



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57638

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.VII.1968 (P 128 287)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VI.1969

Kl. 42 k, 7/05

MKP G 01 I 1/08

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Mirosław Czołczyński

Właściciel patentu: Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn
Włókienniczych, Łódź (Polska)

Sposób pomiaru siły docisku, zwłaszcza docisku wałów wyżymających

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób pomiaru siły docisku, zwłaszcza docisku wałów wyżymających maszyn szerokościowych.

Jednym z czynników decydujących o prawidłowej obróbce technologicznej tkanin w procesach takich jak bielenie, napawanie i barwienie jest stopień równomiernego wyżęcia tkaniny z roztworu używanego w danym procesie.

Wymienione procesy dokonywane są przede wszystkim w połączeniu z wyżymaniem szerokościowym, przy którym wymagane jest wyżęcie o dużym stopniu równomierności. Stopień ten zależy wyłącznie od równomiernego docisku wałów wyżymających. Ponieważ w czasie pracy docisk na poszczególnych odcinkach wałów może się zmieniać wskutek wyrabiania się powierzchni wałów w części roboczej, bądź wyginania się wałów od nierównomiernego obciążenia ich na czopach, konieczne jest okresowe badanie nacisku wałów, celem uniknięcia niepożądanych efektów, będących wynikiem nierównomiernego wyżęcia przy obróbce, a które uwidaczniają się dopiero w gotowej tkaninie.

Dotychczas kontroli takiej powszechnie dokonywano metodą odcisków. Wkładano między wały kalkę maszynową obłożoną arkuszami papieru i dokonywano docisk wałów. Na podstawie uzyskanych w ten sposób na arkuszach papieru śladów, można było jedynie stwierdzić istnienie nierównomiernego docisku, natomiast określenie jego

2

wielkości w poszczególnych punktach nie było przy tej metodzie możliwe.

Sposób według wynalazku pozwala na określenie wielkości docisku na poszczególnych odcinkach wału. Sposób ten polega na pomiarze siły tarcia działającej na wyciąganą spomiędzy wałów taśmę na przykład metalową i obliczeniu, w oparciu o znaną zależność siły tarcia od siły docisku, wielkości docisków występujących w poszczególnych punktach wałów.

Sposób według wynalazku wyjaśnia bliżej rysunek, który przedstawia wały wyżymające w przekroju poprzecznym z umieszczoną między nimi w pokrowcu taśmą, służącą do pomiaru docisku.

Pomiaru dokonuje się według wynalazku w ten sposób, że umieszcza się między wyżymającymi wałami 1 taśmę 2 najlepiej w pokrowcu 3 wykonanym, na przykład, z tkaniny, skóry, folii lub podobnych materiałów dla zapewnienia stałego współczynnika tarcia, następnie dokonuje się docisku wałów i wyciąga taśmę 2 z pokrowca 3.

Siłą, jaką trzeba użyć do wyciągnięcia taśmy jest równa sile tarcia. Wykorzystując wspomnianą wyżej zależność można obliczyć, przy zachowaniu stałego współczynnika tarcia (co zapewnione jest umieszczeniem taśmy w pokrowcu) wielkość siły docisku w badanym miejscu wałów. Siłę wyciągania można mierzyć przy pomocy dynamometru, przymocowując go do końca taśmy.

Sposób ten ma tę dogodność, że jest bardzo pro-

ty, a poza tym daje możliwość pomiaru docisku w dowolnym punkcie wałów.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób pomiaru siły docisku, zwłaszcza wałów wyzymających, **znamienny tym**, że mierzy się siłę

docisków za pośrednictwem pomiaru siły potrzebnej do wyciągnięcia taśmy, na przykład metalowej, umieszczonej między elementami dociskowymi, najlepiej osłoniętej pokrowcem, zapewniającym stałość 5 współczynnika tarcia.

