



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 24 11 80

(21) PV 8036-80

(40) Zverejnené 15 09 81

(45) Vydané 01 06 84

214 328

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> B 65 G 47/74

(75)

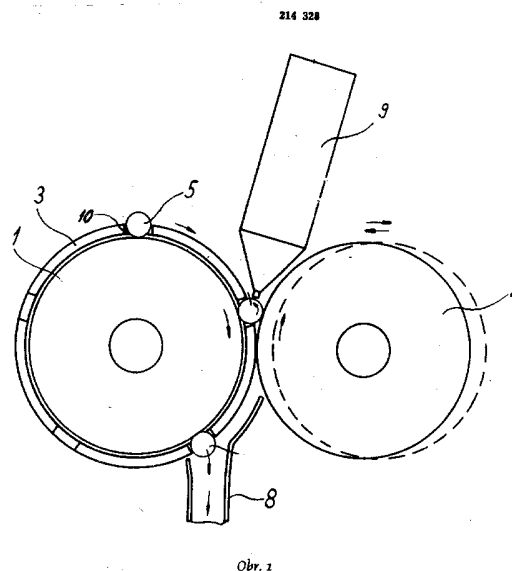
Autor vynálezu ŠKORPÍK EDUARD, BAYER ARTÚR, POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54) Zariadenie na vedenie a dávkovanie obežných teliesok valivých ložísk

Zariadenie na vedenie a dávkovanie obežných teliesok valivých ložísk do miesta kontroly povrchových väd ich plášťov.

Účelom vynálezu je zabezpečenie zvýšenia výkonu pri kontrole povrchových väd plášťov teliesok valivých ložísk.

Uvedeného účelu sa dosiahne zariadením, ktoré pozostáva z otočného a v smere svojej priečnej osi posuvného prvého podperného valca 2, ktorého os rotácie je rovnobežná s osou otáčania dávkovacieho kotúča 3 opatreného na svojom obvode kapami 10 a orientovaného svojou vonkajšou valcovou plochou oproti vonkajšej valcovej ploche prvého podperného valca 2, pričom sústredne s osou otáčania dávkovacieho kotúča 3 a v jeho valcovej dutine je otočne upravený druhý podperný valec 1.



Vynález rieši zariadenie na vedenie a dávkovanie obežných teliesok valivých ložísk do miesta kontroly povrchových väd ich plášťov.

V súčasnosti sa na tento účel používajú dva druhy zariadení. Zariadenie krokové, kde sa teliesko naloží na podperné valčeky, ktoré mu jednak udelia rotačný pohyb, jednak s ním pomocou špeciálnych mechanizmov a náražiek vykonajú kombinovaný pohyb, pri ktorom pod defektometrickou sondou prejde celý povrch telieska. Nevýhodou tohoto spôsobu je pomerne malý výkon, ktorý činí približne 40 až 70 ks/min. Zariadenie priebežné, pri ktorom sa teliesko z privodnej rúrky zastrčí medzi dve vodiace lišty a sklonený transportný valec, ktorý im jednak udelí rotačný pohyb, jednak následkom sklonenej osi ku smeru pohybu teliesok pohyb osový. Tento mechanizmus sa dá použiť iba na kontrolu valcovitých teliesok /valčekov a ihiel/. Výkon pri tomto spôsobe je podstatne vyšší, avšak telieska nemajú časove presný takt, nakoľko priebežná rýchlosť je značne závislá od stupňa znečistenia transportného valca, podperných lišt i samotných teliesok. Preto nie je vhodné používať tohoto spôsobu v prípade, keď má kontrolovaný plášť dve alebo viac zón, ktoré sa kontrolujú odlišnými citlivosťami prepínanými časovým členom.

Uvedené nevýhody odstraňuje zariadenie na vedenie a dávkovanie obežných teliesok valivých ložísk podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že zariadenie pozostáva z otočného a v smere svojej priečnej osi posuvného prvého podperného valca, ktorého rotácia je rovnobežná s osou otáčania dávkovacieho kotúča opatreného na svojom obvode kapsami a orientovaného svojou vonkajšou valcovou plochou oproti vonkajšej valcovej ploche prvého podperného valca. Sústredne s osou otáčania dávkovacieho kotúča a v jeho valcovej dutine je otočne upravený druhý podperný valec.

Zariadenie podľa vynálezu má asi dvojnásobný výkon ako zariadenie krokové a pritom má presný cyklový čas a všetky pohyby sú v cykle odvodené vačkovými alebo inými mechanizmami od spoločného vačkového hriadeľa.

Príklad prevedenia zariadenia podľa vynálezu je znázornený na pripojenom výkrese, kde obr. 1 predstavuje čelný pohľad na zariadenie a obr. 2 pôdorysný pohľad.

Zariadenie pozostáva z otočného a v smere svojej priečnej osi posuvného prvého podperného valca 2, ktorého os rotácie je rovnobežná s osou otáčania dávkovacieho kotúča 3, opatreného na svojom obvode kapsami 10. Dávkovací kotúč 3 je orientovaný svojou vonkajšou valcovou plochou oproti vonkajšej valcovej ploche prvého podperného valca 2. Sústredne s osou otáčania dávkovacieho kotúča 3 a v jeho valcovej dutine je otočne upravený druhý podperný valec 1.

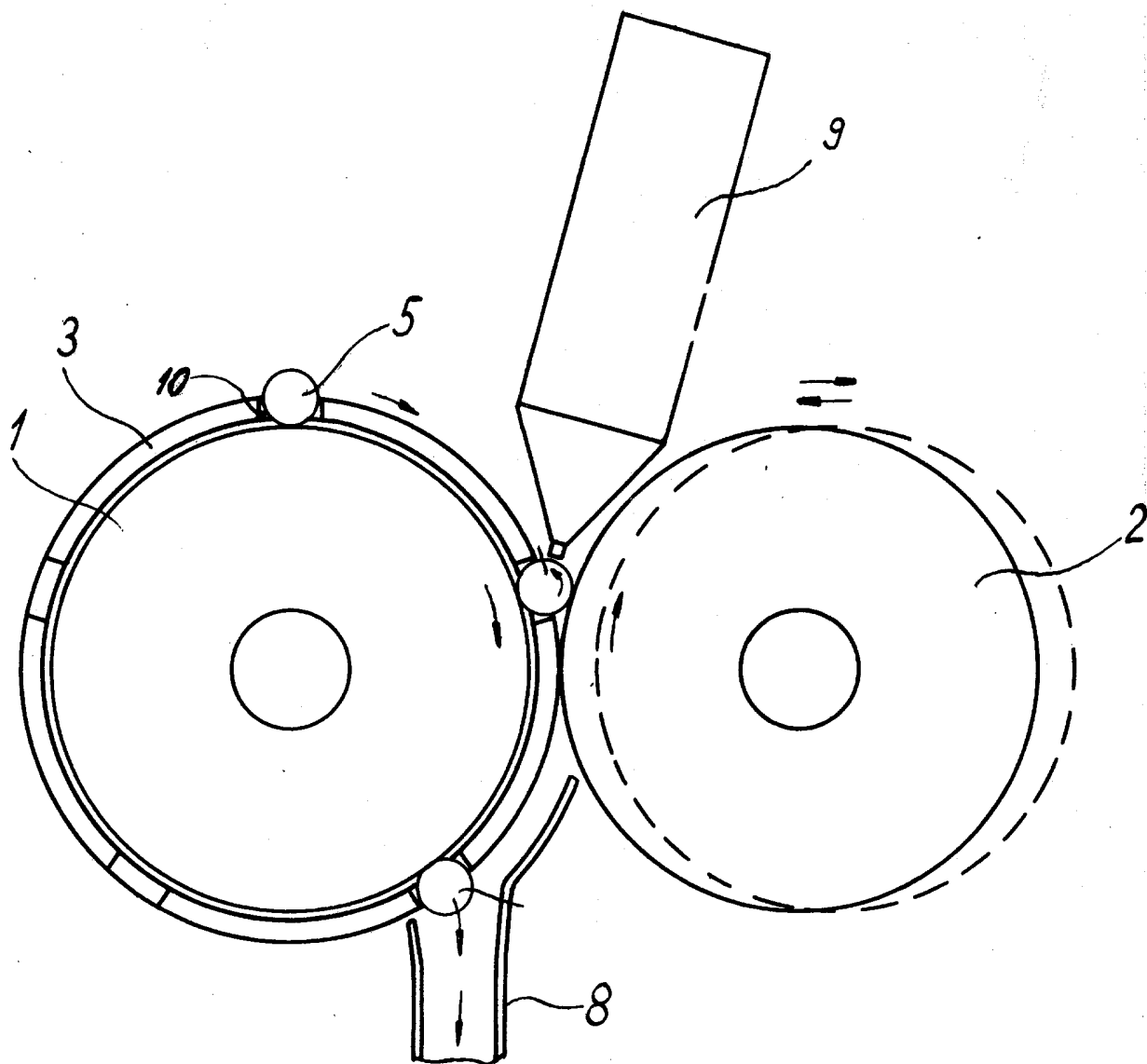
Dávkovací kotúč 3 má krokový pohyb a pootočí sa pri každom cykle o jeden rozstup kapsí 10. Teliesko 5 sa privádzacím žlabom 4 dostane do kapsy 10, v ktorej je dopravené po otočení dávkovacieho kotúča 3 do kontrolnej polohy pod sondu 9. V tejto polohe dosadne teliesko 5 na oba rotujúce podperné valce 1, 2, čím samo začne rotovať. Nad takto rotujúcim telieskom 5 prejde sonda 9 v smere jeho povrchovej čiary. Pri tomto pohybe sa skontroluje celý povrch plášťa telieska 5 a elektronický vyhodnocovač, s ktorým je sonda 9 spojená vydá

povel do triediča. V ďalšej časti cyklu sa prvý podperný valec 2 oddiali od druhého podperného valca 1 a dávkovací kotúč 3 pri svojom krokovom pohybe preniesie skontrolované teliesko 5 do odvádzacieho žlabu 8. Akonáhle teliesko 5 nesené dávkovacím kotúčom 3 opustí najužšie miesto medzi podpernými válcami priblíži sa opäť prvý podperný valec 2 k druhému podpernému valcu 1, takže v nasledujúcej kapse 10 nesené teliesko 5 dosadne na oba podperné valce 1, 2, kde ho sonda 9 skontroluje, tentokrát však pohybom v opačnom smere. Teda dávkovací kotúč 3 ani sonda 9 nevykonáva mŕtvy spätný pohyb, následkom čoho možno dosiahnuť krátky cyklový čas a veľký výkon zariadenia.

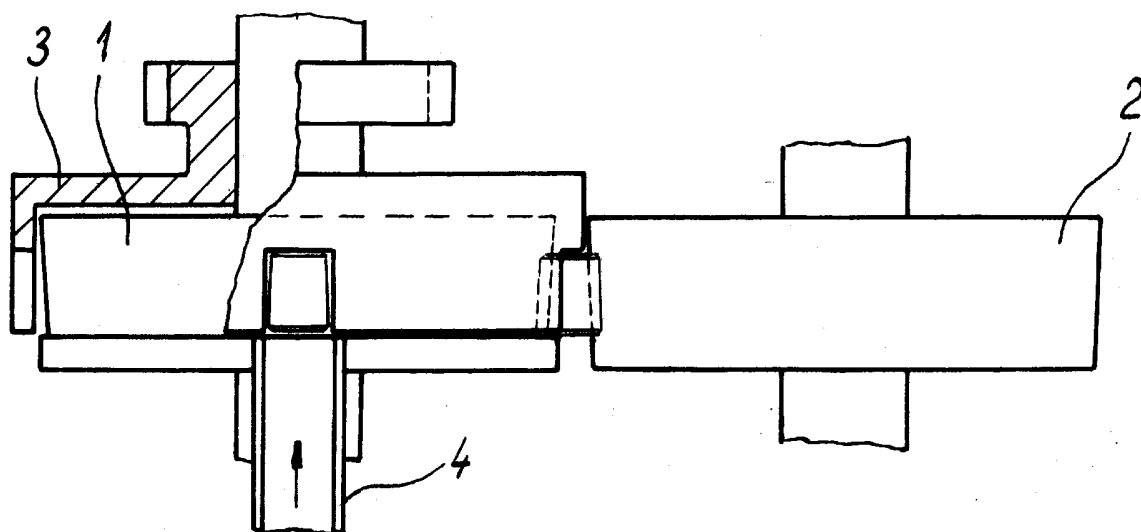
#### P R E D M E T   V Y N Á L E Z U

Zariadenie na vedenie a dávkovanie obežných teliesok valivých ložísk do miesta kontroly povrchových väd ich plášťov, vyznačené tým, že pozostáva z otočného a v smere svojej priečnej osi posuvného prvého podperného valca /2/, ktorého os rotácie je rovnobežná s osou otáčania dávkovacieho kotúča /3/, opatreného na svojom obvode kapsami /10/ a orientovaného svojou vonkajšou valcovou plochou oproti vonkajšej valcovej ploche prvého podperného valca /2/, pričom sústredne s osou otáčania dávkovacieho kotúča /3/ a v jeho valcovej dutine je otočne upravený druhý podperný valec /1/.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2