

Warszawa, 10 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B61f 9/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23606.

Kl. 20 d, 23.

Bochumer Verein für Gussstahlfabrikation Aktiengesellschaft
(Bochum, Niemcy).

Koło tarczowe, wykonane w postaci jednego kawałka, do pojazdów, jeżdżących po szynach.

Zgłoszono 25 stycznia 1935 r.

Udzielono 30 lipca 1936 r.

Wynalazek dotyczy koła tarczowego, wykonanego w postaci jednego kawałka, t. j. koła zupełnie jednolitego, do pojazdów, jeżdżących po szynach, posiadającego w przekroju promieniowym część tarczową wypukłą. Dotychczas formowanie takich kół tarczowych nie było opierane na pewnych założeniach, uzasadniających racjonalną pracę kół, wskutek czego koła te posiadały dość grubą ściankę w części tarczowej, której grubość zmniejszała się w kierunku od wieńca do piasty. Takie konstrukcje wystarczały wprawdzie dotychczas w kolejnictwie, lecz przy nowoczesnym ruchu pośpiesznym dążenie do zmniejszenia nieusprężynowanych mas natrafiało na duże trudności, ponieważ wsku-

tek zwiększenia szybkości wzrastają znacznie siły, oddziaływające na wieńce kół.

Wynalazek oparty jest na spostrzeżeniu, że koła tarczowe z falistą tarczą w przekroju promieniowym odkształcają się najbardziej w obrębie wierzchołka wygięcia tarczy pod wpływem sił, działających na wieniec równoległe do osi zestawu kół. Gdy według wynalazku grubość tarczy będzie w tym obrębie największa i gdy ta grubość maleje w obydwóch kierunkach, to jest w kierunku piasty i wieńca, to zapewnione jest najodpowiedniejsze wyzyskanie tworzywa. Koło o takim kształcie posiada wielką elastyczność w kierunku promieniowym, która ma duże znaczenie ze względu na pewność połączenia

(osadzenie ze skurczem) między wieńcem i obręczą, na pewność połączenia przez wtłoczenie między wałem i piastą oraz na wytrzymałość na oddziaływanie sił, działających na obwodzie koła w kierunku osi zestawu.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku.

Część tarczowa 3 koła, znajdująca się między wieńcem 1 i piastą 2, która w przekroju promieniowym wygięta jest falisto, posiada w obrębie wierzchołka wygięcia największą grubość, która od tego miejsca maleje w dwóch kierunkach — w kierunku wieńca i piasty.

Sprężynowanie tarczy może być zwiększone jeszcze i w inny sposób np. przez nadanie piaście i wieńcowi możliwie małej grubości i względnie przez dobór tworzywa o odpowiedniej granicy płynności. Istotne usztywnienie tarczy może być osiągnięte w taki sposób, że przejście tarczy w piastę i ewentualnie również przejście tarczy w wieńiec wygięte jest falisto, jak to w przekroju promieniowym przedstawiono na rysunku przy przejściu tarczy w piastę. W tym przypadku grubość tarczy może być odpowiednio mniejsza, co powoduje zmniejszenie ciężaru koła.

Wynalazek może być zastosowany do kół dzielonych, na których osadza się obręcz ze skurczem oraz kół jednolitych, które są odlane razem z obręczą.

Wynalazek można również zastosować do kół szprychowych, w których szprychy byłyby wygięte falisto w przekroju promieniowym, przyczem w taki sposób, iż szprychom nadaje się w obrębie wierzchołka wygięcia największą grubość, która maleje w kierunku piasty i wieńca.

Zastrzeżenie patentowe.

Koła tarczowe, wykonane w postaci jednego kawałka, do pojazdów, jeżdżących po szynach, posiadające część tarczową wygiętą w przekroju promieniowym falisto, znamienne tem, że grubość tarczy w obrębie wierzchołka falistego wygięcia jest największa i maleje od tego miejsca w dwóch kierunkach, to jest w kierunku piasty i wieńca.

Bochumer Verein
für Gussstahlfabrikation
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

