



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237523

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 02 P 1/02

/22/ Přihlášeno 19 09 83

/21/ /PV 6816-83/

(40) Zveřejněno 18 06 84

(45) Vydáno 15 12 86

(75)

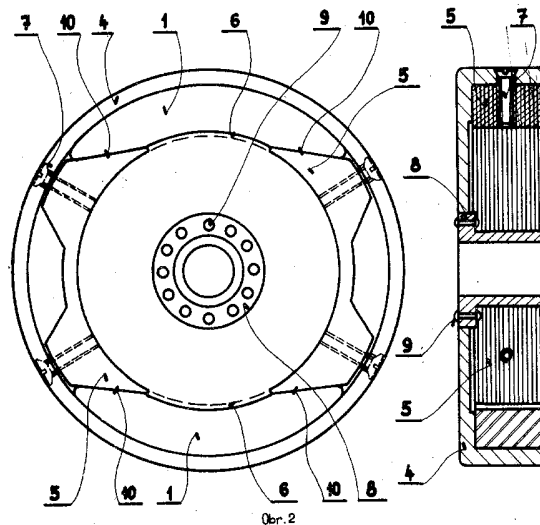
Autor vynálezu

MAJTNER VÍTĚZSLAV, KROMĚŘÍŽ

(54) Setrvačnickový rotor s magnetickým obvodem

Uspořádání se týká setrvačnickového rotoru s magnetickým obvodem pro elektronické zapalování motocyklů a stacionárních motorů, který zajišťuje vhodnou magnetickou indukci do statorových cívek a tím zdroj energie pro elektronický obvod zapalování a další spotřebiče.

Podstata spočívá v tom, že dva magnety, uložené symetricky ve vnitřním obvodu tělesa setrvačnicku mají tvar části výchozího mezikruží se záporným úhlem výřezu, to je větším než 180° , s magnetováním sever-jih ve směru kružnice, která tvoří osu výchozího mezikruží, přičemž uchycení je provedeno dvěma pólovými nastavci tvaru odlehčeného mezikruží s úhlem výřezu menším než 90° , přičemž tento úhel je shodný s úhlem výřezu magnetů a současně tvoří plochu styku magnetů s pólovými nastavci. Magnetický obvod v kruhovém vnitřním obvodu tělesa setrvačnicku je tvořen symetricky uloženými dvěma magnety, dvěma pólovými nastavci, přerušnými vzduchovou mezerou.



Obr. 2

Vynález se týká setrvačnickového rotoru s magnetickým obvodem pro elektronické zapalování motocyklů a stacionárních motorů, který zajišťuje vhodnou magnetickou indukci do statorových cívek a tím zdroj energie pro elektronický obvod zapalování a další spotřebiče.

V současné době jsou běžné setrvačnickové rotory s různým symetrickým i nesymetrickým uspořádáním magnetových segmentů, zajištěných zalisováním, tlakovým zastříkáváním nebo na principu klínového tvaru magnetového segmentu s úhlem menším než 180° pro více než čtyři póly na 360° obvodu. Jejich nevýhodou je poměrně složitá konstrukce a technologie při výrobě a hlavně montáži nesymetrických pólů a jejich vhodného upevnění do obvodu setrvačnicku s následným dynamickým vyvážením.

Tyto nevýhody odstraňuje setrvačnickový rotor s magnetickým obvodem pro elektronické zapalování motocyklů a stacionárních motorů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že dva magnety, uložené symetricky ve vnitřním obvodu tělesa setrvačnicku mají tvar částí výchozího mezikruží se záporným úhlem výřezu, to je větším než 180° , s magnetováním sever-jih ve smyslu kružnice, která tvoří osu výchozího mezikruží, přičemž uchycení je provedeno dvěma pólovými nástavci tvaru odlehčeného mezikruží s úhlem výřezu menším než 90° , přičemž tento úhel je shodný s úhlem výřezu magnetů a současně tvoří plochu styku magnetů s pólovými nástavci. Magnetický obvod v kruhovém vnitřním obvodu tělesa setrvačnicku je tvořen symetricky uloženými dvěma magnety, dvěma pólovými nástavci, přerušenými vzduchovou mezerou.

Výhoda setrvačnickového rotoru s magnetickým obvodem podle vynálezu spočívá v tom, že tvar magnetů a pólových nástavců je symetrický v hlavních osách setrvačnicku, čímž je zaručena, při dodržení běžných stupňů přesnosti, jednoduchá technologie výroby a montáže tělesa setrvačnicku a pólových nástavců a jejich následné dynamické vyvážení v obou osách setrvačnicku. Ve spojení s vhodným elektronickým obvodem je možno k magnetickému obvodu setrvačnickového rotoru přiřadit jednoduchý stator s libovolným počtem cívek.

Příklad provedení setrvačnickového rotoru s magnetickým obvodem je znázorněn na příložených výkresech.

Na obr. 1 je vyobrazen tvar magnetu, obr. 2 znázorňuje příklad vytvoření magnetického obvodu, tvar pólových nástavců a jejich upevnění do tělesa setrvačnicku.

Na vyobrazeních je 1 magnet, 3 výchozí mezikruží, 2 úhel výřezu alfa větší než 180° , 4 těleso setrvačnicku, 5 pólové nástavce s úhlem výřezu z mezikruží menším než 90° , 6 vzduchová mezera mezi pólovými nástavci, 7 upevňovací šrouby, 8 pouzdro setrvačnicku, 9 nýty pouzdra, 10 plocha styku magnetu s pólovým nástavcem, 11 smysl magnetování sever-jih.

Při montáži magnetů 1 do tělesa setrvačnicku 4 jsou pólové nástavce 5 vtahovány upevňovacími šrouby 7 do klínového prostoru, tvořeného protilehlými plochami styku magnetu s pólovým nástavcem 10. Oba magnety jsou tak pevně přitisknuty k vnitřní obvodní stěně setrvačnicku 4 a tím je zaručen symetrický rozměr obou vzduchových mezer 6 mezi pólovými nástavci 5 a tím i přesnost magnetického odtrhu na příslušných hranách statorových cívek.

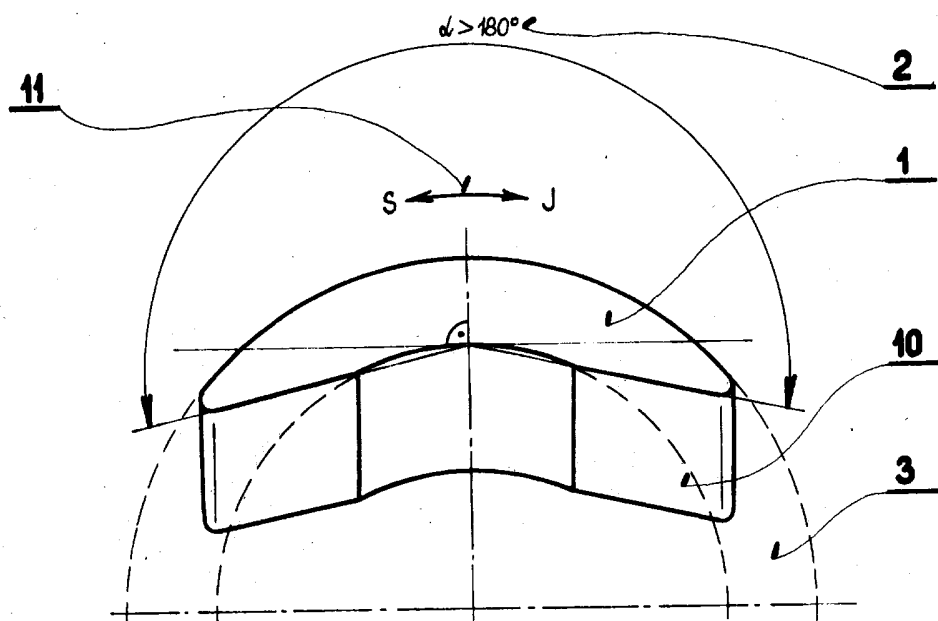
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Setrvačnickový rotor s magnetickým obvodem, který zajišťuje vhodnou magnetickou indukci do statorových cívek a tím zdroj elektrické energie pro elektronický obvod zapalování a další spotřebiče vyznačený tím, že dva magnety /1/, uložené symetricky ve vnitřním obvodu tělesa setrvačnicku /4/, mají tvar části výchozího mezikruží /3/ se záporným úhlem výřezu /2/, to je větším než 180° , s magnetováním sever-jih /11/ ve smyslu kružnice, která tvoří osu výchozího mezikruží /3/, přičemž uchycení je provedeno dvěma pólovými nastavci /5/ tvaru odlehčeného mezikruží s úhlem výřezu menším než 90° , přičemž tento úhel je shodný s úhlem výřezu magnetů /2/ a současně tvoří plochu styku magnetu /1, 10/ s pólovým nastavcem /11/.

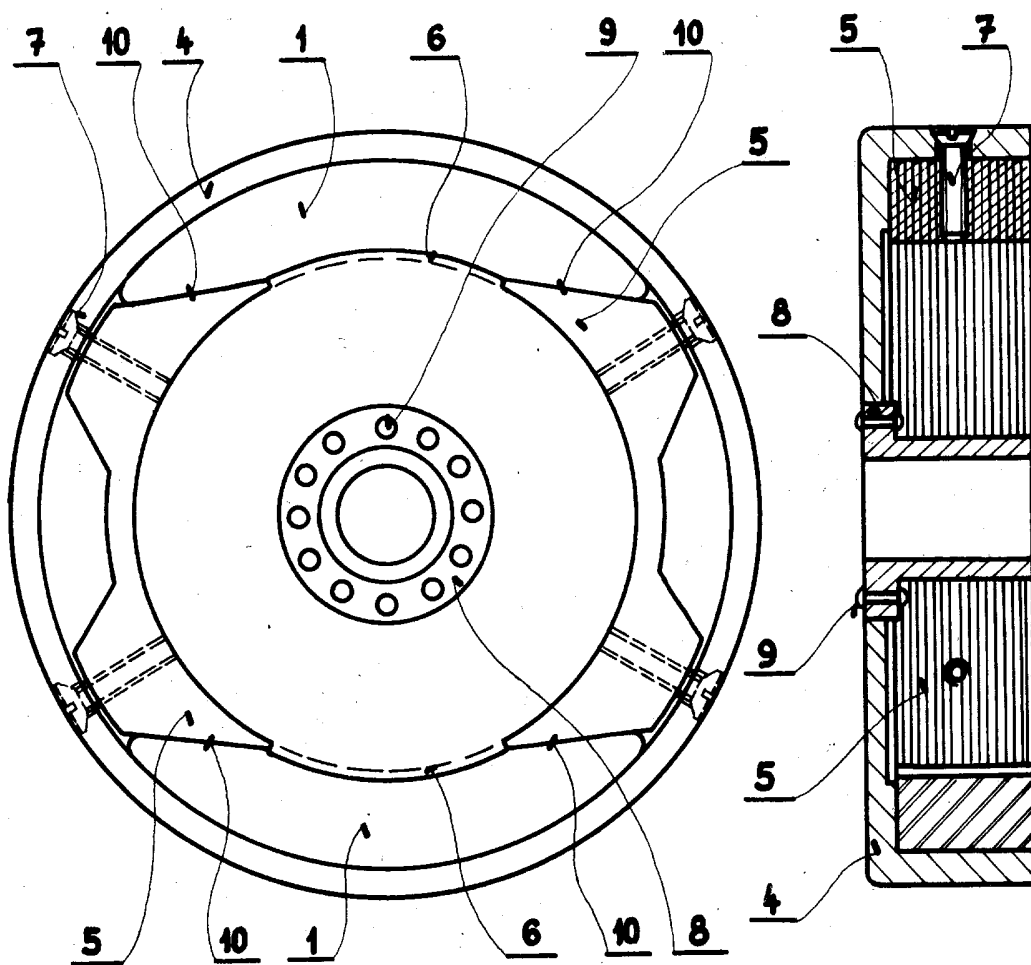
2. Setrvačnickový rotor s magnetickým obvodem podle bodu 1, vyznačený tím, že magnetický obvod v kruhovém vnitřním obvodu tělesa setrvačnicku /4/ je tvořen symetricky uloženými dvěma magnety /1/, dvěma pólovými nastavci /5/, přerušeny vzduchovou mezerou /6/.

1 výkres

237523



Obr. 1



Obr. 2