

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE *1402k 21/08*

OPIIS PATENTOWY

Nr 31917

Kl. 21 d¹, 11

Deutsche Edelstahlwerke Aktiengesellschaft, Krefeld

Sposób umocowania wałków w obrotowych magnesach trwałych

Zgłoszono 10 czerwca 1939

Udzielono 12 czerwca 1943

Pierwszeństwo: 15 sierpnia 1938 (Niemcy)

Do mniejszych przyrządów wytwarzających prąd, np. do prądnic rowerowych potrzebne są obrotowe magnesy trwałe w postaci gwiazd biegunowych. Do osadzania takich obrotowych gwiazd biegunowych w odpowiednich narządach zaopatrzone są one w wałki. Szczególne trudności przy umocowywaniu wałków powstają wtedy, gdy chodzi o tworzywo na magnesy trwałe w rodzaju kruchych stopów, zawierających żelazo, nikiel i glin. Takiego tworzywa nie można wcale obrabiać za pomocą narzędzi ścinających wióry, a zwłaszcza wiercić; możliwe jest tylko szlifowanie. Wydrążenie na wałek musi być więc wykonane przy odlewaniu, a wskutek właściwości tworzywa powstają trudności w osiągnięciu dokładnych wymia-

rów wydrążeń do wałków. Umocowanie wałków w wirniku nie może nastąpić przez wtłaczanie, ponieważ tworzywo na magnesy trwałe jest za kruche. Próbowano już zakładać tulejki, w których następnie umocowywano wałki, jednakże przy zakładaniu tulejek powstają podobne trudności jak przy umocowywaniu wałka bez tulejki. Znane są także próby wylewania wydrążenia na wałek przez natryskiwanie odpowiedniego lekkiego metalu w celu osiągnięcia umocowania wałka. Wylewanie natryskowe wydrążeń metalem powoduje także trudności.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu umocowywania wałków w wirnikach magnesów trwałych, według którego unika się wyżej wspomnianych trudności i osią-

ga się łatwo wyśrodkowanie wałka. Sposób według wynalazku polega na umocowaniu wałka w wydrążeniu za pomocą kitu ze sztucznej żywicy. Wynalazek umożliwia umocowanie wałka w ten sposób, że wydrążenie posiadające nieco większą średnicę niż umocowany wałek wypełnia się kitem i przed stwardnieniem tegoż zakłada wałek utrzymując go podczas stwardnienia dokładnie w położeniu wyśrodkowanym. Jest zrozumiałe, że ten prosty i tani sposób wyróżnia się pod każdym względem w porównaniu ze znanymi sposobami.

Kit z żywicy sztucznej może być zmieszany ze środkiem wypełniającym, np. mączką kwarcową, trocinami lub podobnym materiałem wypełniającym, co umożliwia wypełnienie niepożądanych miejsc wolnych w wydrążeniu.

Przy umocowywaniu wałka w wirniku można także postępować w ten sposób, że najpierw umocowuje się za pomocą kitu tulejkę z gwintem wewnętrznym lub żłobkiem na klin w wydrążeniu, po czym wałek lub inne części umocowuje się w tej tulejce.

Sposób według wynalazku nadaje się szczególnie przy stosowaniu kruchych i twardych stopów na magnesy trwałe, np. stopów zawierających żelazo, glin i nikiel, lecz może być oczywiście zastosowany do wszystkich stopów na magnesy trwałe, przy czym osiąga się tę zaletę, że wydrążenia do wałków nie muszą być wykonywane z dokładnością konieczną dotychczas.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób umocowania wałków w obrotowych magnesach trwałych, znamieny tym, że wałek lub tulejka do założenia wałka zostaje umocowana w wydrążeniu magnesu trwałego za pomocą kitu ze sztucznej żywicy, do którego można dodać środka wypełniającego, np. mączki kwarcowej, trocin z drewna lub podobnego materiału.

Deutsche Edelstahlwerke
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

