

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 368

(11)

(B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 05 82
(21) (PV 3983-82)

(51) Int. Cl.³ B 65 G 15/14

(40) Zveřejněno 18 06 84

(45) Vydáno 01 01 87

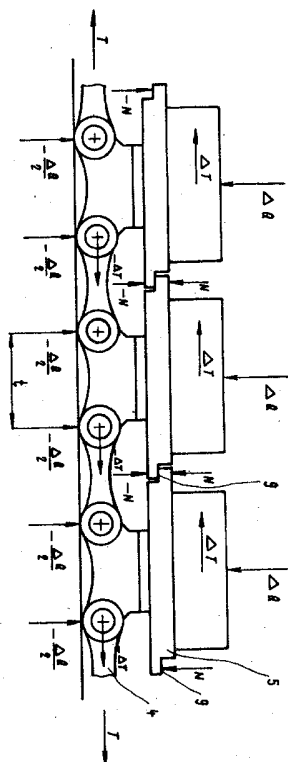
(75)

Autor vynálezu

CHOVANEK STANISLAV, GOTTWALDOV,
KORÁB MIROSLAV ing., ZÁDVEŘICE,
OŠKERA EMIL ing., GOTTWALDOV

(54) Odtahový dopravník vytlačovaných profilů

Odtahový dopravník vytlačovaných profilů z plastu případně jiných materiálů, jehož nosnou konstrukci tvoří válečkový řetěz, na němž jsou uchyceny pryzce, opatřené zpravidla obložením. Účelem vynálezu je zabránit nadměrnému opotřebovávání válečkových řetězů, které je způsobeno tím, že prazce se působením přitlačné síly Q vyvrací a nadzvedávají každý druhý článek řetězu, čímž v řetězu vznikají nadměrné tahy, snižující jeho životnost. Uvedeného účelu se dosáhne tím, že prazce (5) jsou prodlouženy přes rozteč t válečkového řetězu (4) tak, aby se navzájem překrývaly, přičemž překrývající se konce jsou protisměrně osazeny a dosedají na sebe styčnou plochou (9) zachycující a neutralizující sílu N , která způsobovala zmíněné nevýhody.



Vynález se týká odtahového dopravníku vytlačovaných profilů.

Při výrobě trubkových a jiných profilů vytlačováním se k jejich odtahování většinou používá článkových řetězových dopravníků. Tyto bývají uspořádány i v několika rovinách rovnoběžných s osou vytlačovaného profilu, který je dopravníky sevřen a tažen k dalším výrobním zařízením.

Silové poměry na řetězu těchto dopravníků jsou následující. Každý pražec válečkového řetězu přenáší příslušnou část přitlačné síly ΔQ a část celkové tažné síly ΔT držené třením na pryžovém obložení pražce, . Síla ΔT je překonávána přírustkem tažné síly válečkového řetězu - ΔT . V článku válečkového řetězu nesoucím pražec vzniká klopný moment $\Delta T \cdot h$ proti kterému působí vratný moment $\Delta Q \cdot \frac{t}{2}$. Tento vratný moment je podstatně menší než moment klopný, čímž nastává vyvrácení článků řetězu, takže všechny válečky nedoléhají na opěrnou dráhu, ale polovina z nich je zdvižena od ní o vzdálenost s . Tím vznikne další vratný moment $T \cdot s$ nutný ke splnění podmínky rovnováhy. Přestože poddajnost potřebně napnutého válečkového řetězu nepřipustí veliké zdvižení válečku o vzdálenosti s , vznikají v řetězu tahy T , které jsou podstatně větší, než je zapotřebí jen k vyvození tažné síly F . Tyto tahy dosahují takových hodnot, že se blíží mezi pevností válečkového řetězu, čímž značně klesá jeho životnost. I malé zdvižení s u dosavadního uspořádání způsobuje, že přitlačná síla Q je přenášena na podpěrnou dráhu jen polovinou válečků válečkového řetězu.

Uvedené nevýhody odstraňuje odtahový dopravník podle vynálezu, jehož podstatou je, že pražce jsou prodlouženy přes rozteč t válečkového řetězu tak, že se navzájem překrývají, přičemž překrývající se konce jsou protisměrně osazeny a navzájem na sebe dosedají styčnou plochou. Účinky řešení podle vynálezu skýtají tyto výhody: Válečkový řetěz je namáhán nepoměrně menší tahovou silou, která je nutná pouze k překonání potřebné tažné síly. Toto umožňuje několikanásobné zvýšení životnosti válečkového řetězu. Přítlačná síla se rozloží rovnoměrně na všechny válečky, protože nenastává vyvrácení článků působením klopného momentu. Rovnoměrným zatížením všech válečků se zvýší i životnost podpěrné dráhy. Vynálezu lze použít i u stávajících odtahových dopravníků, přičemž úprava není náročná.

K bližšímu poznání problémů u odtahových dopravníků je na přiložených výkresech znázorněno na obr. 1 schematické uspořádání odtahového dopravníku, na obr. 2 stávající řešení odtahového dopravníku, na obr. 3 je řešení odtahového dopravníku podle vynálezu. K podrobnějšímu objasnění slouží popis jednoho konkrétního provedení které však vynález neomezuje.

Zařízení se skládá ze spodního odtahového pásu 1 a horního odtahového pásu 2 mezi nimiž je sevřen odtahový profil 3 (obr. 1). Nosná část odtahového dopravníku je tvořena válečkovým řetězem 4 na kterém jsou upevněny pražce 5, opatřené na funkční straně obložením, většinou pryžovým. Válečkový řetěz je poháněn řetězovými koly z nichž jedno má pevnou osu 6 a druhé pohyblivou 7, aby bylo možno válečkový řetěz napínat. Ve funkční části se řetěz pohybuje po opěrné dráze 8.

Na válečkový řetěz 4 jsou upevněny pražce 5 vytvořené tak, že jsou prodlouženy přes dvě rozteče t válečkového řetězu 4 až se navzájem překrývají. Překrývající se konce jsou protisměrně osazeny a tvoří dosedací styčnou plochu 9, kterou na sebe sousedící pražce doléhají. Tímto je zabráněno jejich natáčení a tedy i vyvrácení. Síla N která je výslednicí rozdí-

lu klopného a vratného momentu je v dosedací styčné ploše 9 zachycena protisměrně působící silou -N.

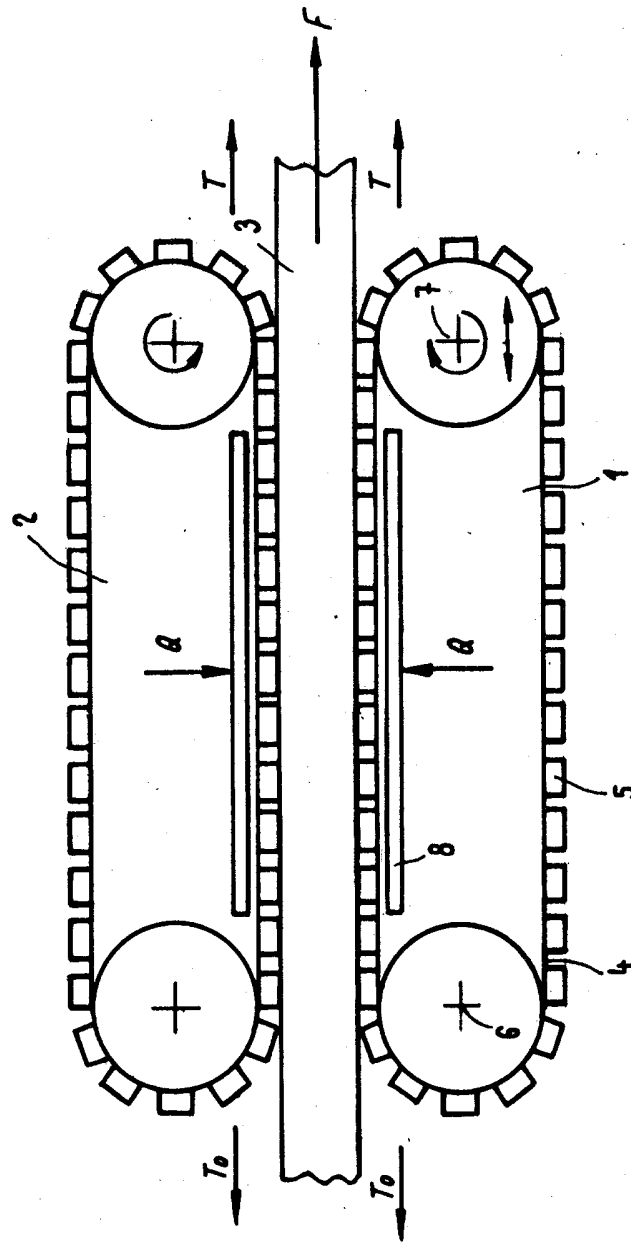
Takto vytvořené pražce 5 zabráňují vyvrácení článků válečkového řetězu 4 a tím i nežádoucímu zvýšení tahu T a umožňuje se rovnoměrné zatížení všech válečků nad opěrnou drahou 8 přítláčnou silou Q.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

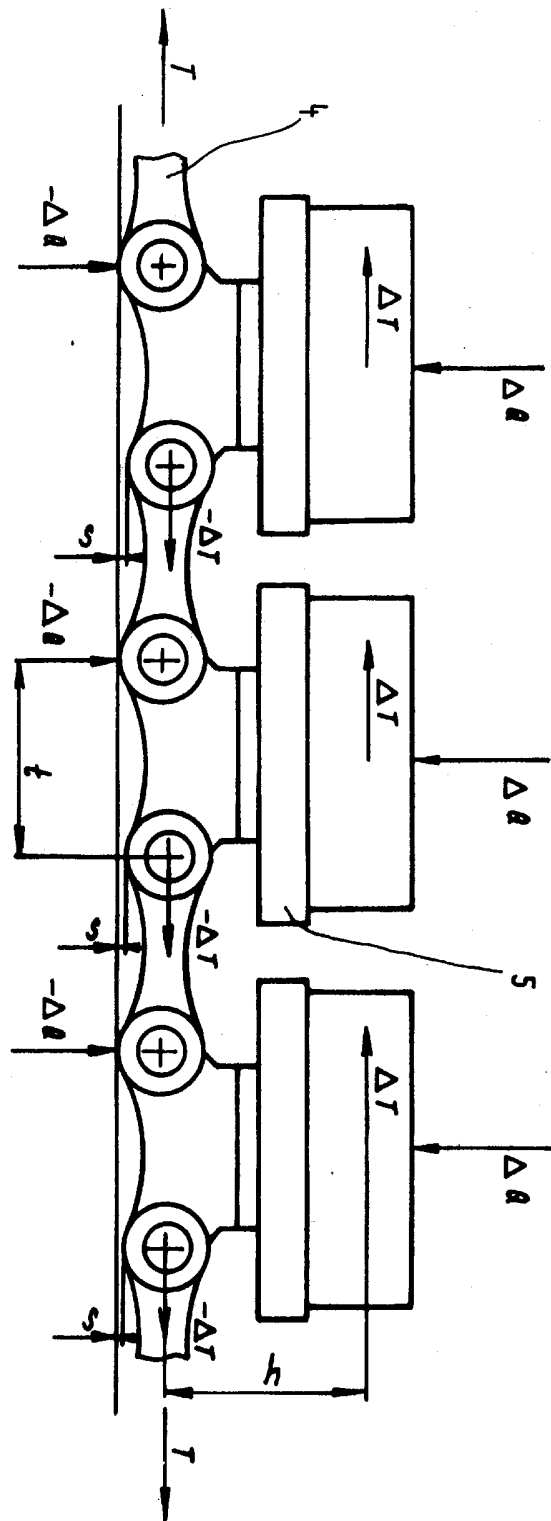
232 368

Odtahový dopravník vytlačovaných profilů, jehož nosnou část tvoří válečkový řetěz, na kterém jsou upevněny jednotlivé pražce, opatřené na funkční straně obložením, vyznačený tím, že pražce (5) jsou prodlouženy přes rozteč (t) válečkového řetězu (4) a tím se navzájem překrývají, přičemž jejich překrývající se konce jsou protisměrně osazeny a dosedají na sebe styčnou plochou (9).

3 výkresy



08R.1



OBR. 2

