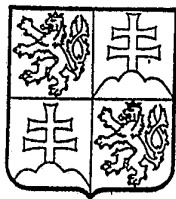


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 547

(21) PV 653-89.Q
(22) Přihlášeno 31 01 89

(40) Zveřejněno 14 05 90
(45) Vydáno 29 10 91

(11)

(13) 81

(51) Int. Cl.⁵
F 16 D 3/08

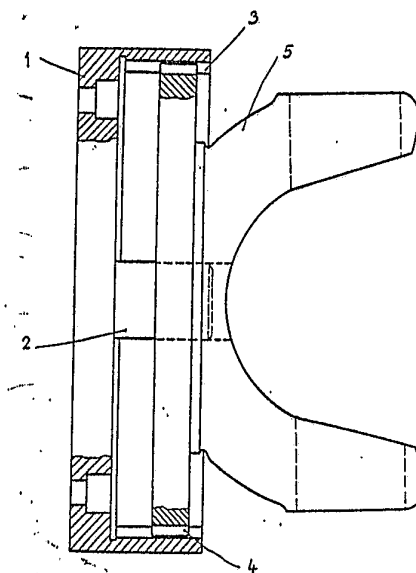
(75) Autor vynálezu

BOUCHNER BOHUSLAV ing.CSc., PLZEŇ,
TAJZICH VÁCLAV ing.CSc., PRAHA

(54)

Příruba Kardanova hřídele

(57) Řešení se týká Kardanova hřídele, zejména s Hookeovými klouby. Jeho podstata spočívá v tom, že příruba Kardanova hřídele (1) je opatřena středícím čepem (2), který je posuvně uložen v otvoru vidlice (5) a na obvodě je opatřena buď drážkami nebo čepy pro posuvné uložení v přírubě vidlice (5).



Vynález se týká příruby Kardanova hřídele, zejména s Hookeovými klouby.

Pro motorová vozidla pro přenos točivého momentu mezi motorem a převodovkou nebo mezi převodovkou a pohonem kol se často používá Kardanův hřídel s Hookeovými klouby s axiálně zajištěnými oběma konci hřídele a s děleným spojovacím hřídelem, který umožňuje vzájemný posuv obou konců hřídele při propružení, neboť hnací a hnané mechanismy, spojené Kardanovým hřídelem, bývají obvykle pružně uloženy. Takto provedené Kardanovy hřídele mají obvykle na obou koncích vidlici, zakončenou přírubou, která se pevně spojí s poháněcím a poháněným hřídelem. Dělený spojovací hřídel Kardanova hřídele je obvykle tvořen drážkovaným hřídelem a drážkovaným nábojem, které umožňují vzájemný posuv. Kromě točivého momentu se ještě přenáší děleným spojovacím hřídelem střídavý ohybový moment.

Nevýhodou tohoto provedení jsou vysoké náklady na opracování drážkování spojovacího hřídele a zejména velké třecí síly v drážkách spojovacího hřídele při vzájemných posuvech obou konců Kardanova hřídele při provozu. Tyto třecí síly nepříznivě namáhají vidlice, jejich ložiska i ložiska obou konců Kardanova hřídele.

Uvedené nedostatky odstraňuje příruba Kardanova hřídele, zejména s Hookeovými klouby. Její podstata spočívá v tom, že je opatřena středícím čepem pro posuvné uložení v otvoru vidlice. Podle výhodného provedení může být příruba opatřena nábojem s drážkami nebo čepy pro posuvné uložení v přírubě vidlice.

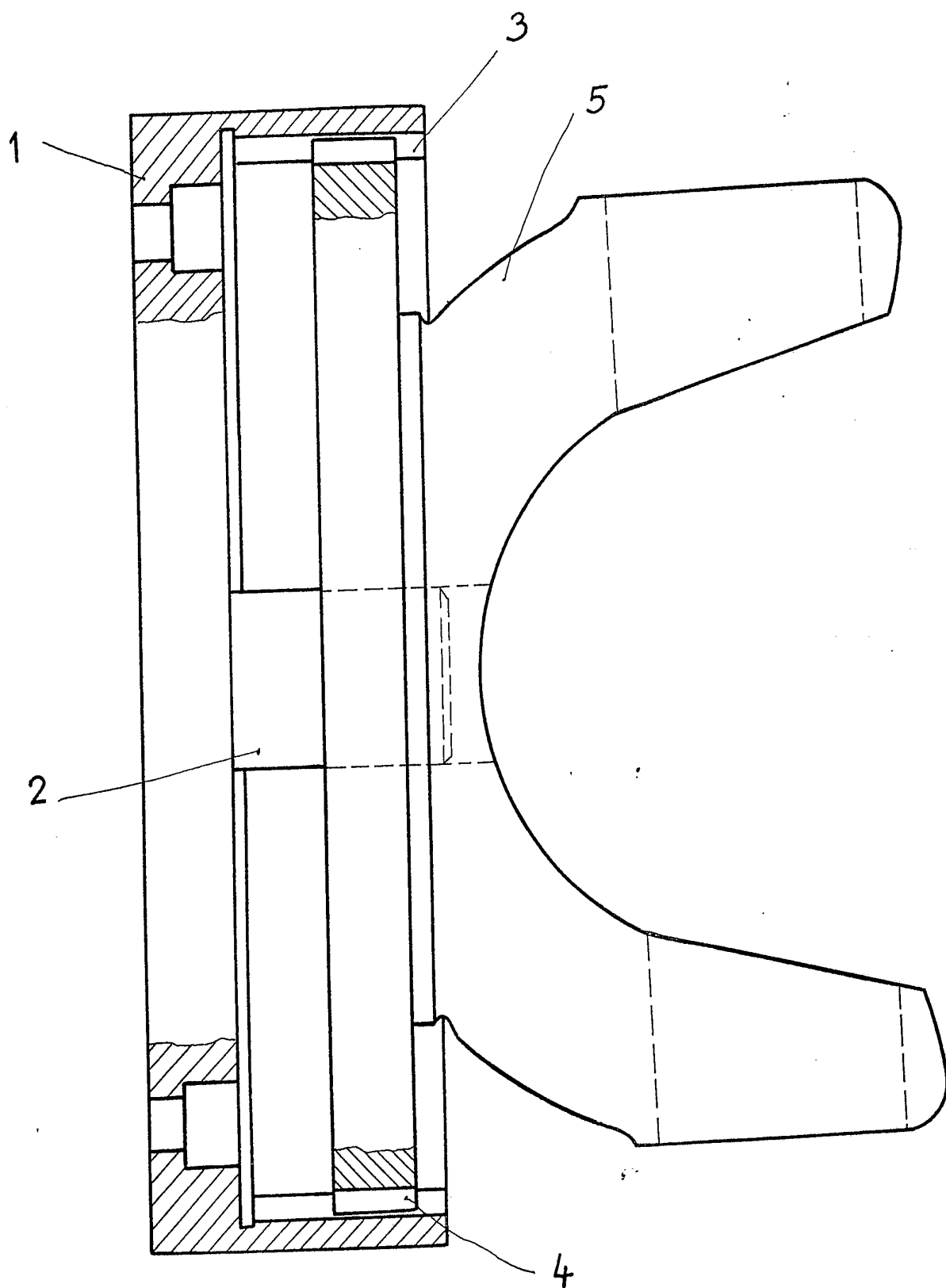
Hlavní výhodou uvedeného provedení dle vynálezu je, že střídavý ohybový moment přenáší středící čep a drážky nebo čepy příruby, které jsou na velkém průměru a tedy "zatížené" malou obvodovou silou, nejsou již zatěžovány střídavým ohybovým momentem při posuvech. To má za následek podstatné snížení třecích sil a celkového namáhání celého Kardanova hřídele.

Příruba Kardanova hřídele podle vynálezu je příkladně zobrazena na obrázku č. 1. Dle obr. 1 je příruba Kardanova hřídele opatřena středícím čepem 2, který je posuvně uložen v otvoru vidlice 5, dále je opatřena nábojem 3 s vnitřním drážkováním, do kterého zapadá vnější drážkování příruby 4 vidlice 5. V některých případech může být příruba Kardanova hřídele 1 dle obr. č. 2 opatřena po obvodě čepy 6, které jsou posuvně uloženy v přírubě 4 vidlice 5. Spojovací hřídel Kardanova hřídele podle vynálezu může být pevný a z jednoho kusu.

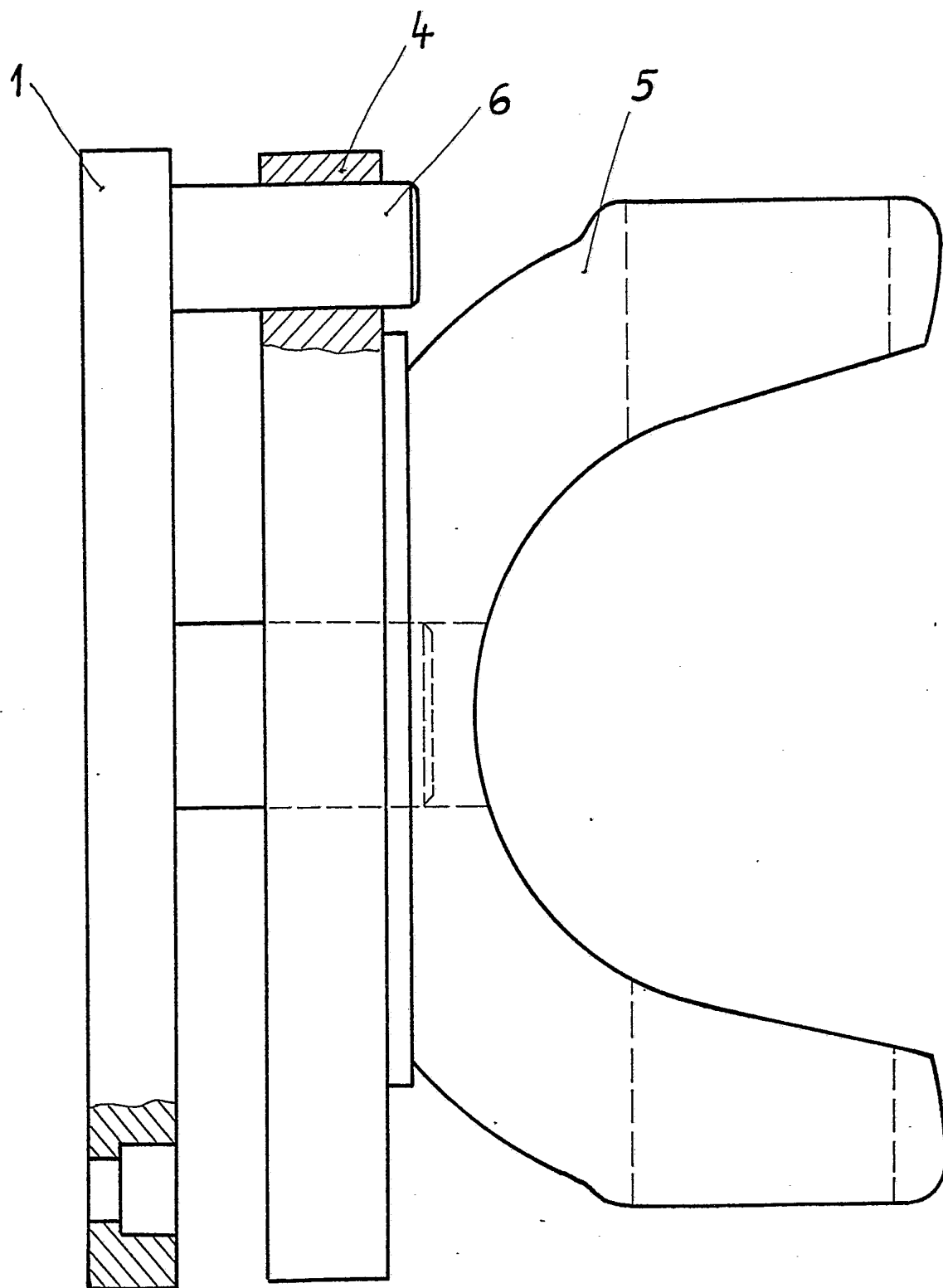
Funkce Kardanova hřídele podle vynálezu je následující. Při vzájemném posuvu konců Kardanova hřídele, zatíženého točivým momentem, nastane posuv v drážkách nebo čepch příruby Kardanova hřídele 1 za přenosu pouze točivého momentu, přičemž střídavý ohybový moment přenáší středící čep 2 posuvně uložený v otvoru vidlice 5.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Příruba Kardanova hřídele, zejména s Hookeovými klouby, vyznačená tím, že je opatřena středícím čepem (2) pro posuvné uložení v otvoru vidlice (5) a na obvodě unášecím prvkem.
2. Příruba podle bodu 1, vyznačená tím, že unášecí prvek je tvořen nábojem (3) s drážkami.
3. Příruba podle bodu 1, vyznačená tím, že unášecí prvek je tvořen čepy (6) pro posuvné uložení v přírubě (4) vidlice (5).



Обр. 1



Øbr. 2