



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

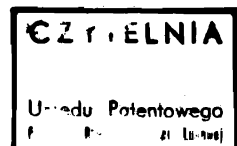
Zgłoszono: 16. 03. 79 (P.214221)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17. 11. 80

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984

Int. Cl³ B29H 9/10
B32B 15/06



Twórcy wynalazku: Stanisław Gregorczyk, Jan Stepaniak, Ryszard Imanow

Uprawniony z patentu: Kombinat Budownictwa Ogólnego „Beskid”,
Bielsko-Biała (Polska)

**Sposób wytwarzania gumowych kół ciągnących zwłaszcza
do transportu betonu w fabrykach domów**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania gumowych kół ciągnących zwłaszcza do transportu betonu w fabrykach domów.

Znane są sposoby otrzymywania gumowych kół ciągnących polegające na wtryskaniu mieszanki gumowej na formy w kształcie kół, przy czym w pobliżu tulei znajduje się zbrojenie, którym jest linka stalowa.

Uformowane koła gumowe wprasowuje się na tuleje stalowe.

Otrzymywane w ten sposób koła szybko zużywają się przez ścieranie, są mało odporne na wielkie obciążenia i pękają. Zarówno proces technologiczny jak i montaż kół w urządzeniach transportowych w fabrykach domów jest uciążliwy i w konsekwencji wpływa na wydajność i bezpieczeństwo pracy.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego sposobu wytwarzania gumowych kół, które będzie gwarantowało znacznie większą ich trwałość, wyeliminuje pękanie kół, a jednocześnie zapewni bezpieczeństwo pracy. Sposób ten winien być prosty i możliwy do zastosowania przy ograniczonym wyposażeniu warsztatu w narzędzia i urządzenia pomocnicze.

Zagadnienie to zostało rozwiązane według wynalazku dzięki temu, że na osadzone na osi z jedną sztywną tarczą boczną na przemian krążki gumowe oraz krążki o elementach usztywniających i (lub) zwiększających tarcie nakłada się drugą tar-

2

czę boczną i prasuje na zimno pod ciśnieniem od $12258,4 \cdot 10^5$ Pa do $12650,58 \cdot 10^5$ Pa, po czym łączy się na sztywno drugą tarczą boczną, następnie poprzez tarcze boczne oraz krążki gumowe oraz krążki o elementach usztywniających i (lub) zwiększających tarcie wierci się otwory równoległe do osi i wprowadza do nich bolce, które następnie łączy się na sztywno z tarczami bocznymi korzystnie w ten sposób co tarcze boczne do osi. Całość obtacza się na żądane średnice koła.

W wyniku zastosowania sposobu według wynalazku otrzymuje się koła gumowe o zwiększonej wytrzymałości na tarcie oraz na obciążenie. Eliminuje się częste przestoje urządzenia w którym pracują koła. Zarówno koła jak i całe urządzenie robocze są bezpieczne w eksploatacji. Sposób wytwarzania kół jest prosty i możliwy do wykonania w ograniczonych warunkach wyposażenia warsztatu.

Przykład. Na wytoczoną ze stali tuleję zakończoną tarczą z blachy 10 mm nakłada się krążki gumowe grubości 20 mm.

Dalej nakłada się krążki usztywnionego płótna a następnie nakłada się drugą tarczą boczną. Koło cienne składa się z dwóch tarcz metalowych, sześć tarcz gumowych, trzydzieści sześć tarcz płóciennych.

Średnica wytworzonego koła wynosi 250 mm, a szerokość koła 155 mm. Całość następnie prasuje się na zimno w prasie hydraulicznej pod ciśnieniem od $12258,4 \cdot 10^5$ Pa do $12650,58 \cdot 10^5$ Pa.

Następnie łączy się z drugą tarczą do osi na sztywno.

Poprzez kółki gumowe oraz kółki o elementach usztywniających a także tarcze boczne wierci się trzy otwory równoległe do osi o średnicy 16 mm. Do otworów wprowadza się bolce, które łączy się na sztywno z tarczami bocznymi, korzystnie w ten sposób co tarcze boczne osi.

Wytrzymałość dotychczas w podstawowym parametrze jakim jest obciążenie koła siłą styczną wynosiło 14709,4 N przy stałej sile docisku 4903,3 N i prędkości 0,3 m/s. Współczynnik przyczepności koła przy tych parametrach wynosi 0,1875.

Natomiast w rozwiązaniu według wynalazku obciążenie siłą styczną wynosi 27458,62 N zaś współczynnik przyczepności 0,25 przy tej samej sile docisku 4903,3 N i prędkości 0,3 m/s.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania gumowych kół ciągnących zwłaszcza do transportu betonu w fabrykach domów, **znamienny tym**, że osadzone na osi z jedną sztywną tarczą boczną na przemian kółki gumowe **oraz kółki o elementach usztywniających** i (lub) zwiększających tarcie nakłada się drugą tarczę boczną i prasuje na zimno **pod ciśnieniem** od $12258,4 \cdot 10^5$ Pa do $12650,58 \cdot 10^5$ Pa, **po czym** łączy się na sztywno drugą tarczę boczną, **następnie** poprzez tarcze boczne oraz kółki gumowe oraz kółki o elementach usztywniających i (lub) zwiększających tarcie wierci się otwory równoległe do osi i wprowadza do nich bolce, które **następnie** łączy się na sztywno z tarczami **bocznymi** korzystnie w ten sam sposób co tarcze boczne do osi, **po czym** obtacza się koło na żadaną średnicę.