

Warszawa, 13 maja 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



H 02 k 19/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28192.

Kl. 21 d², 16.

Landis & Gyr A. G.
(Zug, Szwajcaria).

**Wirnik w kształcie kaptura o dużej liczbie biegunów szczelinowych,
wytłoczony z blachy stalowej i służący do silników synchronicznych
o samoczynnym rozruchu.**

Zgłoszono 4 października 1935 r.

Udzielono 20 marca 1939 r.

Pierwszeństwo: 22 sierpnia 1935 r. (Szwajcaria).

Znane są małe silniki synchroniczne o samoczynnym rozruchu, posiadające dużą liczbę biegunów szczelinowych. W celu osiągnięcia dużego obrotowego momentu rozruchowego wirnik silnika jest wykonany z hartowanej blachy stalowej i zaopatrzony na obwodzie w wąskie szczeliny, tworzące rodzaj biegunów.

Wynalazek dotyczy ulepszego wykonania wspomnianego wirnika do silników synchronicznych. Doświadczenia wykazały, że stosowanie uzwojenia zwartego, posiadającego szereg niedogodności, w pewnych warunkach nie jest konieczne. Według wynalazku osiąga się duży obrotowy moment

rozruchowy również bez uzwojenia zwartego, jeżeli kapturek wirnika, zaopatrzony w wąskie szczeliny, tworzące rodzaj biegunów, wykona się z cienkiej blachy stalowej. Przez zastosowanie cienkiej blachy stalowej na kapturek wirnika osiąga się powiększenie nasycenia magnetycznego w wirniku, a wskutek tego i powiększenie magnetyzmu szczątkowego, dzięki czemu powiększa się obrotowy moment rozruchowy, spowodowany przez histerezę magnetyczną.

Ponadto wskutek niezastosowania uzwojenia zwartego osiąga się szereg zalet. Synchroniczny moment obrotowy, wskutek niezastosowania uzwojenia zwartego oraz

dzięki zmniejszonemu w ten sposób tłumieniu, powiększa się, gdyż wiadomo, że owo uzwojenie zwarte, na skutek eliptycznego pola wirującego, działa w sposób tłumiący. Duży synchroniczny moment obrotowy silnika synchronicznego jest nieraz bardzo pożądanym i posiada duże znaczenie. Należy nadmienić jeszcze to, że uzwojenie klatkowe wirnika w niektórych przypadkach waży znacznie więcej niż stalowy kapturek wirnika, wskutek czego, nie stosując tego uzwojenia, osiąga się większą trwałość łożysk. Ponieważ stalowy kapturek wirnika według wynalazku wykonywa się z bardzo cienkiej blachy stalowej, przeto osiąga się jeszcze większe obniżenie ciężaru wirnika. Rozumie się, że wirnik bez uzwojenia zwarłego posiada bardzo prostą konstrukcję i jest tani. Stosowanie cienkiej blachy stalowej umożliwia prosty i łatwy sposób wytwarzania wirnika.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wirnika według wynalazku. Fig. 1 przedstawia wirnik w widoku z dołu a fig. 2 — w przekroju poprzecznym.

Stalowy kapturek wirnika 1 jest zaopa-

trzony w bardzo wąskie szczeliny 2 i umocowany na piaście 3. Grubość materiału kapturka wirnika 1, wykonanego z hartowanej blachy stalowej, wynosi zaledwie kilka dziesiątych milimetra, wskutek czego kapturek stalowy jest wytwarzany łatwo przez wytlaczanie.

Zastrzeżenie patentowe.

Wirnik w kształcie kaptura o dużej liczbie biegunów szczelinowych, wytłoczony z blachy stalowej i służący do silników synchronicznych o samoczynnym rozruchu, a posiadający ciasne szczelinki bez wyraźnie uformowanych biegunów, znamienitym tym, że grubość jego ścianek wynosi kilka dziesiątych milimetra, wskutek czego wirnik zostaje namagnesowany do tego stopnia, że osiąga się wielką pozostałość magnetyczną oraz duży moment rozruchowy.

Landis & Gyr A. G.
Zastępca: Dr A. Bolland,
rzecznik patentowy.

