



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 11 06 81  
(21) (PV 4376-81)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>

A 21 B 1/48  
A 21 B 1/46  
B 25 G 23/44

45 *apn.*

(40) Zveřejněno 31 12 81

(45) Vydáno 15 02 85

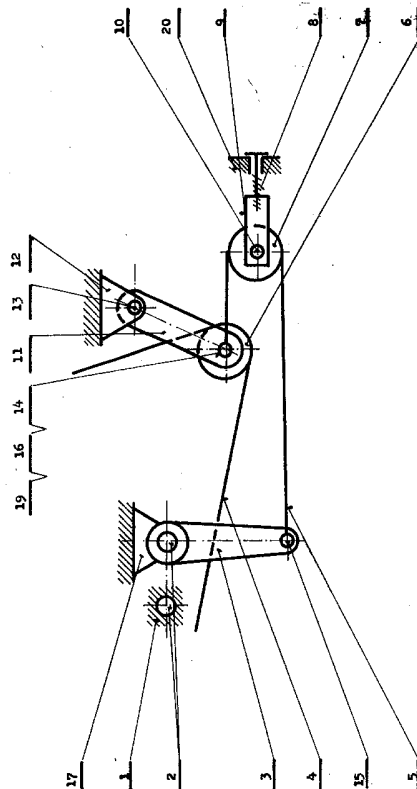
(75)

Autor vynálezu

ČERNÍK JIŘÍ ing., PARDUBICE

(54) Napínací ústrojí dopravního pásu dopravníku, zejména pro průběžnou pekařskou pec

Napínací ústrojí dopravního pásu bylo vyvinuto zvláště pro průběžné pekařské pece, lze je však využít i pro jiné typy dopravníků. Jeho přednosti spočívají v jeho jednoduchosti, nízké pořizovací ceně a snadné údržbě. Podstata napínacího ústrojí spočívá v tom, že napínací lana napínacího bubnu dopravního pásu jsou napínána torzními tyčemi. Výhodně lze vést napínací lana přes kladky, které jsou otočně uloženy ve třmenech opatřených stavěcími šrouby, jimiž je možno předpínat torzní tyče, čímž se umožní seřídit napínací ústrojí pro různá zatížení dopravního pásu. Napínací ústrojí je znázorněno na výkresu v nárysu a půdorysu a jeho příkladné provedení je v popisu podrobně rozvedeno.



Vynález se týká napínacího ústrojí dopravního pásu použitého, zejména v průběžné pekařské peci.

U známých průběžných pekařských pecí se napíná obvykle vratná větve dopravního pásu, dosedajícího na jeho napínací buben tak, že na každém z obou konců napínacího bubnu je uchyceno rameno páky, na jejímž druhém konci je uchyceno závaží. U exponovaných průběžných pecí je k oběma koncům napínacího bubnu místo páky a závaží uchyceno napínací táhlo hydraulického agregátu. Nevýhoda napínání pomocí závaží spočívá v tom, že zvyšování jeho hmotnosti je obvykle omezeno prostorem, kde je uloženo. Právě tak prostorové omezení brání zvětšování ramen pákových mechanismů. Nevýhody hydraulického agregátu pak spočívají v jeho složitosti, nižší spolehlivosti, pořizovací nákladnosti a náročnosti na jeho údržbu.

Tyto nevýhody podle vynálezu odstraňuje napínací ústrojí dopravního pásu, zejména pro průběžnou pekařskou pec, jehož dvě napínací lana jsou každé svým jedním koncem upnuté v úchytu, který je vytvořen u osy otáčení napínacího bubnu u každého z obou konců. Napínací buben, přes nějž je veden dopravní pás, zejména jeho vratná větve, je svou hřídelí otočně uložen na každém ze svých obou konců ve výkyvných ramenech. Jeho podstata spočívá v tom, že druhé konce každého z obou napínacích lan jsou uchyceny po jednom na volném konci každého z obou ramen, z nichž každé je na svém druhém konci pevně uchyceno ke své torzní tyči, z nichž každá má svůj konec opatřený ramenem otočně uloženým v kluzném ložisku, kdežto její druhý konec je pevně upnut v držáku.

Napínací ústrojí podle vynálezu je výhodné pro svou jednoduchost a nízké pořizovací náklady. Při tom se jím dají vyvodit i velké síly pro napínání dopravního pásu. Potřebuje pro svou instalaci jen malý prostor. V jakkoliv prašném anebo špinavém prostředí se bez nároku na jeho jakoukoliv údržbu nemění jeho provozní parametry. Jeho údržba je minimální.

Pro zvýšení a regulaci napínací síly je výhodné podle dalšího znaku vynálezu, když každé z obou napínacích lan napínacího ústrojí obepíná mezi svými konci svou kladku otočně uloženou u jednoho z obou konců třmene, jehož druhý konec je opatřen stavěcím šroubem, jehož hlava se opírá o pevnou opěrku.

Tato úprava dovoluje vyvodit potřebnou předpínací sílu dopravního pásu a zároveň vyregulovat napínací síly obou napínacích lan vzájemně tak, aby na obou koncích napínacího bubnu byly stejné. Podle zatížení dopravního pásu lze touto úpravou volit příslušnou předpínací sílu.

Příklad konkrétního provedení napínacího ústrojí podle vynálezu je znázorněn na výkresu, kde na obr. 1 je znázorněno schéma v nárysu a na obr. 2 je znázorněn půdorys tohoto schématu.

Jak vyplývá z obr. 1 a obr. 2, obepíná dopravní pás 4 na své vratné větvi napínací buben 6, jehož hřídel 19 je uchycena na každém ze svých obou vnějších konců v otočném uložení 14 vytvořeném na jednom z obou konců každého z obou výkyvných ramen 11, jejichž druhý konec je uchycen ve výkyvném uložení 13 svého pevného uchycení 12. U každého z obou konců hřídele 19 jsou vytvořeny úchyty 16 pro zakotvení jednoho konce každého z obou napínacích lan 2, jejichž druhé konce jsou zakotveny v oku 15, které je vytvořeno na volném konci každého z obou pevných ramen 3, z nichž každé je svým druhým koncem upevněno na jednom z obou konců jedné z obou torzních tyčí 2. Každá z obou torzních tyčí 2 je uložena u tohoto svého konce ve svém kluzném ložisku 18 drženém svým pevným úchytem 17. Druhý konec každé z obou torzních tyčí 2 je upevněn v držáku 1. Každé z obou napínacích lan 2 obepíná svou kladku 7 otočně uloženou na svém čepu 10 uchyceném v otevřeném konci svého třmene 2. Každý z obou třmenů 2 je svým uzavřeným koncem přišroubován ke svému stavěcímu šroubu 8, který se svou hlavou opírá o opěrku 20.

Je-li napínací ústrojí určeno pro průběžnou pekařskou pec, pak je obvykle vytvořeno u poháněcí stolice, umístěné na konci pece, což na výkresu není blíže znázorněno. Potom zakotvení torzních tyčí 2 v držácích 1 opěrky 20 stavěcích šroubů 8, pevná uchycení 12 a pevné úchytky 17 jsou vytvořeny přímo na stěnách nebo ve stěnách poháněcí stolice.

Funkce napínacího ústrojí spočívá v tom, že torzní tyče 2 přes svá pevná ramena 1 vyvozují neustálé tah v napínacích lanech 5 přenášený přes výkyvná ramena 11 na napínací buben 6, čímž dochází stále k napínání dopravního pásu 4 pohybujícího se ve směru šípek A. Předpnutí torzních tyčí 2 a tím i napínání i nezatíženého dopravního pásu 4 napínacími lany 5 se provádí stavěcími šrouby 8 spráženými s třmeny 9, nesoucími kladky 7, přes něž se pohybují napínací lana 5.

Napínací ústrojí je určeno, zejména pro ploché pásy dopravníků pro pekařské pece, lze je však použít pro napínání pásů i jiných pásových dopravníků, popřípadě i řetězových a podobných dopravníků, používaných kdekoliv v průmyslu.

#### P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Napínací ústrojí dopravního pásu, zejména pro průběžnou pekařskou pec, jehož napínací lana jsou každé svým jedním koncem upnutá v úchytu u osy otáčení napínacího bubnu u každého z jeho konců a napínací buben je svou hřídelí otočně uložen na každém ze svých obou konců ve výkyvných ramenech a je přes něj veden dopravní pás, zejména jeho vratná větev, vyznačující se tím, že druhé konce každého z obou napínacích lan (5) jsou uchyceny po jednom na volném konci každého z obou ramen (3), z nichž každé je na svém druhém konci pevně uchyceno ke své torzní tyči (2), z nichž každá má svůj konec opatřený ramenem (3) otočně uložen v kluzném ložisku (18), kdežto její druhý konec je pevně upnut v držáku (1).

2. Napínací ústrojí podle bodu 1, vyznačující se tím, že každé z obou napínacích lan (5) obepíná mezi svými konci svou kladku (7) otočně uloženou u jednoho z obou konců třmene (9), jehož druhý konec je opatřen stavěcími šroubem (8), jehož hlava se opírá o pevnou opěrku (20).

2 listy výkresů



