



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249 016

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 02 85
(21) PV 1425-85

(51) Int. Cl.
F 16 D 1/02

(40) Zveřejněno 14 08 86
(45) Vydáno 01 09 88

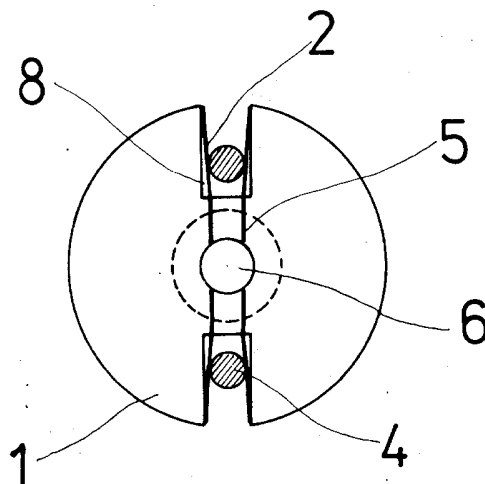
(75)
Autor vynálezu

HAUSDORF MIROSLAV, PARDUBICE

(54)

Spojka pro přenášení pohybu mezi dvěma hřídeli

Spojka řeší přenos rotačního pohybu mezi dvěma sousými hřídeli, kde nesmí vzniknout vůle při změně rychlosti ani při změně smyslu rotace. Podstata řešení spočívá v tom, že přenos rotačního pohybu z jednoho hřídele na druhý je přenášen kolíky, upevněnými na kotouči jednoho hřídele, které jsou pevně sevřeny vždy mezi dva pružné kotouče upevněného na druhém hřídeli. Řešení lze využít zejména v oboru výpočetní techniky, přesné mechaniky, měření a podobně.



Vynález se týká spojky pro přenášení pohybu mezi dvěma hřídeli, zejména rotačního v obou smyslech pohybu.

U dosud známých spojek je přenos rotačního pohybu mezi dvěma hřídeli zprostředkován zejména spojkami kolíkovými, pružinovými, třecími a kloubovými. Některé tyto spojky však nevymezí zcela úhlovou vůli nebo nesouosost a házivost obou hřídelů nebo přenášejí rotační pohyb jen v jednom smyslu otáčení a většinou jsou značně pracné.

Tyto nedostatky jsou odstraněny spojkou podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že na jednom hnacím hřídeli je upevněn kotouč se dvěma nebo více kolíky. Na druhém hnaném hřídeli je upevněn další kotouč, v němž jsou provedeny výřezy větší než jsou průměry kolíků na prvním kotouči a na stejné rozteči s roztečí kolíků. V kotouči s těmito výřezy jsou na čelní straně kotouče symetricky k ose výřezů provedeny vždy dvě, navzájem rovnoběžné drážky s roztečí menší než jsou průměry kolíků na prvním kotouči. V každé drážce je uložen pružný člen, například ocelová struna. Všechny pružné členy jsou svými konci upevněny v drážkách. Vnější konce pružných členů, blíže vnějšího průměru kotouče, jsou ve výřezech uloženy volně, aby byl umožněn jejich posun ve výřezech, když jsou mezi pružné členy vsunuty kolíky.

Při provozu spojky jsou kolíky unášecího kotouče pevně sevřeny vždy dvěma pružnými členy kotouče unášeného, přičemž kolíky volně procházejí výřezy v unášeném kotouči. Toto uspořádání zaručuje přenos rotačního pohybu bez úhlové vůle a současně utlumí rázy vzniklé změnou smyslu otáčení spojky nebo změnou rychlosti otáčení. Toto provedení spojky rovněž

umožňuje plynulé přenášení rotačního pohybu i v případě, že unášený a unášecí hřídel nejsou souosé nebo vykazují menší házivost. Tím, že hmota všech dílů je symetricky rozložena vzhledem k ose rotace, je spojka dynamicky vyvážená, takže není nutné dodatečné vyvažování spojky. Z výrobního hlediska je spojka jednoduchá, neboť je vyrobena z rotačních dílů, které lze snadno vyrobit soustružením, kromě drážek a výřezů.

Blíže bude vynález objasněn na přiložených výkresech, kde obr. 1 zobrazuje spojku v příčném řezu a nárysném pohledu, obr. 2 zobrazuje spojku v bokorysu, obr. 3 zobrazuje uložení pružných členů v drážkách v půdorysném pohledu.

Vlastní princip funkce spojky je patrný z obr. 1, kde jsou pružné členy 2 jednostranně upevněny v drážkách 5 unášeného kotouče 1, blíže osy unášeného hřídele 6. Ve výřezech 8 blíže vnějšího průměru unášeného kotouče 1 jsou pružné členy 2 uhoženy volně.

Z obr. 2 jsou patrný všechny podstatné díly spojky, jako unášecí kotouč 3 s unášecími kolíky 4 a unášený kotouč 1. Unášecí kotouč 3 je pevně spojen s unášecím hřídelem 7 a unášený kotouč 1 je pevně spojen s unášeným hřídelem 6.

V obr. 3 je znázorněno upevnění pružných členů 2 v drážkách 5 unášeného kotouče 1.

Princip spojky spočívá v tom, že unášecí kolíky 4 na unášecím kotouči 3 jsou pevně sevřeny vždy dvěma pružnými členy 2 na unášecím kotouči 1, a tím je umožněn přenos rotačního pohybu mezi unášecím hřídelem 7 a unášeným hřídelem 6 naprosto bez vůle. Také při změně rychlosti rotace nebo při změně smyslu rotace mezi unášecím hřídelem 7 a unášeným hřídelem 6 nemůže vzniknout vůle.

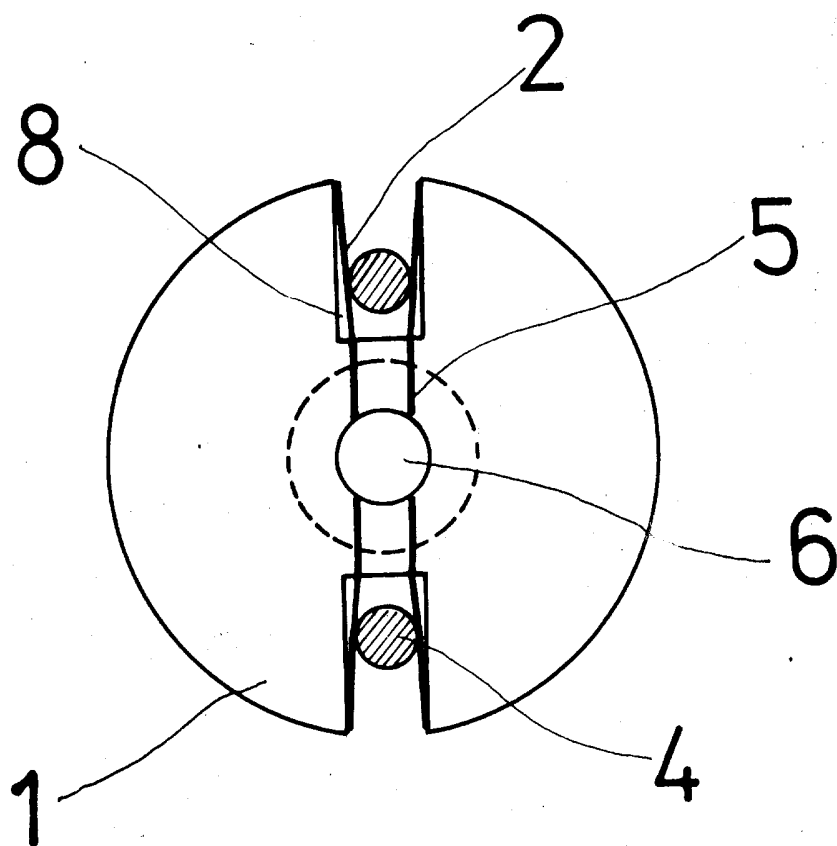
Vynález lze využít zejména v oboru výpočetní techniky, přesné mechaniky, měření a podobně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

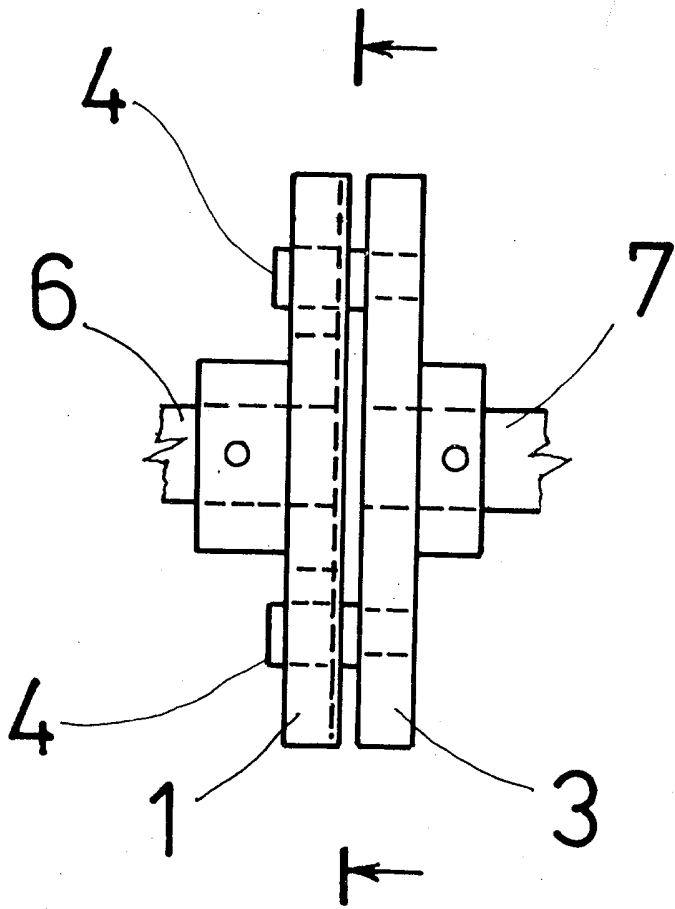
249 016

Spojka pro přenášení pohybu mezi dvěma hřídeli zejména rotačního v obou smyslech pohybu, vyznačená tím, že unášecí kotouč (3) s unášecím hřídelem (7) je opatřen unášecími kolíky (4) a unášený kotouč (1) s unášeným hřídelem (6) je opatřen nejméně dvěma výřezy (8), jejichž šířka je větší než průměr unášecích kolíků (4), na nichž jsou v drážkách (5) jednostranně upevněny pružné členy (2) pružně uloženy na unášecích kolíkách (4).

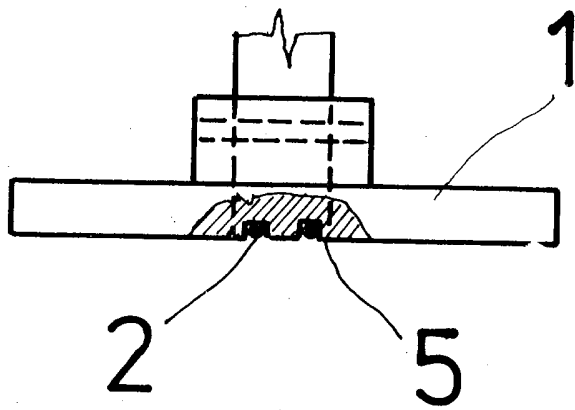
2 výkresy



Obv. 1



Obr. 2



Obr. 3