



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258772

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 B 19/02

(22) Přihlášeno 15 05 86

(21) PV 3536-86.G.

(40) Zveřejněno 15 01 88

(45) Vydáno 14 04 89

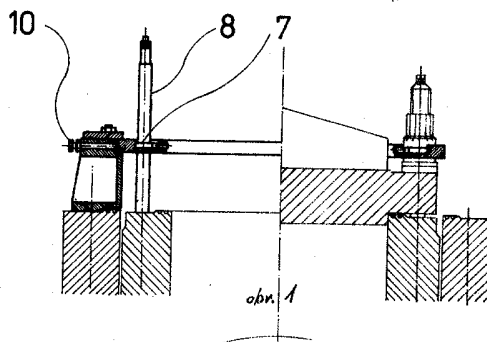
(75)

Autor vynálezu

JÁNSKÝ VÁCLAV ing., FESTA KAREL ing., PLECITÝ JIŘÍ, TŘEBÍČ

(54) Omezovač ohybu svorníků

Omezovač ohybu svorníků je určen k vytvoření a zajištění přesného postavení matic a svorníků přírubového spoje I. kolektoru parogenerátoru a sestává z mezikruhové desky s ložisky, která jsou zajišťována dorazy a dorazovými šrouby, přičemž mezikruhová deska je upevněna na podpěrách příložkami a šrouby.



Vynález se týká omezovače ohybu svorníků, který slouží k vytvoření a zajištění přesného postavení závrtných svorníků při montáži přírubových spojů.

Doposud se při montáži přírubového spoje nepoužívá zařízení k omezení ohybu svorníků. Při utahování spoje momentovým klíčem se snadno vychýlí osa svorníku z osy závitového hnízda a vznikne přídavné ohybové namáhání, které může způsobit překročení meze kluzu materiálů svorníků nebo hnízda. Při utahování spoje předepínacím zařízením je zapotřebí větší osově síly (o 20 až 50%), takže může dojít k překročení meze kluzu materiálů svorníku nebo hnízda. Uvedené nedostatky momentového klíče a předepínacího zařízení lze odstranit zařízením podle návrhu.

Podstatu vynálezu tvoří mezikruhov^á deska s ložisky, která jsou zajištěna v přesné poloze v tečném směru k roztečné kružnici svorníků resp. trnů s kroužky, dorazy a v normálovém směru dorazovými šrouby, přičemž mezikruhov^á deska je upevněna na podpěry příložkami a šrouby.

Výhodou zařízení podle vynálezu je zejména výrobní jednoduchost, používání standardní technologie dotahování spoje a univerzálnost při nastavování ložisek do přesného a správného postavení svorníků s maticemi a podložkami vzhledem k závitovým otvorům závrtné části svorníků.

Na připojených výkresech je znázorněn omezovač ohybu svorníků, kde na obr. 1, la je nakreslen nárys a půdorys zařízení, na obr. 2 je částečný půdorysný pohled osvětlující funkci dorazů, na obr. 3 je nárysný pohled detailu spoje s přesným postavením svorníků a na obr. 4 nárysný pohled detailu ustavení mezikruhov^é desky s ložisky na trn.

Vytvoření přesného postavení svorníků se dociluje v první fázi našroubováním rozpínacích trnů 8 s kuželovým závitem a rozpínacím kleštinovým ústrojím do závitového otvoru; podélné osy trnů 8 sledují po rozepnutí kleštinového ústrojí přesně osy závitových otvorů I. kolektoru.

Mezikruhov^á deska 1 s ložisky 2 se položí na podpěry 6; na trny 8 se nasazují postupně kroužky 7, přičemž je nutno začít u základního ložiska 2 (obr. 2), které leží mezi dorazy 5. Tečné ustavení tohoto ložiska 2 se provádí posunováním celé mezikruhov^é desky 1. Při dosažení nulové tečné odchylky základního ložiska 2 od trnu 8 se nasune kroužek 7 do ložiska 2 (obr. 4).

Nulová tečná odchylka ložiska 2 je poloha základního ložiska, při které vzdálenosti vnitřního průměru ložiska 2 a vnějšího povrchu trnu 8 jsou stejné ve směru spojnice dorazů 5. Ustavování ostatních ložisek 2 kroužky 7 je snadné, neboť ložiska 2 mají volný pohyb v tečném i normálovém směru. Volného pohybu ložisek 2 docílí uvolnění dorazů 3, 4.

Ustavené přesné polohy ložisek 2 se zajistí dorazy 3, 4. Následuje sejmutí kroužků 7 z trnů 8, zvednutí a odložení mezikruhov^é desky 1. V druhé fázi je nutno demontovat trny 8 mimo trnu, který ustavoval základní ložisko 2 a dalšího libovolného trnu 8 na protější straně příruby parogenerátoru. Provede se montáž přírubového spoje tzn. nasazení těsnicích kroužků, víka, závrtných šroubů a podložek mimo dvou svorníků, kde zůstaly trny 8. Na trny 8 se navlečou kroužky 7.

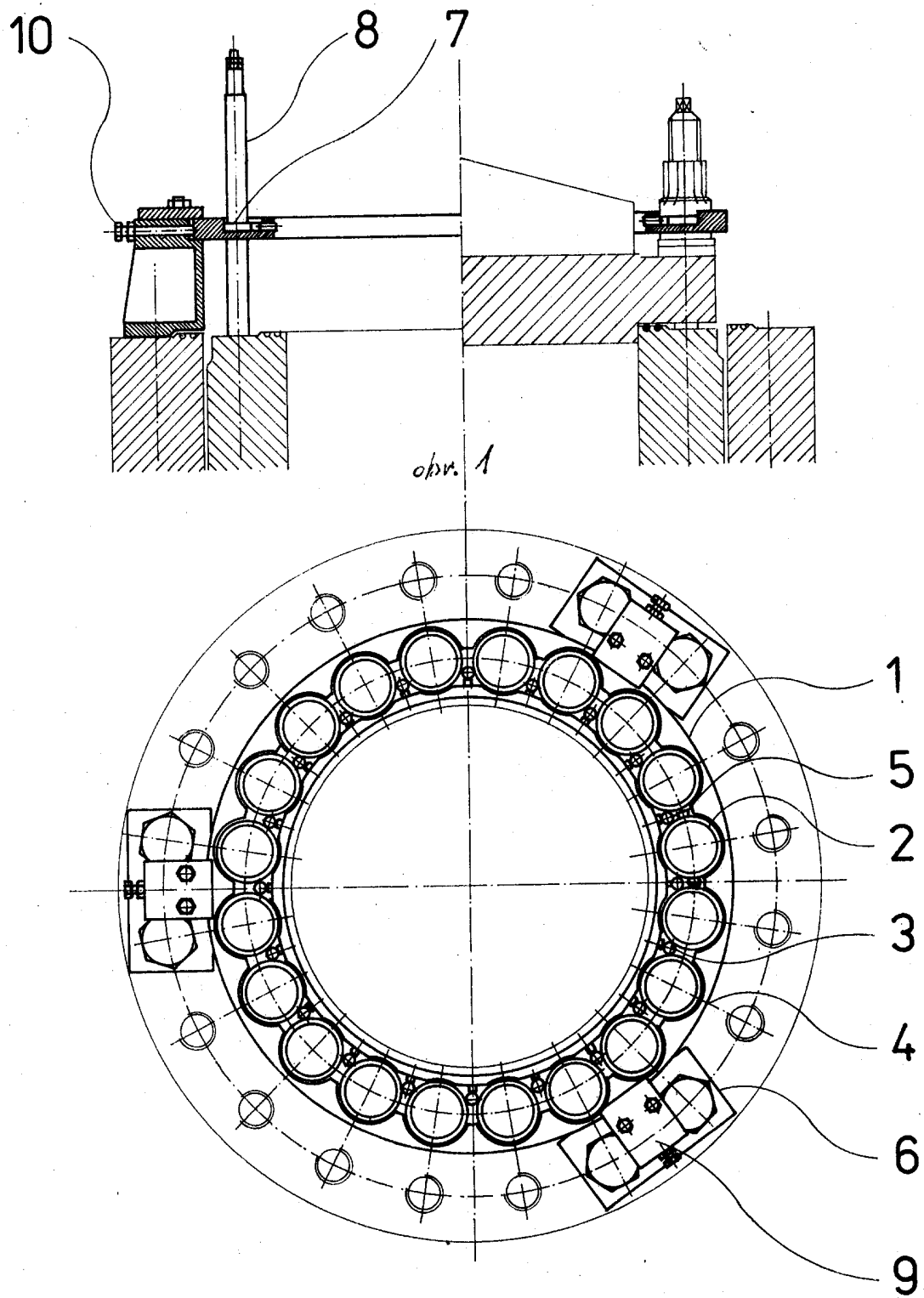
Mezikruhov^á deska 1 se zpětně usadí na podpěry 6, přičemž se orientuje na kroužky 7 trnů 8 a zajistí se příložkami 9 a šrouby 10. Po zajištění mezikruhov^é desky 1 proti posunutí se demontují trny 8 s kroužky 7 a namontují se zbylé dva svorníky spoje s podložkami. V třetí fázi se šroubují matice spoje na závrtné svorníky (obr. 3). Vše závrtné části svorníků umožní maticím vedení vnějšího průměru v ložiscích 2, čímž je zajištěna přesná poloha svorníků a matic při následném dotahování spoje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Omezovač ohybu svorníků vyznačený tím, že ho tvoří mezikruhová deska (1) s ložisky (2), která jsou zajištěna v přesné poloze v tečném směru k roztečné kružnici svorníků respektive trnů (8) s kroužky (7) dorazy (3, 5) a v normálovém směru dorazovými šrouby (4), přičemž mezikruhová deska (1) je upevněna na podpěry (6) příložkami (9) a šrouby (10).

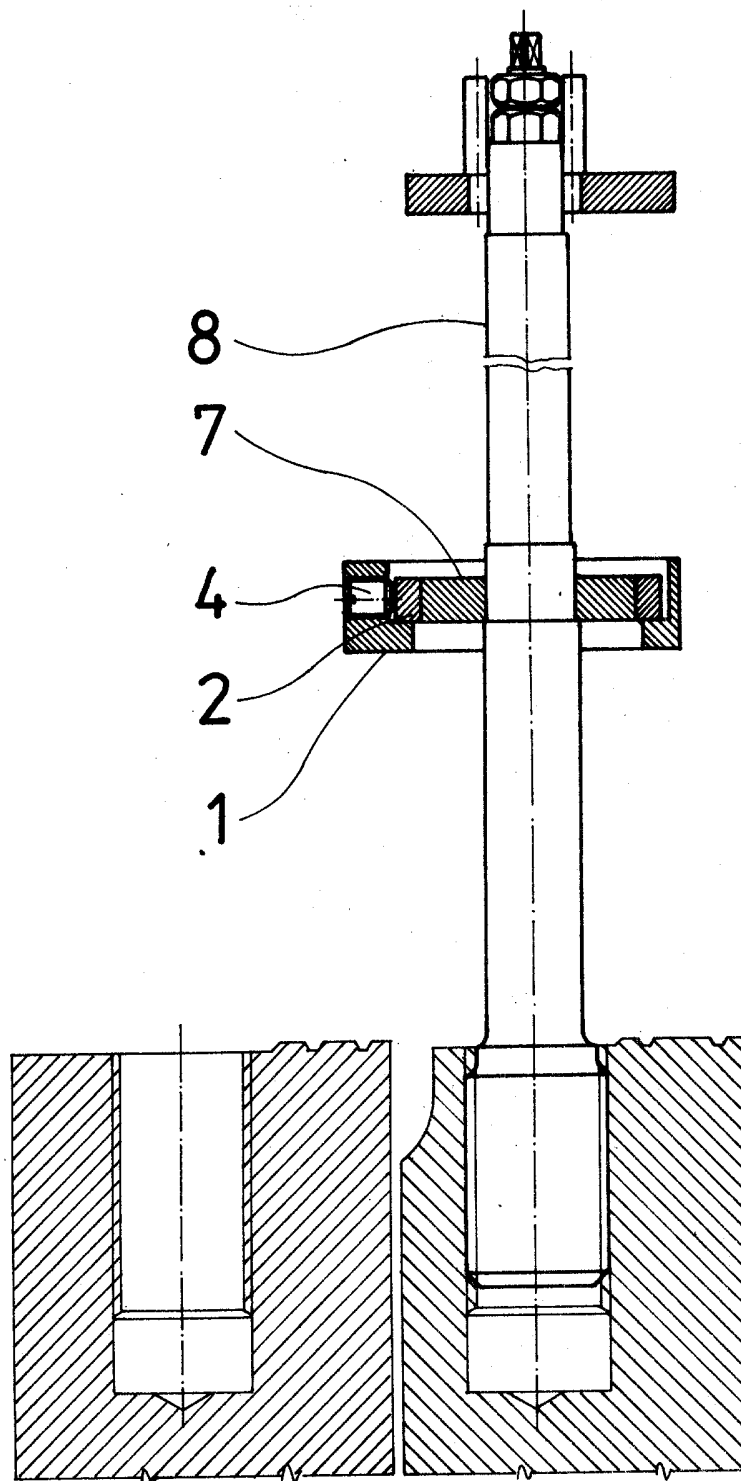
4 výkresy

258772

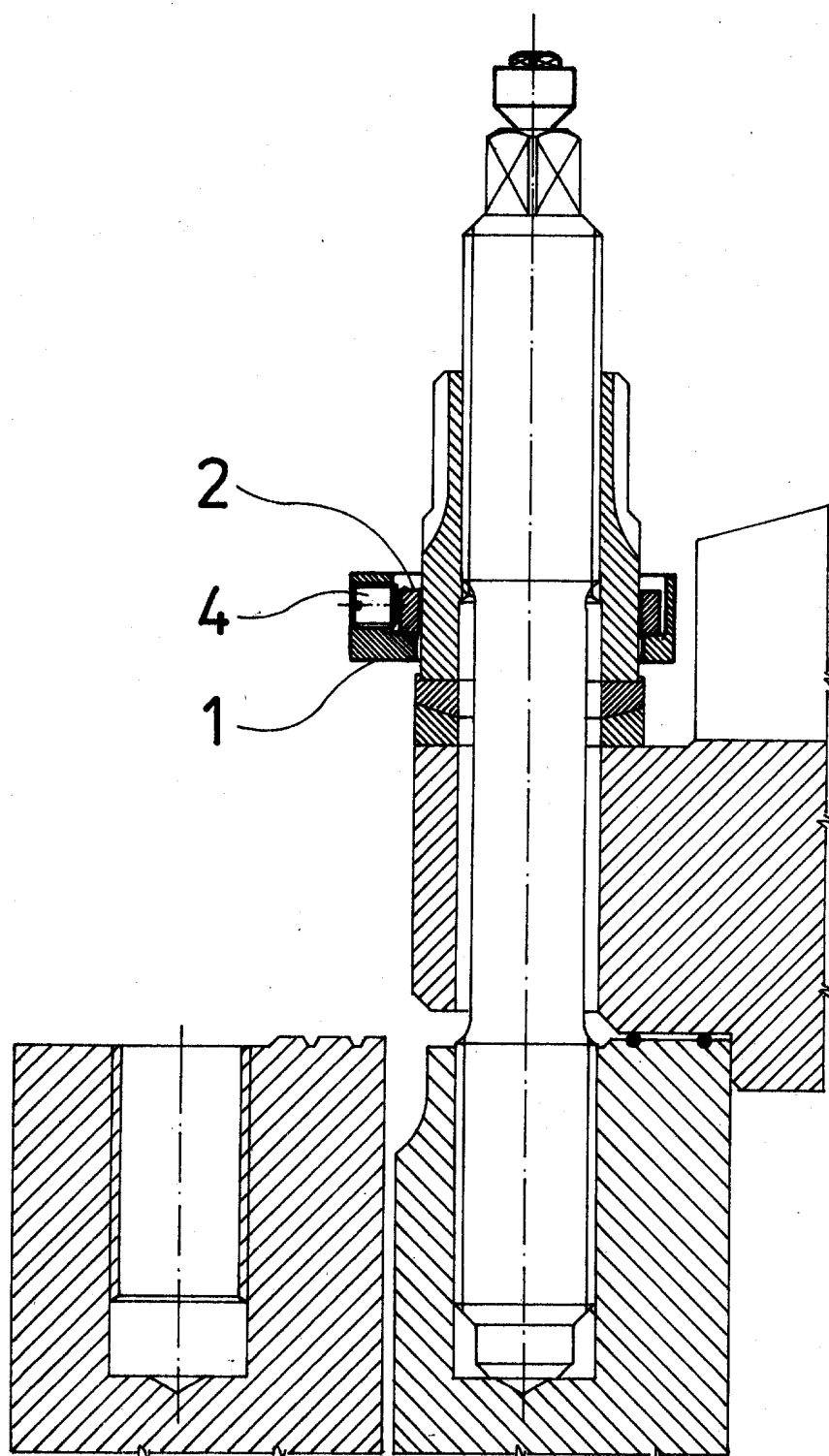


obr. 1a

258772

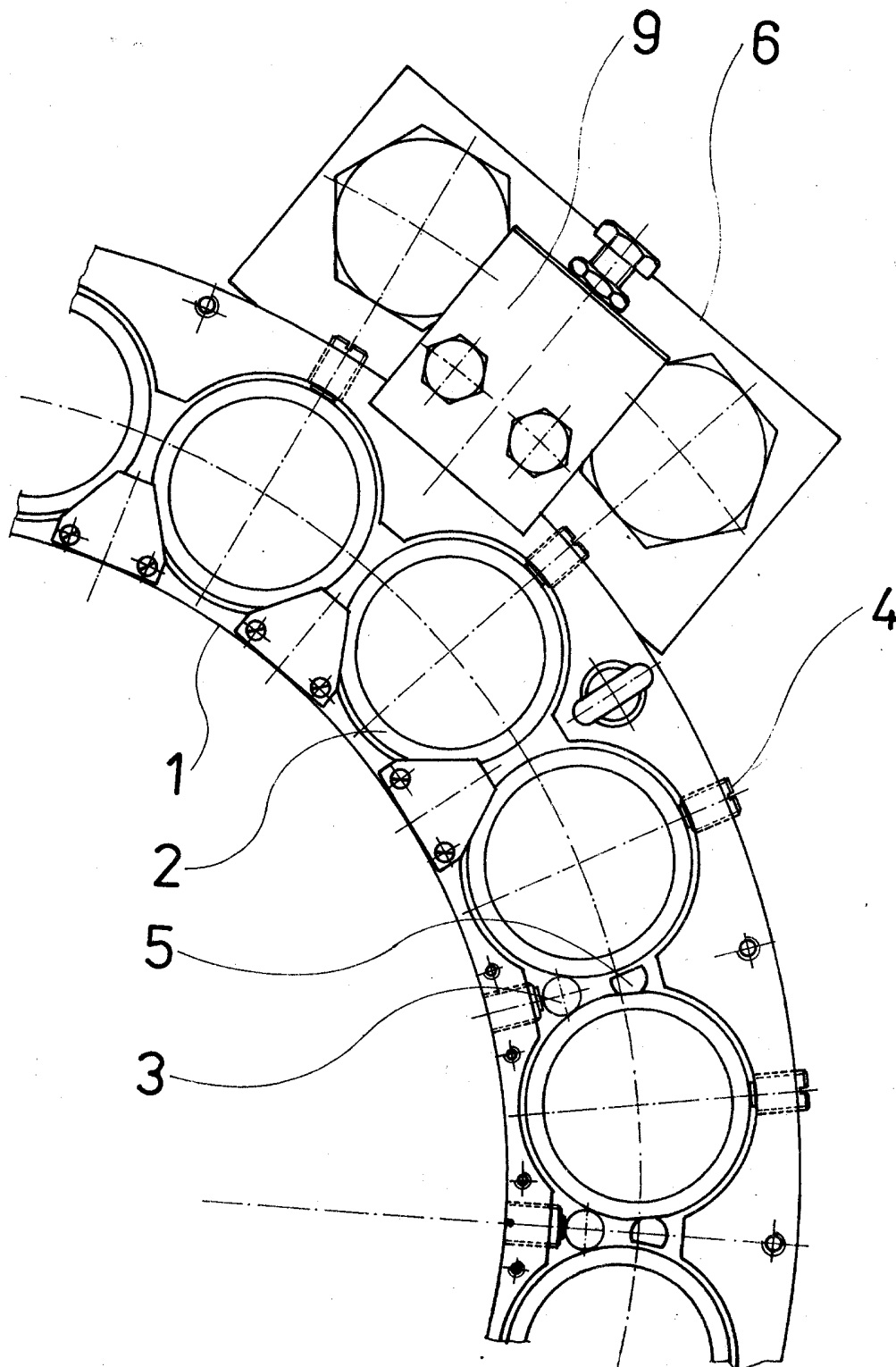


obr. 4



obr. 3

258772



obr. 2