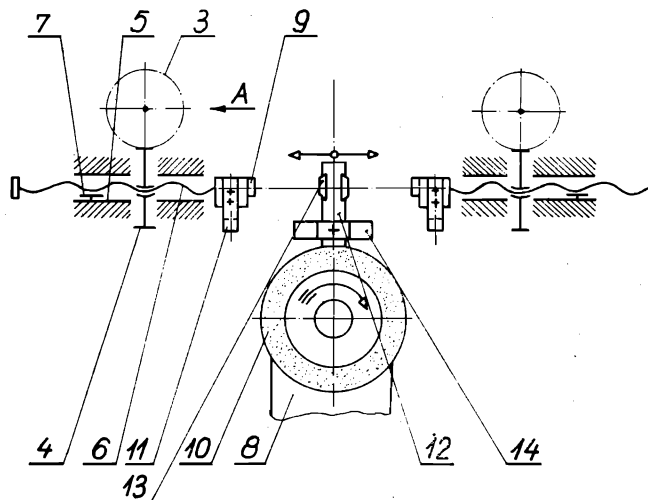


Fig. 2

