



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

236826  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 16 D 1/02

(22) Prihlásené 12 09 83

(21) (PV 6638-83)

(40) Zverejnené 17 09 84

(45) Vydané 15 03 87

(75)

Autor vynálezu

KEREKEŠ JÁN, POZDIŠOVCE

## [54] Rozbehová spojka s pružiacimi účinkami

1

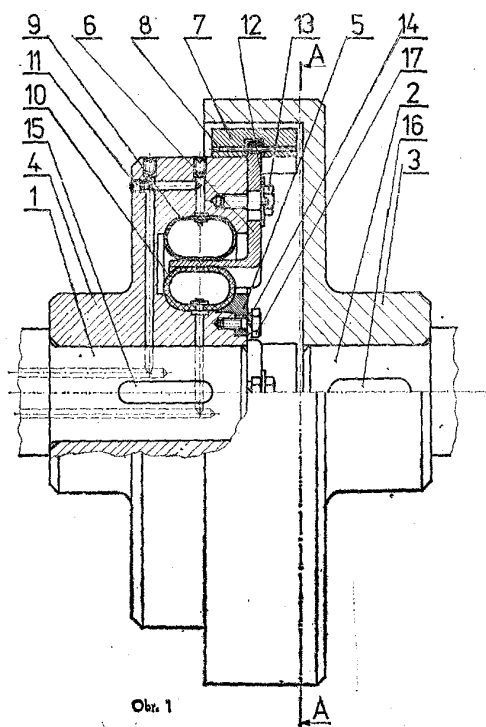
Účelom vynálezu je umožniť počas prevádzky regulovať dobu rozbehu rozbehovej spojky a taktiež súčasne meniť charakteristiku pruženia, teda tuhosť spojky. Takto je možné zabrániť prenosu torzných nárazov z hnaného na hnacie zariadenie, tiež zopnúť spojku v okamihu minimálneho zaťaženia hnacieho zariadenia.

Uvedeného účelu sa dosiahne úpravou hnacej časti rozbehovej spojky (obr. 1). Segmenty (7) uložené po obvode hnacej časti spojky sú spojené s tiahkami (6) otočne a posuvne uloženými na čapoch skrutiek (13). Spodné časti tiahiel sú zovreté medzi vzdušnicou, hornú (9) a dolnú (10).

Zmenou tlaku v hornej vzdušnici meníme dobu rozbehu a zmenou tlaku v dolnej vzdušnici meníme tuhosť spojky.

Hlavné smery uplatnenia sú napr. pri prevádzke spalovacích motorov, pri pohone drvičov a dopravníkov.

2



Vynález sa týka rozbehovej spojky s pružiacimi účinkami pri prenose krútiaceho momentu z hnacieho na hnaný hriadeľ.

Doteraz známe, v praxi používané rozbehové spojky určitého typu majú zamontované pružiny s konštantnou tuhosťou. Teda dané spojky sa zopnú pri určitom počte otáčok, keď odstredivá sila pôsobica od rotujúcich segmentov prekoná odpor pružiny. V prípade potreby zopnutia pri inom počte otáčok je treba vymeniť pružiny spojky, alebo vymeniť celú spojku. Tým je stroj vyradený na určitý čas z prevádzky. Taktiež u súčasných rozbehových spojok nie je možné zabezpečiť tlmenie torzných kmitov.

Pri pružení pomocou gumených elementov u pružných spojok sa gumené elementy časom opotrebovávajú, potom spojka pracuje ako nepružná, čo je tiež výrazným nedostatkom.

Uvedené nedostatky sú odstránené rozbehovou spojkou s pružiacimi účinkami skladajúcou sa z náboja hnanej časti a náboja hnacej časti, ktorý má v sebe vytvorené vybranie, nesúce hornú a dolnú gumovú vzdušnicu a ktorý má na čelnej strane skrutkami posuvne upevnené tiahla. Tieto tiahla sú spojené so segmentami, ktoré dosadajú na vnútornú plochu náboja hnanej časti. Spojka sa vyznačuje tým, že spodné časti tiahiel sú zovreté vzdušnicami, hornou a dolnou. Na priložených výkresoch je na obr. 1 rozbehová spojka v náryse a na obr. 2 je rez A — A z obr. 1.

Zovrenie spodnej časti tiahiel umožňuje meniť dobu rozbehu spojky, a to zmenou tlaku v hornej vzdušnici. Zmenou tlaku v dolnej vzdušnici sa mení charakteristika pruženia, teda tuhosť spojky, pričom tlaky v oboch vzdušniciach je možné meniť počas prevádzky spojky.

Náboj hnacej časti 4 rozbehovej spojky upevnený perom 15 na hnací hriadeľ 1 má v sebe vytvorené vybranie, na ktorého väčšom priemere je uložená horná gumová vzdušnica 9 a na menšom priemere je dolná vzdušnica 10, poistená kružkom 5, upevneným na čelo náboja 4 pomocou skrutky 17, ktorá je poistená podložkou 14. Tiahlo 6 je posuvne upevnené pomocou skrutky 13 a podložky 12 na čele náboja 4. Na tiahlo je pomocou kolíka 8 otočne upevnený segment 7, zabezpečujúci spojenie s nábojom hnanej časti 3, ktorý taktisto pomocou pera 16 a hriadeľa 2 prenáša krútiaci moment na hnací stroj. Prívod vzduchu do vzdušnic 9, 10 je zaistený otvormi v hriadeli 1 a náboji 4.

Po dosiahnutí určitých otáčok sa odstredivá sila od rotujúcich segmentov prenáša na tiahla, ktoré sa prostredníctvom drážky posúvajú po čapoch skrutiek. Spodné časti tiahiel deformujú hornú vzdušnicu. Veľkosť tejto deformácie je závislá od veľkosti sily teda od momentálneho počtu otáčok. Zmenou tlaku v tejto vzdušnici meníme teda počet otáčok nutný na prekonanie odporu vzdušnice až do zopnutia, tým meníme dobu rozbehu spojky.

Počas prevádzky refazce súčiastok hnaný náboj, segment, tiahlo vykonávajú uhlové výchylky okolo čapov skrutiek. Spodné časti tiahiel pritom deformujú dolnú a čiastočne aj hornú vzdušnicu. Zmenou tlaku v dolnej vzdušnici meníme veľkosť tejto deformácie, tým meníme veľkosť uhlovej výchylky, teda meníme tuhosť spojky.

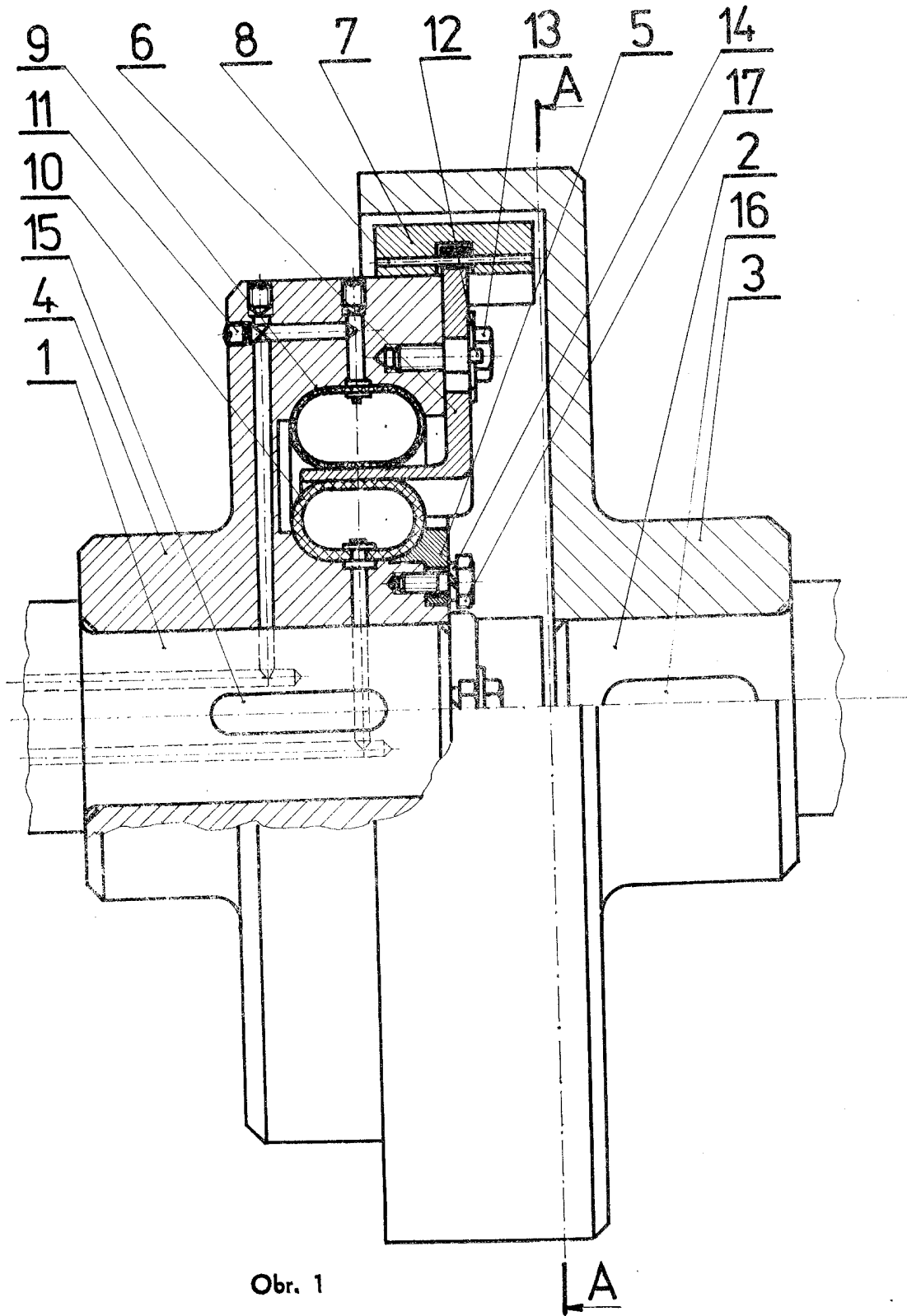
Hlavné smery uplatnenia sú tam, kde je potrebné prispôbiť charakteristiku pruženia počas prevádzky vonkajšiemu zaťaženiu. Napríklad pri pohone dopravníkov, drvičov, pri prevádzke spaľovacích motorov.

#### PREDMET VYNÁLEZU

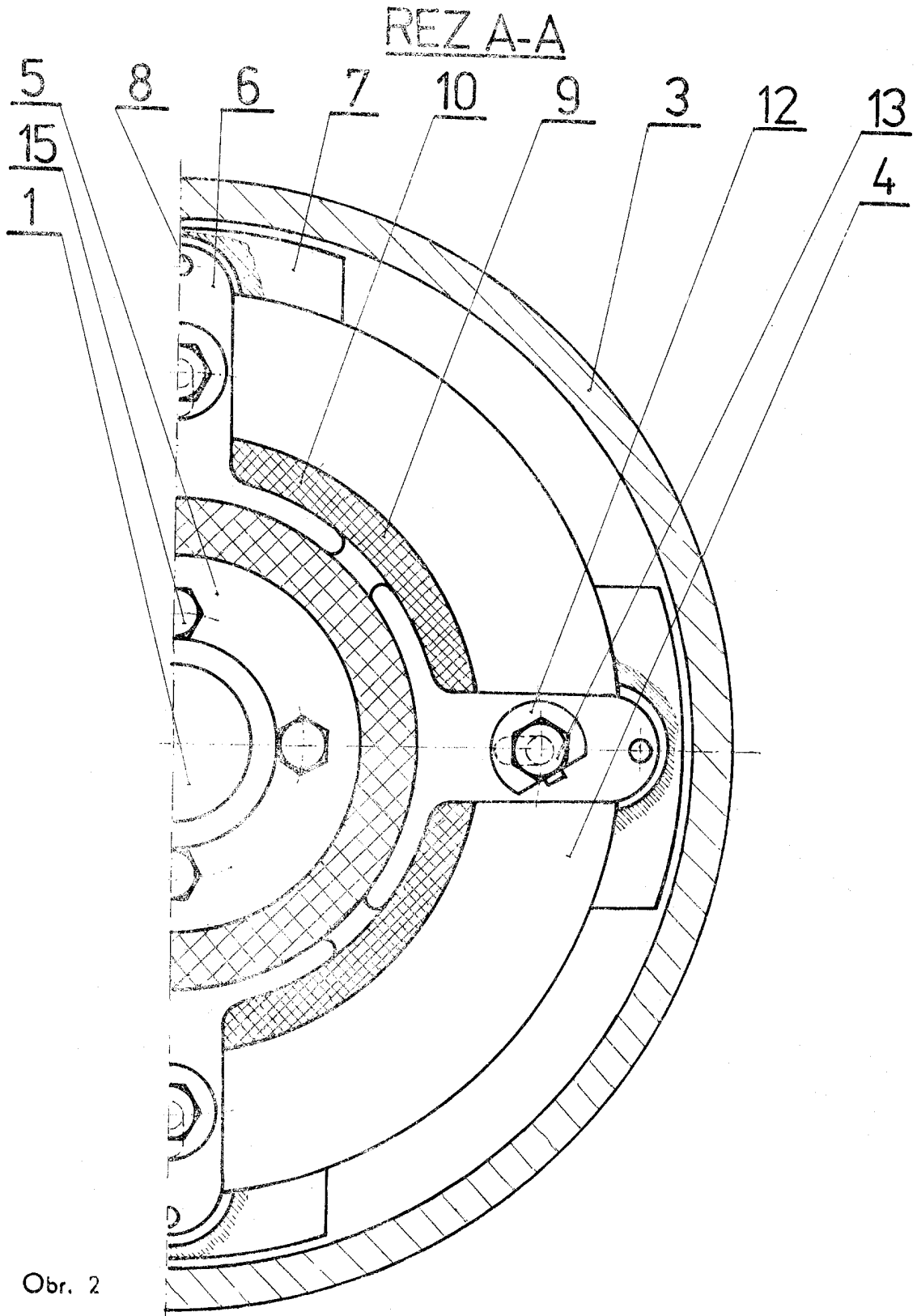
Rozbehová spojka s pružiacimi účinkami skladajúca sa z náboja hnanej časti a náboja hnacej časti, ktorý má v sebe vytvorené vybranie nesúce hornú a dolnú gumovú vzdušnicu a ktorý má na čelnej strane skrut-

kami posuvne upevnené tiahla spojené segmentami dosadajúcimi na vnútornú plochu náboja hnanej časti, vyznačujúca sa tým, že spodné časti tiahiel (6) sú zovreté hornou vzdušnicou (9) a dolnou vzdušnicou (10).

2 listy výkresov



Obr. 1



Obr. 2