



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) (PV 9100-77)
(22) Přihlášeno 30 12 77

(40) Zveřejněno 31 07 79

(45) Vydáno 30 11 81

196926

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 21 L 9/06

(75)

Autor vynálezu

ČULÍK MILOŠ, STRAKONICE

(54) Zařízení ke kontrole kompletnosti vnitřních článků válečkového řetězu

Vynález se týká zařízení ke kontrole kompletnosti vnitřních článků válečkového řetězu při jejich sestavování.

Jsou známa zařízení k sestavování vnitřních článků válečkových řetězů, při nichž sestavování probíhá na více pracovních místech tak, že sestavování probíhá na více pracovních místech tak, že sestavované součásti se postupně dopravují, ustavují a sestavují. Není-li na stroji pro sestavování vnitřních článků řetězu pro každou součást a každý pracovní úkon zvláštní kontrolní zařízení pro přítomnost podávané součásti a provedení požadovaného úkonu, vznikne možnost, která v praxi i skutečně nastává, že dojde k jednotlivému vynechání některé součásti vnitřního článku řetězu selháním podání v přívodu uváznuvší součásti, nebo při jejich nedostatečném zásobení dokonce k hromadnému sestavování zmetkových vnitřních článků řetězu s některou chybějící součástí.

Uvedený nedostatek odstraňuje zařízení ke kontrole kompletnosti vnitřních článků válečkového řetězu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vzdálenost mezi levou částí vedení a pravou částí vedení se rovná vnějšímu průměru válečku zvětšenému o nutnou provozní vůli, přičemž vedení je opatřeno jednak odpadním skluzem a kontrolní destičkou pro válečky přitlačovanou pružinou směrem ke kontrolovanému vnitřnímu článku válečkového řetězu spojenou s horní kontrolní destičkou vůči níž na protilehlé straně vedení je uspořádána s nutnou provozní vůlí vedle boku horní destičky výkyvná páka mikrospínače.

Výhodou zařízení podle vynálezu je včasné zastavení stroje a vytřídění vadných vnitřních článků válečkovitého řetězu ihned po jejich vzniku. Nedojde tak k výrobě zmetků a ani k jejich proniknutí do dalšího výrobního procesu, kde by vznikaly mnohem dražší poruchy a zmetky proniknutím vadných vnitřních článků řetězu do strojů na sestavování kompletních řetězů. Přitom je zařízení podle vynálezu jednoduché, ačkoliv dokáže postihnout všechny možné druhy závad. Umožňuje tak vícestrojovou obsluhu strojů na sestavování vnitřních článků válečkových řetězů.

Vynález je popsán na základě příkladu provedení zařízení ke kontrole kompletnosti vnitřních článků válečkového řetězu na základě přiložených, zčásti schematicky zjednodušených výkresů, kde znázorňuje: obr. 1 vnitřní článek válečkového řetězu, obr. 2 půdorysný pohled na část zařízení, obr. 3 řez A-A podle obr. 2, obr. 4 je řez B-B podle obr. 2 ve zvětšeném měřítku, obr. 5 ukazuje schematicky kontrolu dobrého vnitřního článku válečkového řetězu, obr. 6 případ, kdy chybí na vnitřním článku válečkového řetězu váleček, obr. 7 případ s chybějící horní destičkou, obr. 8 případ chybějícího

pouzdra a válečku obr. 9 případ chybějící spodní destičky.

Obr. 1 ukazuje vnitřní článek válečkového řetězu 1 skládající se ze spodní destičky 2 do níž jsou zalisována pouzdra 3, na nich otočně uložených dvou válečků 4 a horní destičky 5 pevně nalísované na koncích pouzder 3. Zařízení ke kontrole kompletnosti vnitřních článků řetězu je ukázáno na obr. 2 až 4, kde sestavované vnitřní články válečkového řetězu 1 procházejí postupně ze stroje jeden za druhým vedením 10, v němž je proveden odpadní skluz 11, do něž spadnou ty články válečkového řetězu 1, u nichž chybí horní destička 5. Pro snazší výrobu je zde vedení provedeno z odnímatelné levé části 12 a pravé části 13. V pravé části vedení 13 je na čepu 14 otočně v ní lícovaném pevně nasazena kontrolní destička 15 pro válečky 4 přitlačovaná tlačnou pružinou 16 směrem do vnitřní části vedení 10. Na čepu 14 je rovněž pevně nasazena horní kontrolní destička 17 pro horní destičky 5. V levé části vedení 12 je na čepu 18 výkyvná páka 19 mikrosplínače 20.

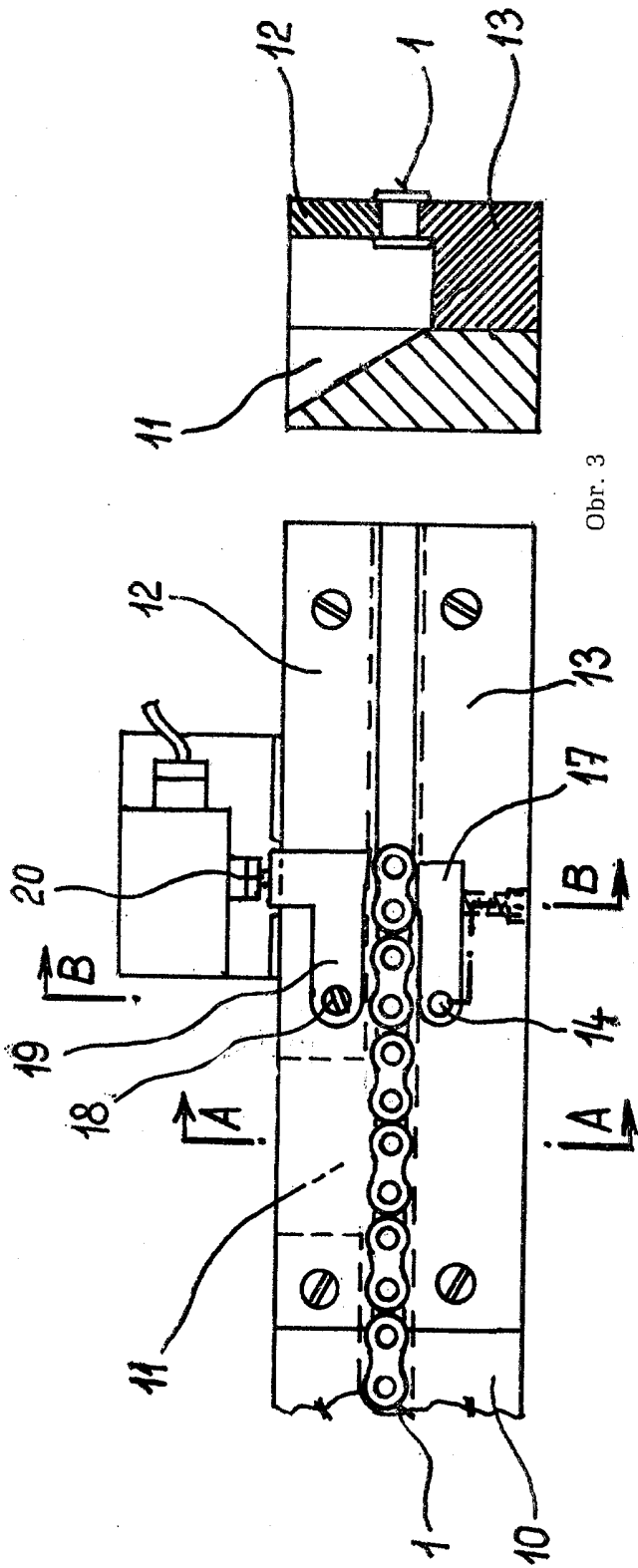
Funkce zařízení ke kontrole kompletnosti vnitřních článků válečkového řetězu je popsána na základě obr. 5 až obr. 9. Podle obr. 5 dobrý vnitřní článek válečkového řetězu 1 odtlačí obě kontrolní destičky 15 i 17 oproti tlaku tlačné pružiny 16 směrem do pravé části vedení 13,

takže mikrosplínač 20 není nijak ovlivněn. Podle obr. 6 při chybějícím válečku 4 přitlačí kontrolní destička 15 takovýto vadný vnitřní článek válečkového řetězu 1 směrem k levé části vedení 12 a vlivem toho horní destička 5 narazí na výkyvnou páku 19 mikrosplínače 20, takže dojde k jeho sepnutí a nenaznačený stroj na sestavování vnitřních článků válečkových řetězů 1 se zastaví, aby mohl být vadně sestavený vnitřní článek válečkového řetězu 1 vyjmut a odstraněn. Jestliže chybí horní destička 5 podle obr. 7, dojde k propadnutí takto neúplného vnitřního článku válečkového řetězu 1 mezi levou a pravou částí vedení 12 a 13 do odpadního skluzu 11, aniž by došlo k zastavení stroje. Chybí-li podle obr. 8 jedno z pouzder 3, není ani váleček 4 na svém místě ničím držen. Nastane pak situace obdobná jako je popsána u obr. 6 to je kontrolní destička 15 vykývne směrem k levé části vedení 12, současně s ní vykývne i s ní čepem 14 spojená horní kontrolní destička 17, která přes horní destičku 5 způsobí výkyv páky 19 mikrosplínače 20 a zastavení nenaznačeného stroje. Konečně, chybí-li podle obr. 9 spodní destička 2 spadnou s pouzdra 3 i válečky 4 do odpadního skluzu 11 a to postačí k tomu, aby nastalo zastavení nenaznačeného stroje postupem vpředu popsaným pro obr. 6.

Předmět vynálezu:

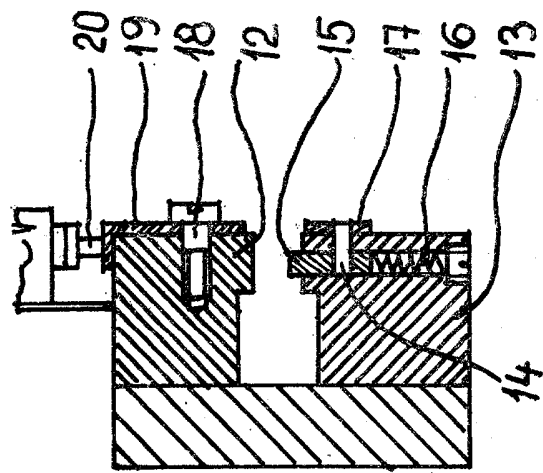
Zařízení ke kontrole kompletnosti vnitřních článků válečkového řetězu ve vedení, vyznačené tím, že je opatřeno vedením (12, 13), přičemž vzdálenost mezi levou částí vedení (12) a pravou částí vedení (13) se rovná vnějšímu průměru válečku (4) zvětšenému o nutnou provozní vůli, přičemž vedení (10) je opatřeno jednak odpadním skluzem (11) a kontrolní des-

tičkou (15) pro válečky (4) přitlačovanou pružinou (16) směrem ke kontrolovanému vnitřnímu článku válečkového řetězu (1) spojenou s horní kontrolní destičkou (17) vůči níž na protilehlé straně vedení (12) je uspořádána s nutnou provozní vůlí vedle boku horní destičky (5) výkyvná páka (19) mikrosplínače (20).

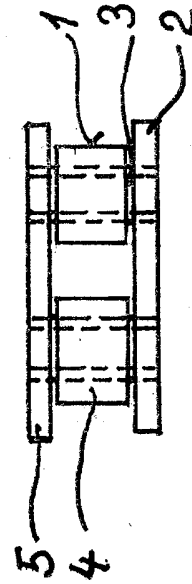


Obr. 2

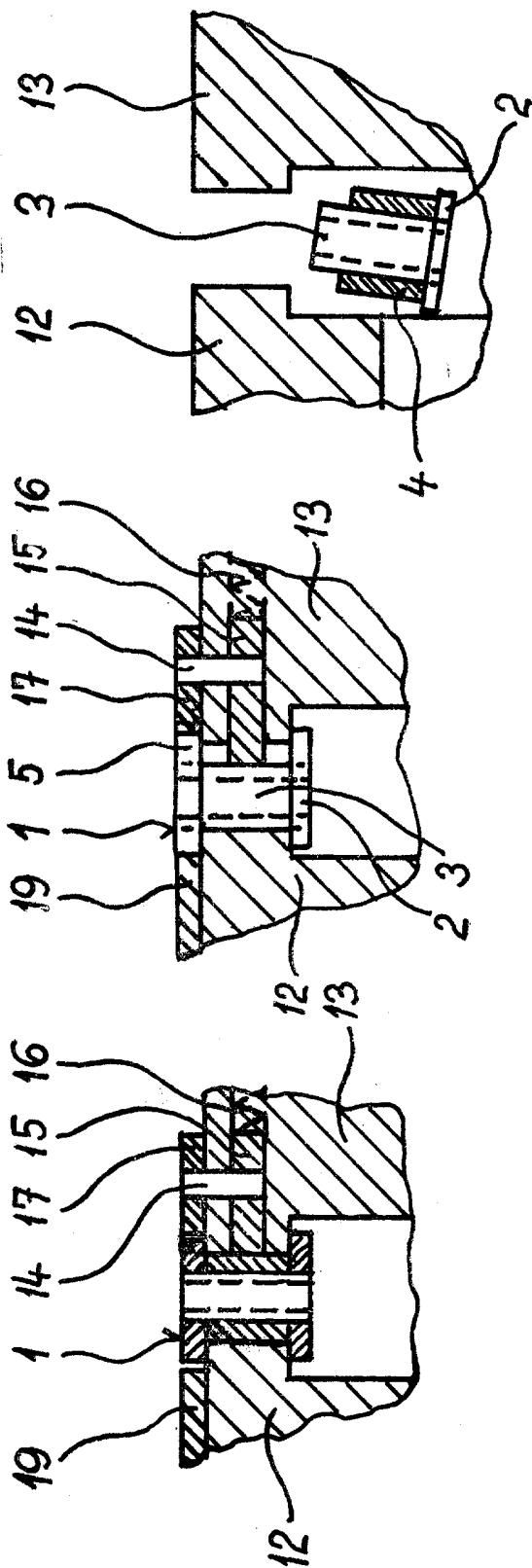
Obr. 3



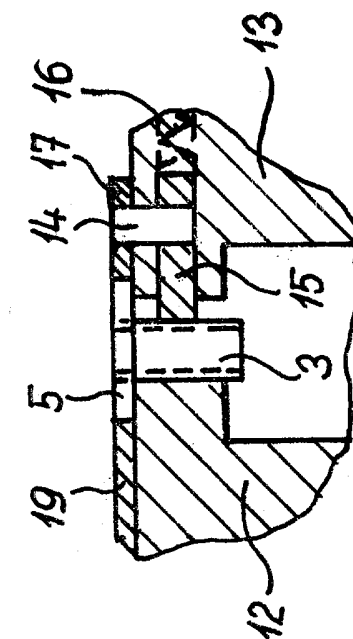
Obr. 4



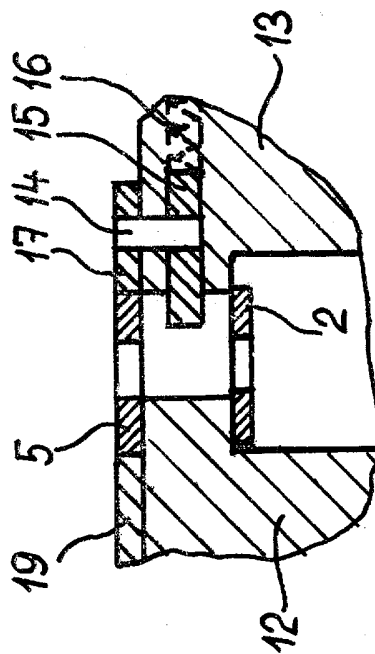
Obr. 1



Obr. 7



Obr. 9



Obr. 8

Obr. 6

Obr. 5

Cena 2,40 Kčs

Východočeské tiskárny n. p., provoz 19 Litomyšl