



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

254659
(11) (B1)

[22] Prihlášené 04 02 85
[21] (PV 714-85)

[51] Int. Cl.⁴
F 16 D 13/08

[40] Zverejnené 11 06 87

[45] Vydané 15 11 88

[75]
Autor vynálezu ŠTEFUNKO ŠTEFAN, MAJCICHOV

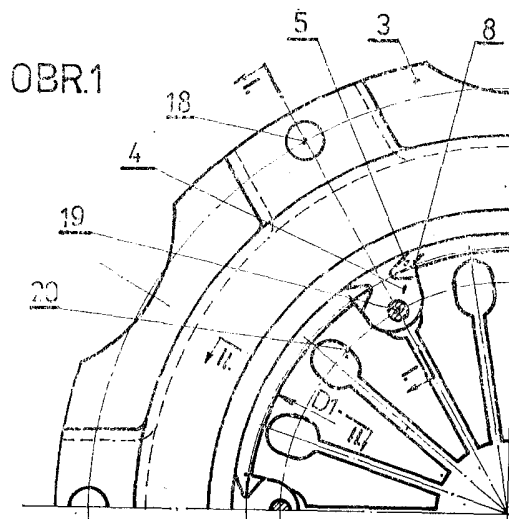
[54] Kotúčová spojka a spôsob jej vytvorenia

1

Riešenie patrí do oblasti konštrukcie a spôsobu vytvorenia kotúčovej spojky, je určené na použitie u motorových vozidiel na spojovanie a rozpojovanie hnacích a hnacích agregátov.

Kotúčovou spojkou a spôsobom jej výroby, kde membránová pružina je uložená medzi vekom spojky a oporným krúžkom vylisovaným a vystrihnutým z veka spojky, sa dosiahne rovnomerné zovretie membránovej pružiny medzi vekom a oporným krúžkom, čím sa vytvorí tuhý celok zaručujúci zachovanie funkčných a úžitkových parametrov spojky pri znížení spotreby materiálu.

2



Vynález sa týka kotúčovej spojky a spôsobu jej vytvorenia.

Doteraz známe konštrukčné prevedenia kotúčovej spojky s membránovou pružinou riešia problematiku uloženia membránovej pružiny medzi opornými krúžkami rôznych konštrukcií. Oporné krúžky sú vyrábané z ocelového drôtu, plechu alebo zakrúžením jazýčkov vytvorených z materiálu veka spojky a prechádzajúcich cez otvory membránovej pružiny. Uvedené konštrukcie podopretia membránovej pružiny opornými krúžkami zvyšujú spotrebu materiálu a prácnosť pri výrobe spojky. Druhý spôsob pomocou zakrúžených jazýčkov dosahuje maximálne 50 %-né podopretie membránovej pružiny na obvode opornej kružnice, čo má nepriaznivé vplyvy na životnosť spojky.

Tieto nevýhody odstraňuje kotúčová spojka a spôsob jej vytvorenia podľa vynálezu tým, že membránová pružina je uložená medzi vekom spojky a oporným krúžkom vylišovaným a vystrihnutým z veka spojky. Podstata vynálezu spočíva v tom, že na veku spojky sa vytvorí prelis prerušený nástrihom u výstužných prelisov pätiiek, ktorý sa vo svojom vrchole na opornej kružnici rozstrihne, čím sa súčasne na veku spojky vytvoria pätky a budúce oporné hrany veka a oporného krúžku, čím z materiálu veka vznikne budúci oporný krúžok. Po prestrihnutí vytvoreného prelisu sa vnútorné hrany prestrihnutého veka a vonkajšie hrany vystrihnutého oporného krúžku dokalibrujú ohybom a vytvoria tak spolu vzájomný presah. Veko spojky a oporný krúžok sú vzájomne ustavené tak, aby otvory pätiiek veka spojky a otvory oporného krúžku sa vzájomne prekrývali.

Hlavné výhody kotúčovej spojky a spôsobu jej vytvorenia podľa vynálezu spočívajú v tom, že ohybom dokalibrované hrany vytvoria oporné hrany veka spojky a oporného krúžku, ktoré zaručujú minimálne 75 %-né podopretie membránovej pružiny na obvode opornej kružnice veka spojky, ako i týmto

spôsobom vytvoreného oporného krúžku, čo má priaznivý vplyv na životnosť spojky pri znížených materiálových nákladoch.

Kotúčová spojka a spôsob jej vytvorenia podľa vynálezu je zobrazený v prílohe, kde obr. 1 zobrazuje v pôdoryse zmontovanú spojku,

obr. 2 je rezom rovinnou I—I obr. 1,

obr. 3 je rezom rovinnou II—II obr. 1

obr. 4 zobrazuje v pôdoryse veko spojky so zobrazením tvaru prelisu, ktorého vrchol prebieha po budúcej opornej kružnici, ako i tvar a vystuženie pätiiek,

obr. 5 zobrazuje v reze detail prelisu po strihu a ohybe dokalibrované oporné hrany veka a oporného krúžku. Z detailu je zrejmy spôsob dosiahnutia vnútorného presahu oporných hrán veka a oporného krúžku oproti opornej kružnici,

obr. 6 je rezom rovinnou III—III obr. 4.

Membránová pružina 1 je ustavená medzi oporné hrany 9 oporného krúžku 2 a oporné hrany 6 veka 3 spojky, pričom veko 3 spojky a oporný krúžok 2 sú oproti sebe usporiadané tak, aby otvory 15 veka 3 spojky a otvory 16 oporného krúžku 2 sa vzájomne prekrývali a prechádzal nimi distančný svorník 19.

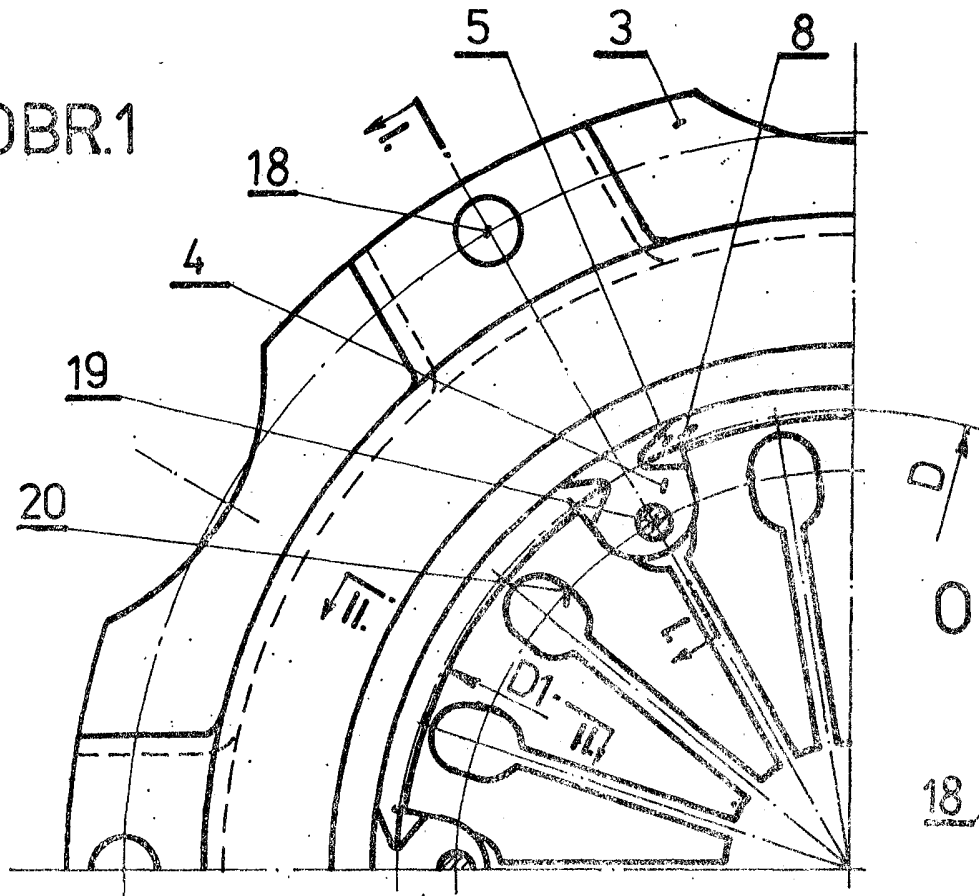
Veko 3 spojky je tvarované v lisovacom nástroji, čím sa vytvorí prelis 7 prerušený nástrihom 8 u výstužných prelisov 5 budúcich pätiiek 4. Prelis 7 sa vo svojom vrchole 14 na opornej kružnici D strihacím nástrojom rozstrihne, čím sa súčasne vytvoria pätky 4 na veku 3 spojky, ako i budúce oporné hrany 6 na veku 3 spojky a budúce oporné hrany 9 na opornom krúžku 2. Oporné hrany 6 a 9 sa v kalibrovacom nástroji dokalibrujú na veku 3 spojky do opornej hrany 10 a na opornom krúžku 2 do opornej hrany 12, čím sa dosiahne potrebný presah D1 na veku 3 spojky a presah D2 na opornom krúžku 2 proti opornej kružnici D pre obojstranné podopretie membránovej pružiny 1.

PREDMET VYNÁLEZU

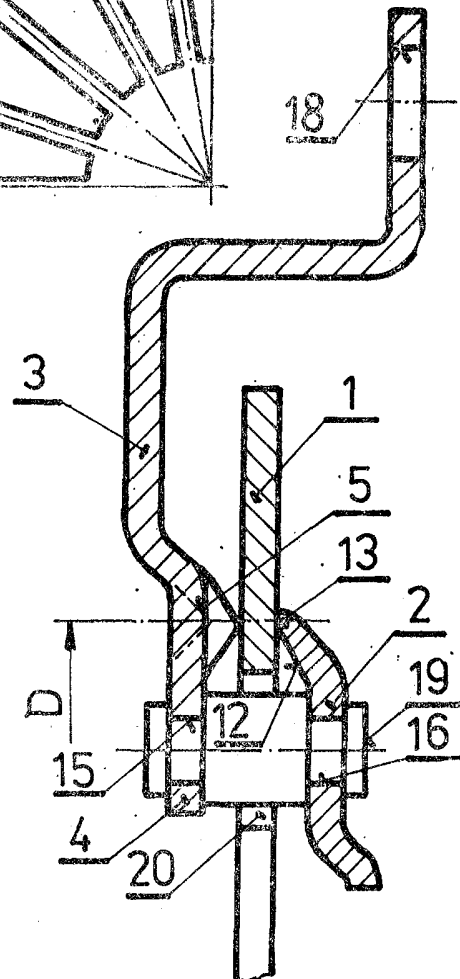
1. Kotúčová spojka s membránovou pružinou uloženou medzi oporným krúžkom a vekom spojky, vyznačená tým, že pätky (4) veka (3) spojky a oporný krúžok (2) majú oproti sebe usporiadané otvory (15, 16), ktorými prechádza distančný svorník (19) pre tuhé uloženie membránovej pružiny (1) medzi veko (3) spojky a oporný krúžok (2).

2. Spôsob výroby kotúčovej spojky podľa bodu 1, vyznačené tým, že na východnom materiáli veka spojky sa lisovaním vytvorí prelis budúcich pätiiek prerušený nástrihom u výstužných prelisov, potom sa prelis vo svojom vrchole rozstrihne a takto vytvorené oporné hrany veka spojky a oporného krúžku sa dokalibrujú na potrebný presah.

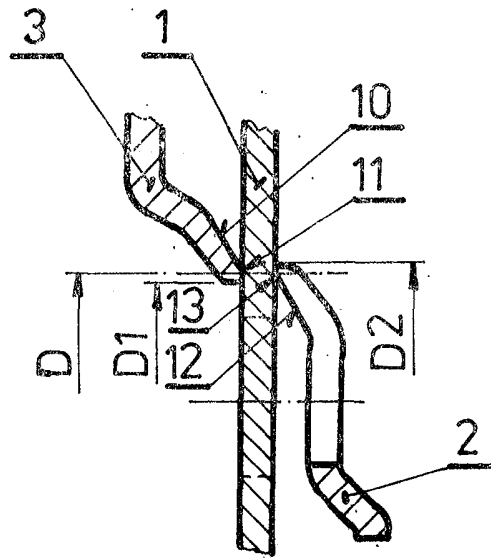
OBR.1



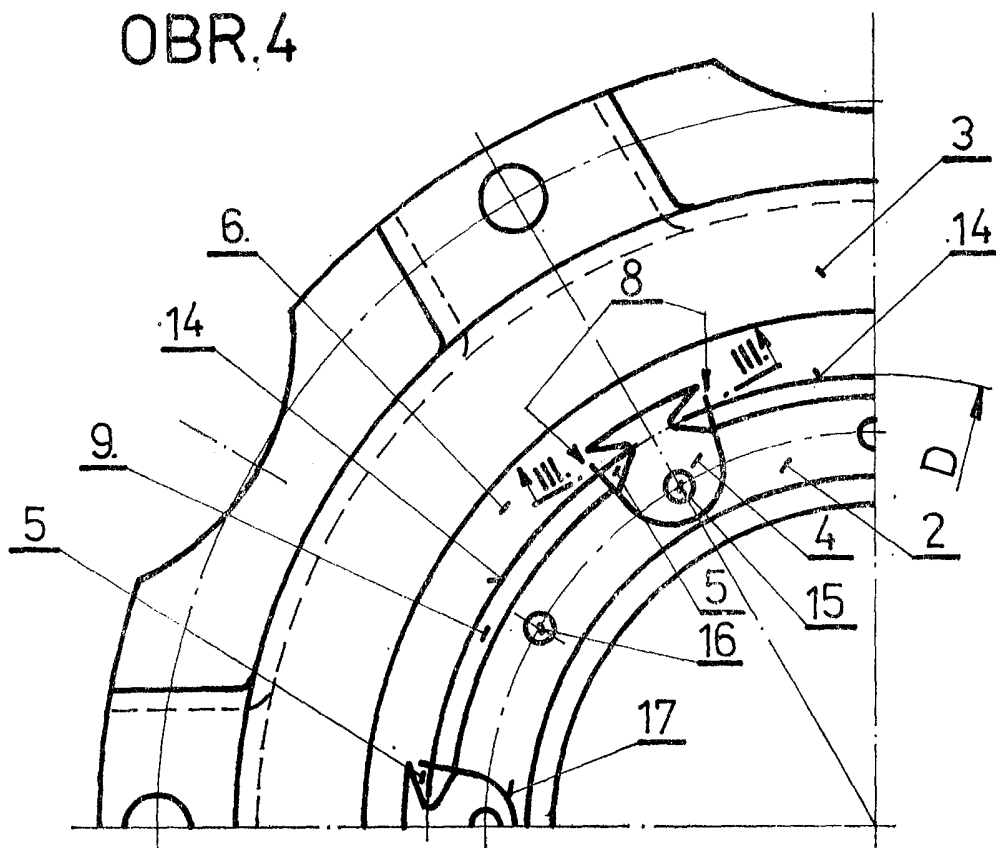
OBR.2



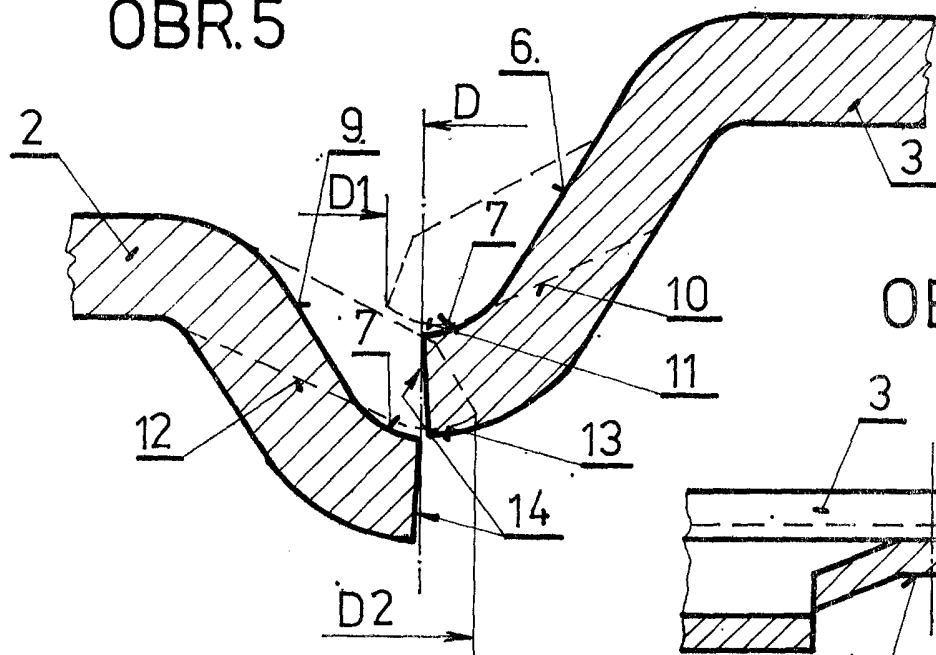
OBR.3



OBR.4



OBR.5



OBR.6

