



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

199 015

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 20 12 78

(21) PV 8592-78

(51) Int. Cl.³ G 01 B 5/08

(40) Zverejnené 17 09 79

(45) Vydané 01 8 82

(75)

Autor vynálezu BAYER ARTUR, POVÁŽSKÁ BYSTRICA

(54) Mechanizmus na posuv ložiskových kuželíkov pri meraní priemeru

1

Vynález sa týka mechanizmu na posuv ložiskových kuželíkov pri meraní priemeru.

Priemer ložiskových kuželíkov sa musí merať v presne rovnašej vzdialenosti od funkčného čela zasúvaním medzi dva meracie dotyky, pričom sa funkčné čelo pohybuje po pevnej základni. Pri prostom tlačení kuželíka zasúvovačom s úkosovite zabrúseným koncom sa však stáva, že os posúvaného kuželíka nie je následkom guľovitosti funkčného čela presne kolmá na základňu, čo je príčinou nepresnosti merania.

Navrhovaný mechanizmus tento nedostatok odstraňuje, lebo kuželík sa dopravuje medzi meracie dotyky zovretý v presne nabrúsenom prizmatickom uložení, ktoré zaručuje presnú a stabilnú kolmosť osi kuželíka na základňu počas celej dráhy pohybu. Mechanizmus je súčasne tak vyriešený, že sa zovretie kuželíka bez prídavných pohybov uvoľní jednak v prednej úvrati za účelom vypadnutia do odvodových žlabov, jednak v zadnej úvrati, aby sa dal kuželík nabrať do uloženia.

Príklad konštrukčného riešenia mechanizmu na posuv ložiskových kuželíkov podľa vynálezu je znázornený na pripojených výkresoch, kde predstavuje obr. 1 nárysý pohľad pri meraní, obr. 2 pôdorysný pohľad pri meraní, obr. 3 pôdorysný pohľad na mechanizmus v zadnej polohe, obr. 4 pôdorysný pohľad v prednej polohe.

Hlavná výhoda mechanizmu podľa vynálezu spočíva v stabilnom a presnom ustavení kuželíka na základňu počas celého merania. Pritom naberanie, meranie a vyhadzovanie kuželíkov je vykonávané jedným vratným priamočiarym pohybom.

Na saniach 1 vedených v priamočiarym vedení je na prednej strane vytvorený výbežok 8 s prizmatickým uložením 17, ktoré má na zvislých stenách vytvorený úkos totožný so stranovým uhlom kuželíka. Na zadnej strane saní 1 je druhý výbežok 15 s otvorom 18 v smere pohybu, saní 1 v ktorom je posuvne uložený posunovač 4, na zadnej strane vydlicovite vybraný. Vo vidlici je uložená hlava ojnice 3 s priečnym kolíkom 6. Pre tento je v saniach 1 vytvorená drážka 10 a v posunovači 4 oválny otvor 11. V drážke 10 a oválnom otvore 11 sa môže kolík 6 voľne pohybovať v smere saní 1. Posunovač 4 je pomocou priečného kolíka 13 a na ňom zavesenej pružiny 2 ťahaný proti prizmatickému uloženiu 17 saní 1. Kuželíky sa privádzajú v zvislom smere orientované funkčným čelom dolu do otvoru v telese 5. Dno 12 telesa 5 tvorí základňu pre meranie.

Pri pohybe späť narazia sane 1 pred zadnou úvratou ojnice 3 svojím čelom 9 na prednú stenu telesa 5 a pri pokračovaní pohybu ojnice 3 až do úvrate sa potiahne posunovač 4 pôsobením kolíka 6 na zadnú stranu drážky 10 smerom dozadu a tak uvoľní priestor medzi čelom 16 posunovača 4 a prizmatickým uložením 17 na saniach 1 pre voľné spadnutie kuželíka až po dno 12.

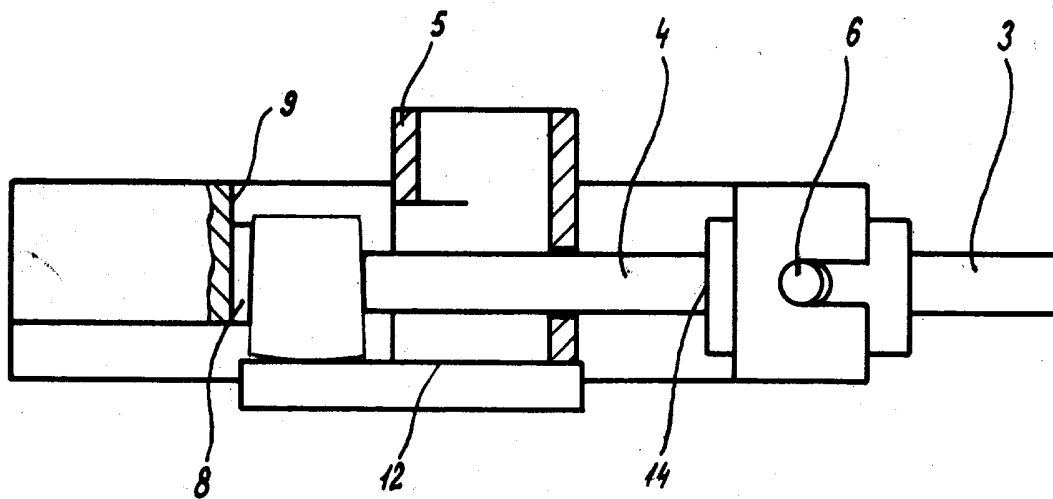
Po reverzácii pohybu ojnice 3 sa najskôr pôsobením pružiny 2 zovrie meraný kuželík medzi čelom 16 posunovača 4 a prizmatické uloženie 17 a pri pokračovaní pohybu ojnice 3 je kuželík nesený medzi meracie dotyky 7, pričom je jeho os ustavená do presne kolmého smeru na dno 12.

Pred dosiahnutím prednej úvrate ojnice 3 narazí posunovač 4 svojím osadením 14 na zadnú stenu telesa 5, čím sa zastaví a pri pokračovaní pohybu ojnice 3 sa pôsobením kolíka 6 o prednú stenu drážky 10 posunú sane 1 ešte o určitú dráhu dopredu proti pôsobeniu pružiny 2, a uvoľnia kuželík, takže tento môže vlastnou váhou voľne prepadnúť do odvodových žlabov.

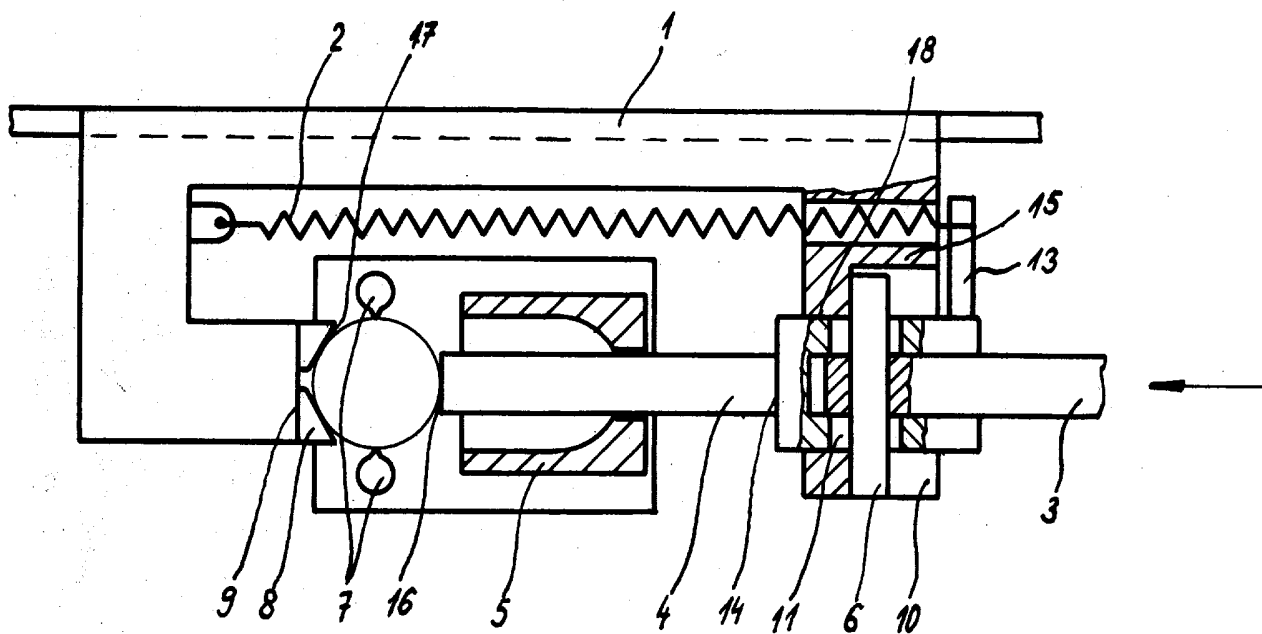
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Mechanizmus na posuv ložiskových kuželíkov pri meraní priemeru vyznačujúci sa tým, že pozostáva zo saní (1), ktoré sú na ľavej strane opatrené výbežkom (8) s prizmatickým vybraním (17) a na pravej strane druhým výbežkom (15) s vytvorenou drážkou kolíka (6) a s otvorom (18) do ktorého je zasunutý posunovač (4) opatrený drážkou (11) a kolíkom (13) na ktorý je prichitená pružina (2), pričom posunovač (4) je zavesený jedným koncom na ojnici (3) a druhým koncom v telese (5), ktorého dno (12) je základnou pre meranie.

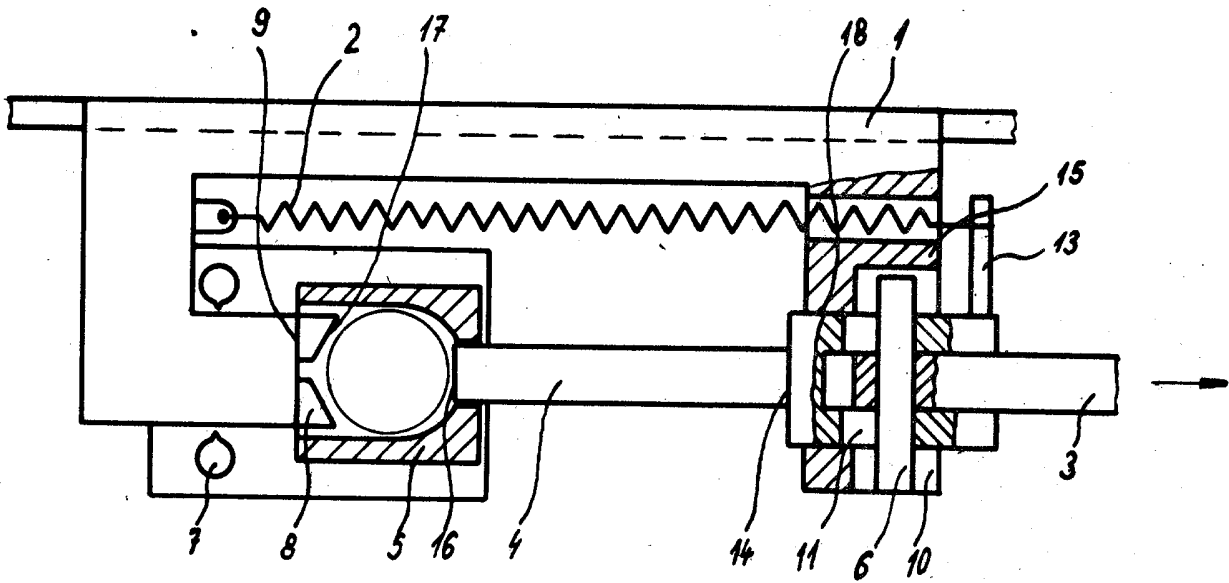
4 výkresy



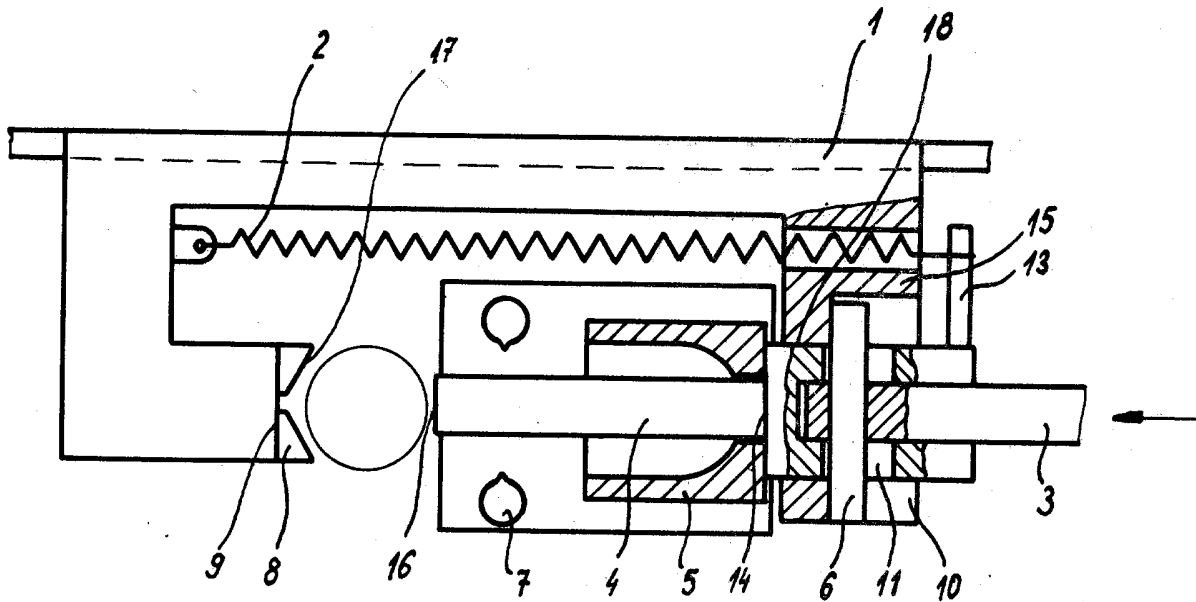
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4