



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 404

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 12 82
(21) PV 8752-82

(51) Int. Cl.³
F 16 D 43/00

(40) Zveřejněno 26 08 83
(45) Vydáno 01 06 84

(75)
Autor vynálezu

ŠIMÁČEK JAROSLAV, PLZEŇ

(54)

Rozběhová třecí spojka

Vynález se týká rozběhové třecí spojky v níž se řeší útlum torzních kmitů hnaného a hnacího hřídele.

Podle dosavadního stavu techniky je jedním ze způsobů přenosu kroutícího momentu z hnacího motoru na hnaný stroj rozběhová spojka založená na principu odstředivé síly. Tuto spojku tvoří čelisti uložené otočně na čepech zakotvených v unášeci hřídele hnacího motoru. Při rozběhu hnacího motoru se čelisti vlivem odstředivé síly přitisknou na vnitřní stranu věnce třecího bubnu pevně spojeného s hřídelem hnaného stroje, čímž dojde k jeho pozvolnému rozběhu. Výhoda této spojky spočívá v jednoduchosti konstrukce avšak její velkou nevýhodou je velmi malý, nebo vůbec žádný útlum torzních kmitů hnaného a hnacího hřídele, což se nepříznivě projevuje zejména u pístových strojů, kde potom dochází k neúnosně velkému namáhání spojky a tím i k jejímu poškození nebo i zničení.

Nevýhodu dosavadního řešení odstraňuje vynález rozběhové třecí spojky s torzním tlumičem jehož podstata spočívá v tom, že unášec hnacího hřídele je sevřen mezi párem pružných věnců s nimiž je spojen pevnými čepy, zatímco na pružných věncích jsou na čepech otočně uložena dvouramenná vahadla. Mezi vnitřními rameny vahadel a unášečem jsou rozepřeny pružiny. Vnější ramena vahadel jsou opatřena třecími čelistmi, přiléhajícími k vnitřní ploše třecího bubnu hnaného hřídele.

Přednost vynálezu spočívá v tom, že vlastní třecí spojka je oboustranně chráněna pružnými věnci před nepříznivými účinky torzního kmitání obou hřídelů.

Praktické provedení předmětu vynálezu znázorňují přiložené výkresy.

Jak je patrné z výkresů je hnací hřídel 1 pevně spojen s unášečem 2 na kterém jsou oboustranně pomocí čepů 3 uloženy pružné věnce 4. Čepy 5 zakotvené v pružných věncích 4 nesou suvně uložená dvouramenná vahadla 6 na jejichž vnějších ramenech 66 spočívají třecí čelisti 7 opět suvně uložené na čepích 8. Pružiny 9 umístěné v protilehlých ramenech 666 dvouramenných vahadel 6 se opírají o unášeč 2 a zajišťují tak třecí čelisti 7 ve výchozí poloze. Celá výše popsaná spojka je umístěna uvnitř třecího bubnu 10 pevně spojeného s hnacím hřídelem 11.

Popsané zařízení pracuje následovně.

Pokud je hnací motor v klidu přidržují pružiny 9 třecí čelisti 7 v určité vzdálenosti od věnce třecího bubnu 10. Při startu hnacího motoru se postupným zvyšováním otáček zvětšuje i odstředivá síla třecích čelistí 7. Ta postupně eliminuje sílu pružin 9 a třecí čelisti 7 se počnou přibližovat k věnci třecího bubnu 10 až se k němu pevně přitisknou. Tím dojde k přenášení kroutícího momentu z hnacího hřídele 1 přes pružné věnce 4 na třecí čelisti 7 a odtud pak na třecí buben 10 a tím i na hnací hřídel 11. Při výrazném poklesu otáček nebo zastavení hnacího motoru se celé zařízení vrátí do své výchozí polohy.

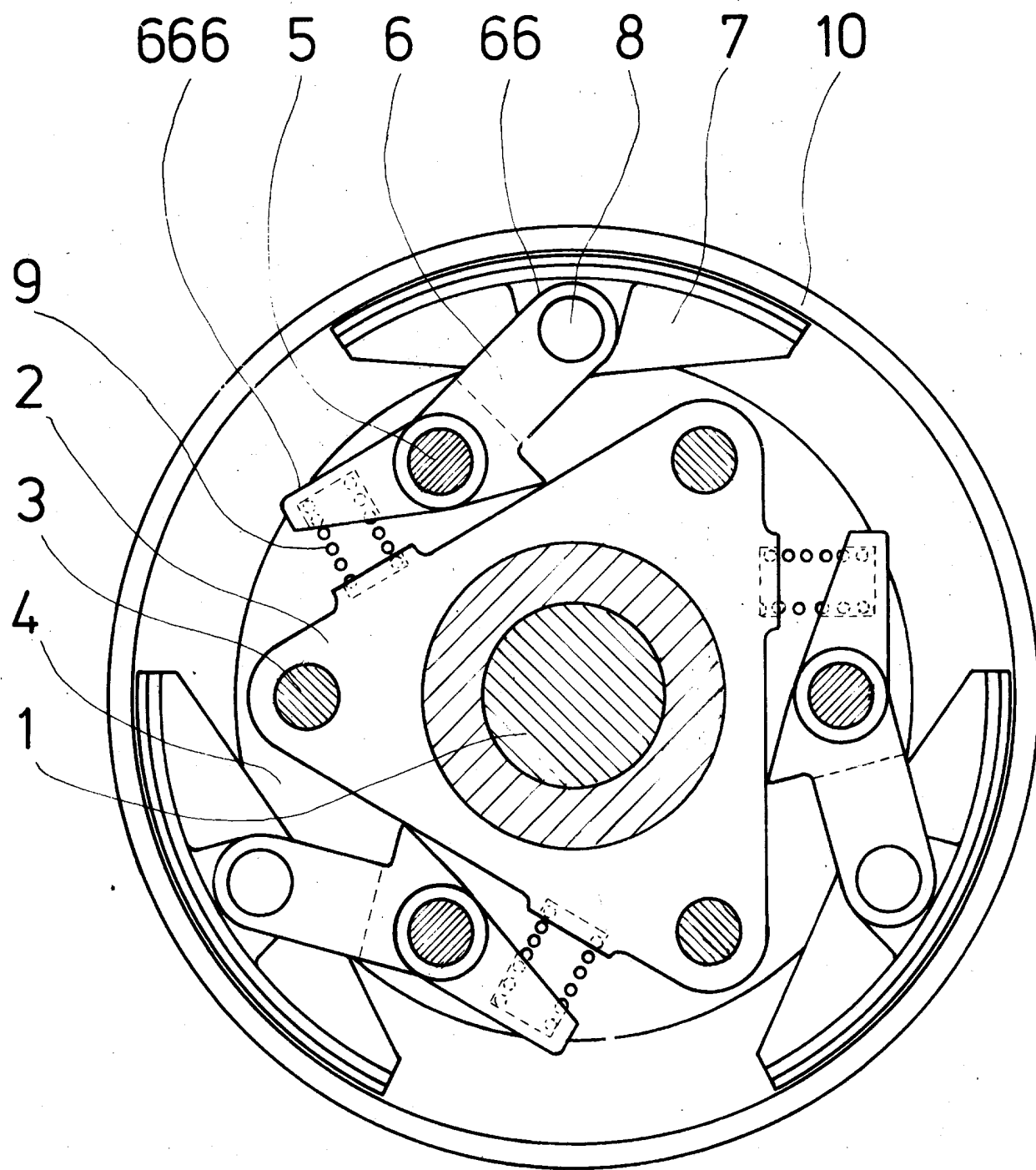
Rozběhovou spojku podle vynálezu je možné použít u zařízení kde se používá hnacího spalovacího motoru k pohonu různých agregátů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

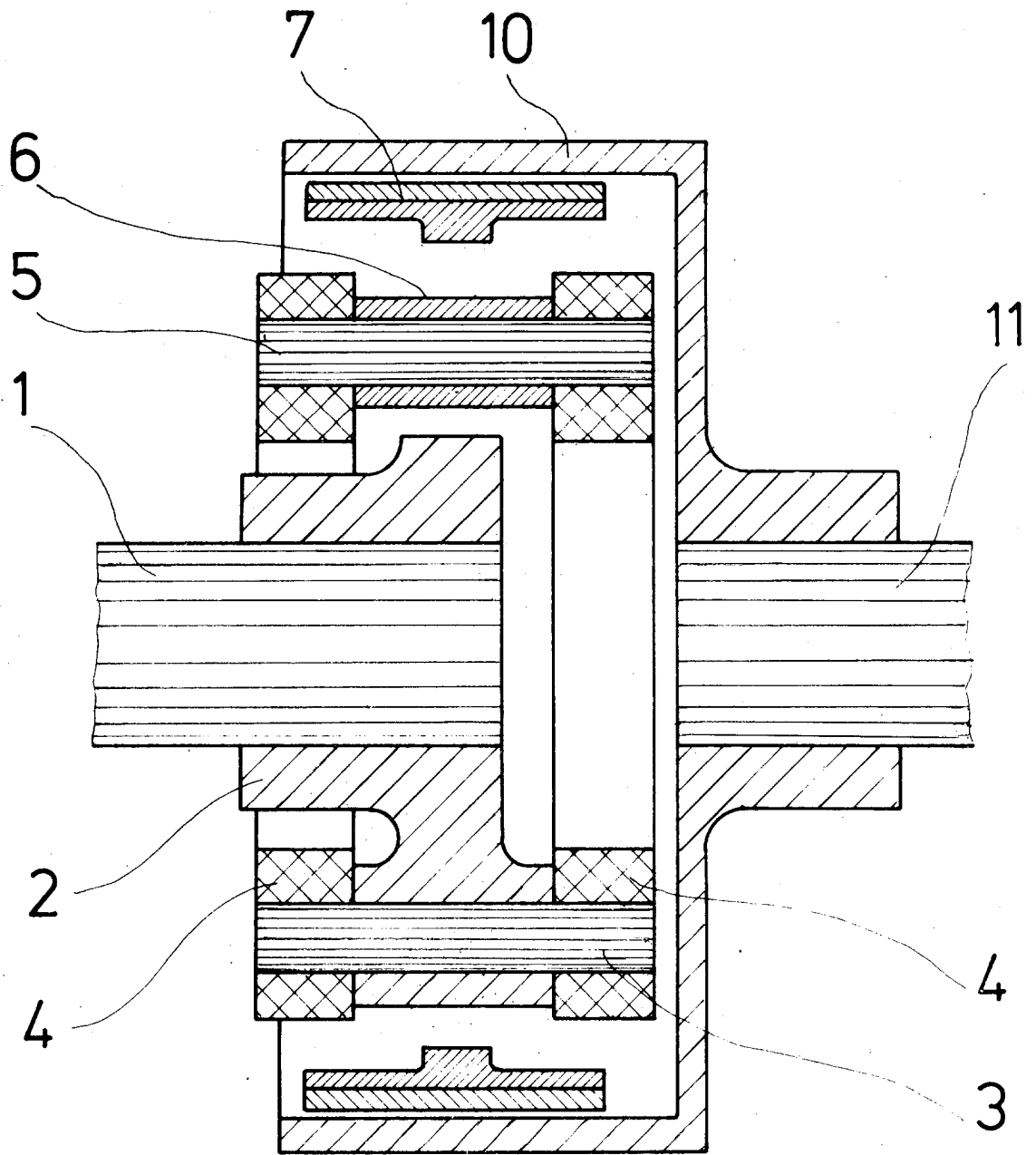
227 404

Rozběhová třecí spojka, vyznačená tím, že unášec (2) hnacího hřídele (1) je sevřen mezi párem pružných věnců (4) s nimiž je spojen pevnými čepy (3), zatímco na pružných věncích (4) jsou na čepech (5) otočně uložena dvouramenná vahadla (6) mezi jejich vnitřními rameny (666) a unášecem (2) jsou rozepřeny pružiny (9) a vnější ramena (66) jsou opatřena třecími čelistmi (7) přiléhajícími k vnitřní ploše třecího bubnu (10) hnaného hřídele (11).

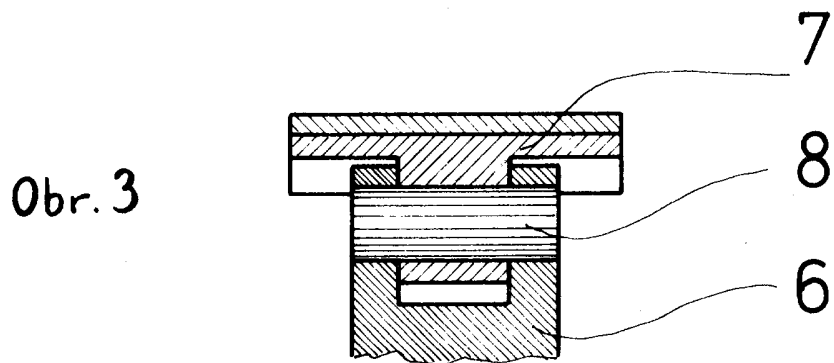
2 výkresy



Обр. 1



Obr. 2



Obr. 3