



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242 821

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 12 84
(21) PV 10604-84

(51) Int. Cl.⁴
F 02 N 15/06

(40) Zveřejněno 31 08 85
(45) Vydáno 01 04 88

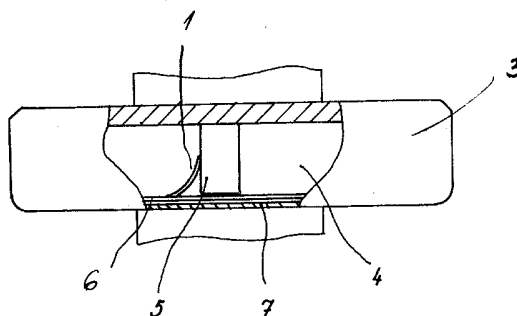
(75)
Autor vynálezu

MRHÁLEK KAREL ing., POPOVICE

(54)

Volnoběžná spojka, zejména pro elektrický spouštěč
spalovacích motorů

Řeší se technický problém zjednodušení uspořádání volnoběžné spojky, čímž se usnadní její montáž a zvýší se její spolehlivost. Předmětem řešení je volnoběžná válečková spojka, používaná zejména u elektrických spouštěčů pro spalovací motory. Podstata spočívá v tom, že volnoběžná spojka je opatřena příložkou, která má pružné výstupky. Počet výstupků odpovídá počtu válečků. Výstupky příložky jsou zasunuty za válečky v předpruženém stavu, čímž je zabezpečen tlak na jednotlivé válečky.



Předmětem vynálezu je volnoběžná spojka, zejména pro elektrický spouštěč spalovacích motorů.

Volnoběžné spojky slouží k samočinnému spojení a rozpojení hnané a hnací části při změně smyslu přenášeného kroutícího momentu. Spojení hnací a hnané části se docílí uspořádáním válečků a jejich uložení přenášejího kroutící moment. Aby bylo docíleno spolehlivého spojení, jsou válečky mezi rotační a tvarovou objímkou neustále přitlačovány pružinou.

U dosud známých řešení volnoběžných spojek elektrických spouštěčů spalovacích motorů je k přitlačování válečků používáno tlaku pružin vinutých z pružinového drátu. Pružiny jsou uloženy v dutinkách a opatřeny pouzderky, které působí na válečky. Nevýhodou tohoto uspořádání je velký počet dílů, obtížná montáž a obrábění dílů je nákladné. Cílem vynálezu je zjednodušení přitlačného zařízení při zvýšení jeho spolehlivosti.

Podstata volnoběžné spojky s válečky přitlačovanými do záběru pružnými elementy podle vynálezu spočívá v tom, že pružné elementy jsou tvořeny pružnými výstupky ploché příložky, přiložené ze strany k vnitřní objímce, o jejíž tvarové plochy se opírá opěrnými částmi pružných výstupků.

Výhodou tohoto provedení je snadná a rychlá montáž vol-

noběžné spojky, protože všechny pružiny spojky jsou nahrazeny jednou příložkou s pružnými výstupky. Další výhodou je technologická nenáročnost při výrobě jednotlivých dílů spojky.

Příklad provedení předmětu vynálezu znázorňují výkresy, kde obr. 1 a 2 jsou nárys a půdorys volnoběžné spojky a obr. 3 a 4 představují nárys a půdorys ploché příložky.

Na obr. 1 a 2 je nakreslena volnoběžná válečková spojka, sestavená z rotační vnější objímky 3 a tvarové vnitřní objímky 4. Mezi vnější a vnitřní objímkou jsou válečky 5, na které působí jednotlivé pružné výstupky 1, příložky 6. Příložka 6 je opěrnými částmi 2 pružných výstupků opřena o tvarové plochy na objímce 4. Proti vysunutí příložky 6 působí kryt 7.

Na obr. 3 a 4 je znázorněna příložka 6, na které jsou vytvořeny pružné výstupky 1. Počet pružných výstupků 1 odpovídá počtu válečků 5. Výstupky 1 jsou utvořeny tak, aby zabezpečovaly potřebný tlak na válečky 5. Tlak je možno odstupňovat tloušťkou materiálu a předpětím pružného výstupku 1.

Válečky 5 jsou na vnitřní objímce 4 uloženy na tvarových plochách umožňujících v jednom směru pohyb válečků 5 k dorazovému výstupku, kde vůle mezi válečky 5 a objímkami 3, 4 je největší a v druhém směru dochází k zaklínování válečků mezi vnější a vnitřní objímkou 3, 4. Válečky 5 jsou přitlačovány mezi objímky 3 a 4 příslušným výstupkem 1 příložky 6 ve směru zaklínování tak, aby byl zajištěn stálý styk válečků 5 s objímkami 3 a 4. Tento styk zajišťuje okamžité pevné spojení objímek 3 a 4 bez prodlevy při přenášení kroutícího momentu z jedné objímky na druhou.

Při změně kroutícího momentu dojde k uvolnění válečků 5

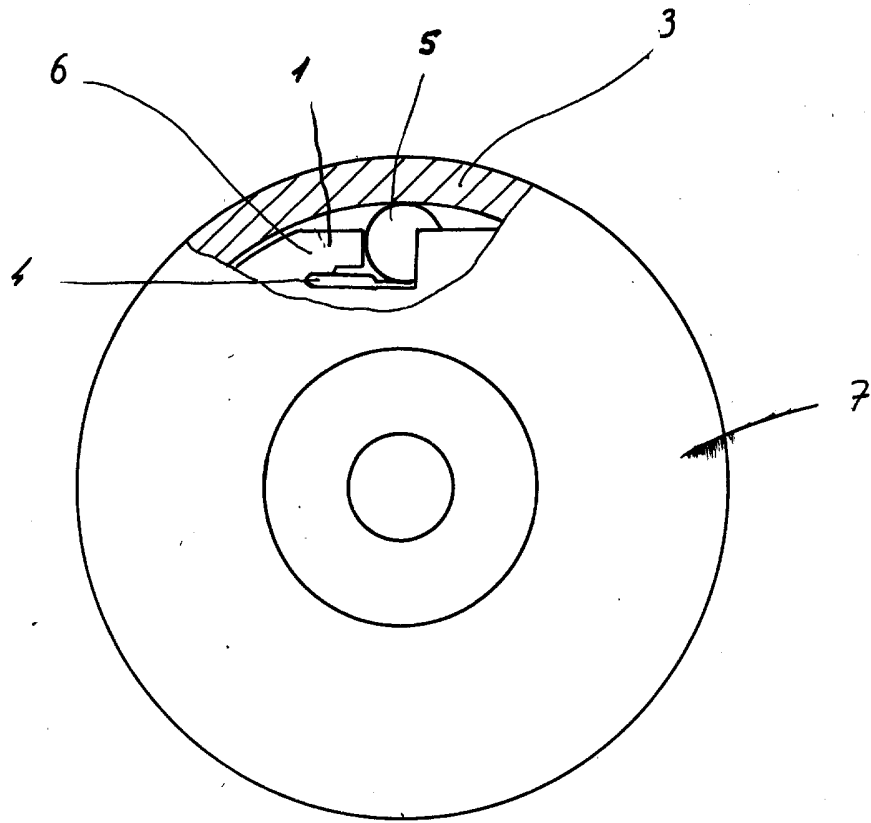
proti tlaku pružných výstupků 1 ze zaklínování mezi vnější a vnitřní objímkou 3, 4, a tím se uvolní pevné spojení objímek 3 a 4 tak, že jedna objímka vzhledem k druhé objímce se může volně otáčet.

Volnoběžnou spojku uspořádanou podle vynálezu je možno kromě elektrických spouštěčů pro spalovací motory použít i u podavačů a různých mechanismů, které vyžadují volnoběžné spojení hnané a hnací části.

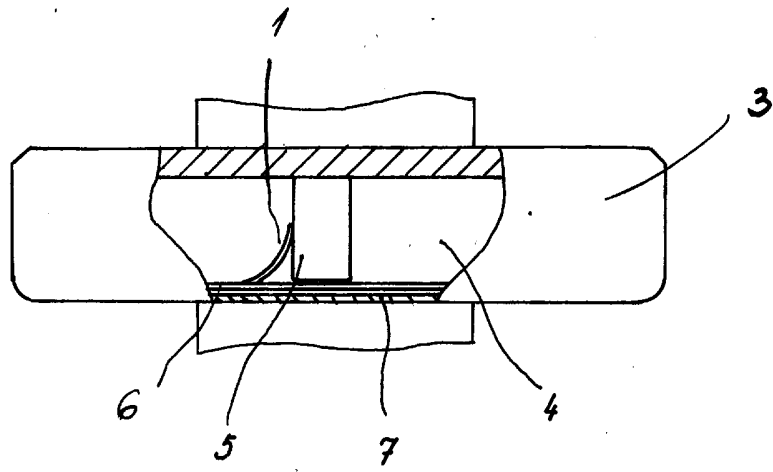
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Volnoběžná spojka, zejména pro elektrický spouštěč spalovacích motorů, sestávající z rotační vnější a tvarové vnitřní objímky, mezi kterými jsou na tvarových plochách vnitřní objímky uspořádány válečky, přitlačované do záběru s vnější objímkou pružnými elementy, vyznačená tím, že pružné elementy jsou tvořeny pružnými výstupky (1) ploché příložky (6), přiložené ze strany k vnitřní objímce (4), o jejíž tvarové plochy se opírá opěrnými částmi (2) pružných výstupků (1).

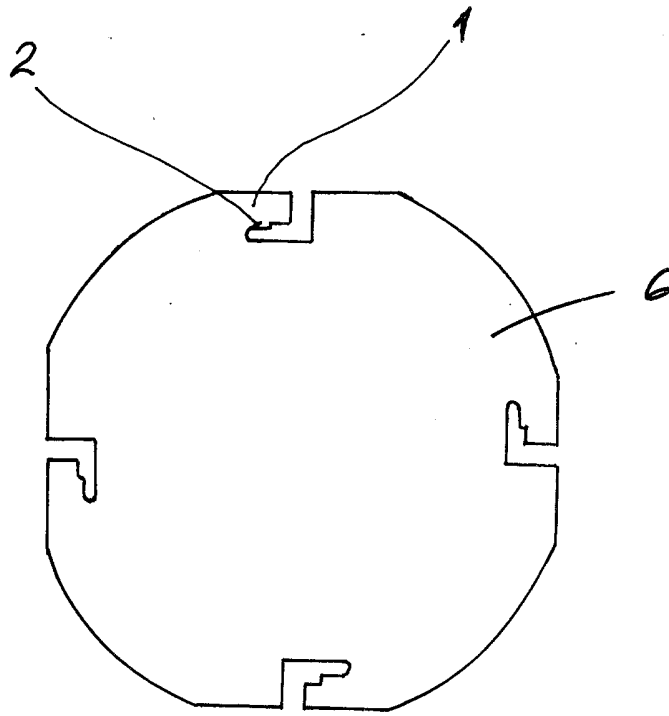
2 výkresy



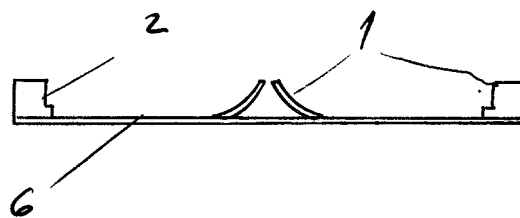
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4