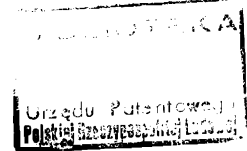


Warszawa, 8 lutego 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



B60C 11/04



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 27692.

Kl. 63 e, 19/01.

Schleudernie G. m. b. H.  
(Menden, Niemcy).

**Zabezpieczenie przeciwślizgowe pojazdów mechanicznych, posiadających koła z oponami względnie obręczami gumowymi.**

Zgłoszono 30 sierpnia 1935 r.

Udzielono 7 grudnia 1938 r.

Pierwszeństwo: 13 marca 1935 r. (Niemcy).

Znane jest zaopatrywanie gumowych obręczy pojazdów silnikowych na obwodach bieżnych w uzębienia klinowe, czyli w skierowane względem siebie pod kątami żebra, celem powiększenia przyczepności obręczy na drodze, zabezpieczającej od zarzucania pojazdu. Okazało się jednak, że rowki takie zbyt słabo przeciwdziałają poślizgowi i zarzucaniu pojazdu wskutek tego, że powstające przy takim profilowaniu siły, przeciwdziałające sile posuwowej pojazdu w kierunku osiowym, powodującej zarzucanie pojazdu, znoszą się wzajemnie, wobec czego obręcze z żebrowaniem kątowym na powierzchniach bieżnych nie zabezpieczają skutecznie przeciw zarzucaniu pojazdu, ani też przeciw poślizgowi.

Wynalazek dotyczy zabezpieczenia pojazdów mechanicznych z kołami, zaopatrzonymi w opony lub obręcze gumowe, i polega na tym, że opony lub obręcze te, znajdujące się na kołach, osadzonych na wspólnej osi, są zaopatrzone w żebra na powierzchni bieżnej, skierowane ukośnie względem siebie. Dzięki takiemu układowi żeber następuje częściowe znoszenie sił przesuwu w kierunku osiowym, a częściowo siły te zostają skierowane w kierunku jazdy względnie w kierunku przeciwnym. Doświadczenia w praktyce wykazały, że szczególnie skuteczne działanie osiąga się, gdy kąt nachylenia skośnych żeber wynosi  $45^\circ - 60^\circ$ .

Rysunek przedstawia przykład wyko-

niania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 uwi-  
docznia podwozie pojazdu mechanicznego  
w widoku z góry, a fig. 2 — oponę samo-  
chodową ze skośnymi rowkami w widoku  
perspektywicznym.

Podwozie pojazdu mechanicznego po-  
siada na tylnej i przedniej osi koła z opo-  
nami gumowymi  $b$  i  $b_1$ , zaopatrzonymi na  
powierzchni bieżnej w dużą liczbę nie-  
przerwanych skośnych rowków lub żłob-  
ków  $c$ , które są wykonane jednocześnie  
przy wyrobie opony albo później, np. na u-  
żywanych oponach żłobi się rowki mecha-  
nicznie lub ręcznie przez wycinanie, frezo-  
wanie albo w inny sposób. Opony są nało-  
żone w myśl wynalazku na każdą partię  
kół przedniej osi  $d$  i tylnej  $e$  pojazdu w  
ten sposób, iż zawsze rowki  $c$ , względnie  
oddzielające je żebra  $c_1$  przeciwległych  
obróczy  $b$  i  $b_1$ , zbiegają się w kierunku osi  
podłużnej podwozia pod kątem. Tak zało-  
żone opony przeciwstawiają przy zarzuca-  
niu pojazdów względnie podczas jazdy na  
zakrętach bocznie działającym siłom  $A$  ta-  
ki moment oporu, że następuje częściowo  
zniesienie, a częściowo rozłożenie tych  
sił, dzięki czemu pojazd nie może się śliz-  
gać.

Na fig. 1 jest uwidoczniony w stosunku  
do tylnej osi układ sił, powstających przy  
zarzucaniu pojazdu lub podczas jazdy te-  
goż na zakrętach. Siła boczna  $A$ , działają-  
ca np. z lewej strony w kierunku osi, i opór  
 $B$  rowkowanego obwodu opony przeciw po-  
ślizgowi znoszą się częściowo, a częściowo  
zostają rozłożone w taki sposób, że wy-  
padkowa działa na jednym kole  $b_1$  w kie-  
runku jazdy  $f$ , a na przeciwległym kole  $b$   
w kierunku przeciwnym do kierunku jaz-  
dy. W ten sposób powstaje para sił  $R$  i  $R_1$ ,  
przeciwdziałających sile zarzucania pojaz-  
du i utrzymujących zawsze oś podwozia  
prostopadle do pierwotnego kierunku jaz-  
dy  $x$ . Oś podwozia stanowi bowiem teore-  
tycznie dźwignię, przechodzącą np. przez  
punkt  $P$ , na której działają dwa końce wy-

padkowe  $R$  i  $R_1$ , przeciwdziałając sile za-  
rzucania.

Oczywiście takie samo działanie osiąga  
się na przednich kołach pojazdu, przy-  
czym współdziałające skośne wgłębienia  $c$   
względnie żebra  $c_1$  jednej pary opon mo-  
gą zbiegać się na przedłużeniach osi pod-  
wozia z tyłu lub z przodu. Na rysunku są  
wskazane obydwa wykonania. Najlepiej  
jednak założyć opony w taki sposób, że  
skośne rowki lub żebra obydwóch par o-  
pon przecinają się na przedłużeniach osi  
z przodu, czyli w kierunku jazdy  $f$  pojaz-  
du.

Kąt nachylania  $\alpha$  rowków lub żeber  
względem osi pary kół jest dowolny. Może  
on być różny dla dwóch osi. Najlepiej jed-  
nak stosować jednakowe kąty nachylania i  
to w granicach od  $45^\circ$  do  $60^\circ$ , ponieważ  
dzięki takiemu wykonaniu osiąga się naj-  
skuteczniejsze działanie.

Oczywiście przedmiot wynalazku nie  
ogranicza się do opon z dętkami, lecz może  
być z jednakowym skutkiem zastosowany  
do pełnych lub podobnych obręczy.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Zabezpieczenie przeciwślizgowe po-  
jazdów mechanicznych, posiadających ko-  
ła z oponami względnie obręczami gumo-  
wymi, znamienne tym, że tworzą je gęsto  
rozstawione ukośne żebra na powierzch-  
niach bieżnych tych opon względnie obrę-  
czy gumowych ( $b$  i  $b_1$ ), założonych na koła  
tak, iż wskazane żebra opon lub obręczy  
każdej pary kół zbiegają się w kierunku o-  
si podłużnej podwozia.

2. Zabezpieczenie według fig. 1, zna-  
mienne tym, że kąt nachylenia ( $\alpha$ ) ukoś-  
nych żeber ( $c_1$ ) wynosi mniej więcej od  
 $45^\circ$  do  $60^\circ$ .

Schleudernie G. m. b. H.  
Zastępca: Inż. F. Winnicki,  
rzecznik patentowy

