



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

208906

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 05 11 79

(21) (PV 7507-79)

(40) Zverejnené 31 10 80

(45) Vydané 01 11 82

(51) Int. Cl.³
H 01 F 27/30

(75)

Autor vynálezu

ŽIŠKO ŠTEFAN, ZAFKA PAVOL, BRATISLAVA,
TUČNOVIČ VILIAM, PÁC A BENDA HERBERT, ŠENKVICE

(54) Zariadenie pre upínanie vinutia trojfázového transformátora

Vynález sa týka zariadenia pre upínanie vinutia trojfázového transformátora, u ktorého vinutie pozostáva z cievok obdĺžnikového tvaru a obdĺžnikové vinutie každej z fáz má dve bočné protifaľné strany navzájom zložené do hranolovitých telies usporiadaných na kružnici, s rozstupom 120°. Upínanie vinutia sa vykonáva z jeho čelnej strany a bočné strany vinutia sa po jeho upnutí ovijajú pásom transformátorového plechu tvoriaceho magnetický obvod. Takto navinuté prstence z pásu transformátorového plechu okolo bočných strán vinutia tvoria magnetický obvod transformátora. Na zariadenie pre upínanie vinutia trojfázového transformátora sa kladú podmienky mimoriadne presného a mechanicky pevného upínania, pričom, aby s upnutým vinutím sa dalo bez zníženia upínacieho tlaku pootáčať.

Uvedené podmienky, kladené na upínacie zariadenie sú v podstatnej miere splnené riešením podľa predloženého vynálezu. Podstatou vynálezu je, že zariadenie pre upínanie vinutia pozostáva z dvoch kociek, pripevnených na stojinách a do týchto kociek otočne uložených nosných hriadeľov, na ktoré sú posuvne umiestnené nosné dosky s kľbovo pripevnenými na nich upínacími pákami. Nosné dosky sú pevne spojené prostredníctvom tyče s klznými podpernými doskami, ktoré sú pritlačené vekami o kocky. Medzi nosnými doskami a klznými

podpernými doskami sú o nosné hriadele nepohyblivo pripevnené náboje, ktoré sú kľbovo spojené prostredníctvom tlačných ramien s upínacími ramenami, pričom vonkajšie konce nosných hriadeľov sú otočne spojené s výstupmi stláčacích mechanizmov.

Riešenie podľa vynálezu je výrobne nenáročné, funkčne jednoduché a naprosto spoľahlivé. Upínanie vinutia sa vykonáva s dostatočnou presnosťou a jeho pootočené sa vykonáva bez potreby zníženia upínacieho tlaku.

Na priložených obrázkoch je znázornený príklad vyhotovenia zariadenia podľa predmetného vynálezu. Na obr. 1 je zobrazený nárys zariadenia s upnutým vinutím. Na obr. 2 je zobrazený rez „A-A“ a na obr. 3 je zobrazený rez „B-B“ zariadenia podľa predmetu vynálezu.

Zariadenie pre upínanie vinutia 1 trojfázového transformátora pozostáva z dvoch kociek 2, posuvne pripevnených na stojinách 3, ktoré sú uchytené o základnú dosku 4. Do kociek 2 sú uložené nosné hriadele 5 a na vnútorné konce 6 nosných hriadeľov 5 sú posuvne umiestnené nosné dosky 7. O nosné dosky 7 sú kľbovo pripevnené tri upínacie páky 8 a nosné dosky 7 sú pevne spojené prostredníctvom tyče 9 s klznými podpernými doskami 10, otočne uloženými na nosných hriadeľoch 5. Klzná podperná doska 10 sú po čelných stranách

208906

11 opatrené guľôčkami **12** a sú pritlačené vekami **13** o kocky **2**. Medzi nosnými doskami **7** a klznými podpernými doskami **10** sú o nosné hriadele **5** nepohyblivo pripevnené náboje **14**, ktoré sú klbovo spojené prostredníctvom tlačných ramien **15** s upínacími pákami **8**. O vonkajšie konce **16** nosných hriadeľov **5** sú otočne pripevnené piestnice **17** dvojčinných pneumatických valcov **18**, ktoré sú prostredníctvom distančných vložiek **19** pripevnené o kocky **2**.

Činnosť zariadenia pre upínanie vinutia trojfázového transformátora sa vysvetlí od stavu, kedy je zariadenie v základnej polohe. V základnej polohe piestnice **17** sú zasunuté do telies **20** dvojčinných pneumatických valcov **18** a nosné hriadele **5** sú posunuté smerom von, čo zodpovedá stavu, kedy upínacie páky **8** sú rozovreté. Po vložení vinutia **1** medzi upínacie páky **8** sa uvedú v činnosť pneumatické valce **18**, čím prostredníctvom piestnic **17** sa nosné hriadele **5** posunú smerom dovnútra a vinutie **1** sa stlačí upínacími pákami **8**. Po poistení nosných hriadeľov **5** voči pootočeniu sa

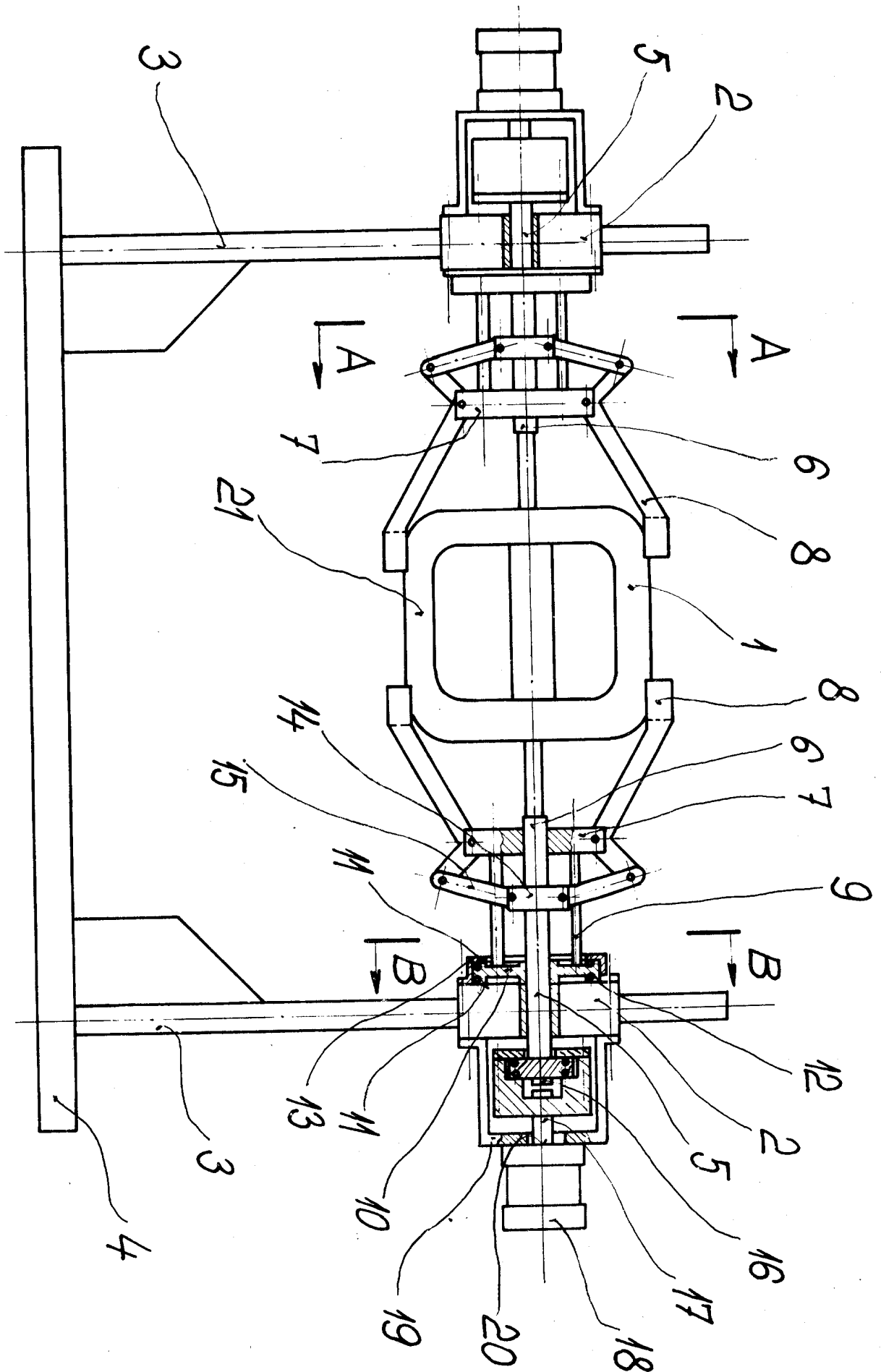
prvá bočná strana **21** vinutia **1** obopne prstencom z pásu transformátorového plechu, ktorý tvorí časť magnetického obvodu. Po zaistení pásu transformátorového plechu voči rozvinutiu sa odistia nosné hriadele **5** a upnuté vinutie **1** sa pootočí o 120° . Pri tomto pootáčaní nosné hriadele **5** sa otáčajú v kockách **2** a klzné podporné dosky **10** sa otáčajú medzi vekami **13** a kockami **2**. Po pootočení o 120° sa nosné hriadele **5** poistia voči pootočeniu a druhá bočná strana **21** sa obopne prstencom z pásu transformátorového plechu. Obdobne sa vykoná pootočenie vinutia **1** pre vykonanie obopnutia jeho tretej bočnej strany **21**. Po vykonaní obopnutia tretej bočnej strany **21** vinutia **1** sa zmení smer činnosti pneumatických valcov **18**. Piestnice **17** sa zasunú do telies **20** pneumatických valcov **18**, čím zároveň nastane posunutie nosných hriadeľov **5** smerom von a rozovretie upínacích pák **8**. Po rozovretí upínacích pák **8**, vinutie **1** s ovinutými bočnými stranami **21** pásom transformátorového plechu sa odoberie.

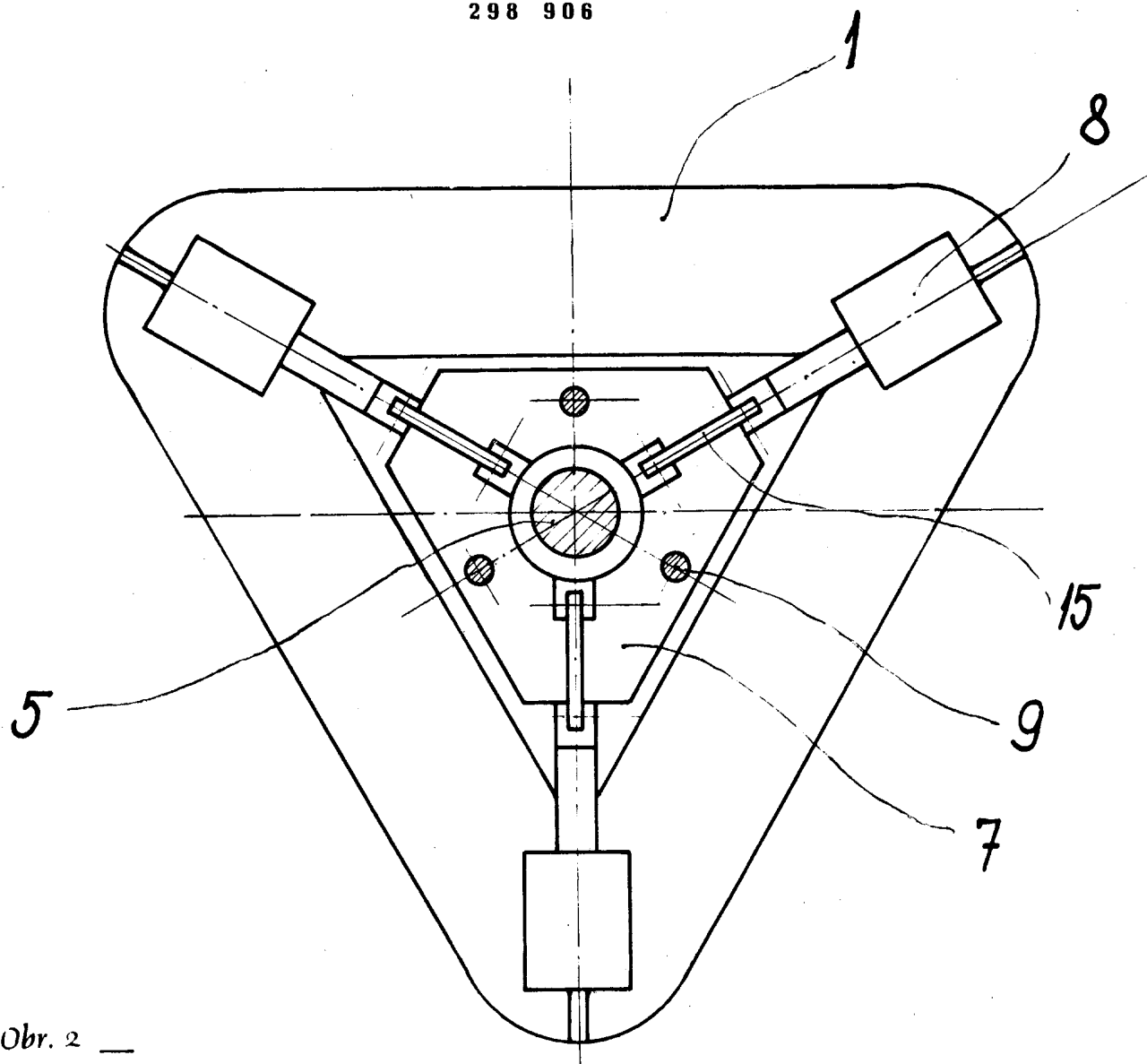
PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie pre upínanie vinutia trojfázového transformátora, u ktorého vinutie pozostáva z cielok obdĺžnikového tvaru a vinutie každej z fáz má dve bočné protiľahlé strany navzájom zložené do hranolových telies usporiadaných na kružnici s rozstupom 120° a bočné strany vinutia sa po jeho upnutí ovíjajú pásom transformátorového plechu, tvoriaceho magnetický obvod, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z dvoch kociek (2) posuvne pripevnených na stojinách (3) a do týchto kociek (2) uložených nosných hriadeľov (5) na vnútorné konce (6), ktorých sú posuvne umiestnené nosné

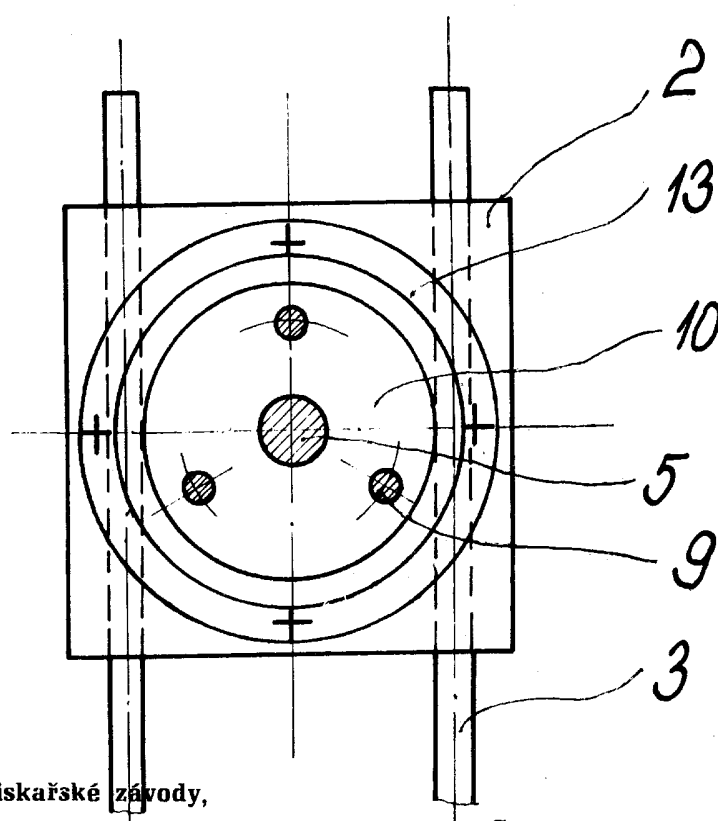
dosky (7) s klbovo pripevnenými na nich upínacími pákami (8) a nosné dosky (7) sú pevne spojené prostredníctvom tyčí (9) s klznými podpernými doskami (10), otočne uloženými na nosných hriadeľoch (5) a pritlačenými vekami (13) a kocky (2), pričom medzi nosnými doskami (7) a klznými podpernými doskami (10) sú o nosné hriadele (5) nepohyblivo pripevnené náboje (14), ktoré sú klbovo spojené prostredníctvom tlačných ramien (15) s upínacími pákami (8), pričom vonkajšie konce (16) nosných hriadeľov (5) sú otočne spojené s výstupmi (17) stláčacích mechanizmov (18).

3 výkresy





Obr. 2



Obr. 3
 Vytiskly Moravské tiskařské závody,
 provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs