



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 04 87
(21) PV 2847-87.Z

(40) Zveřejněno 15 07 88
(45) Vydáno 2.1.1990

261 947

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 07 B 1/46

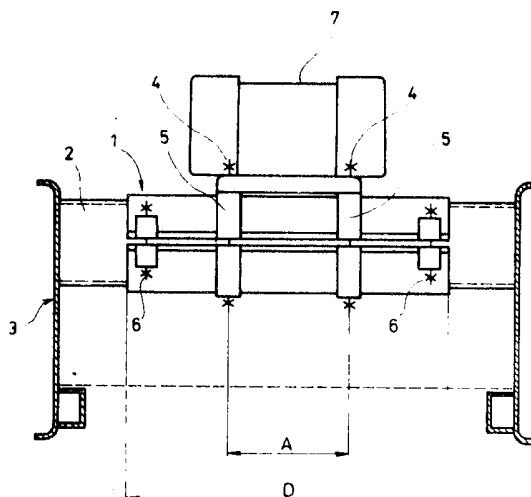
(75)
Autor vynálezu

BIČÁNEK BEDŘICH,
BĚLUNEK BOHUMÍR ing., OSTRAVA,
KUBÍN SÁVA, RYCHVALD

(54)

Uchycení vibrátoru na skříní vibračního třídíče nebo
dopravníku pro sypké materiály

Řešení se týká uchycení jednoho nebo dvou vibrátorů na skříní vibračního třídíče nebo dopravníku pro sypké materiály prostřednictvím dvoudílné objímky, uchycené na hlavním příčném nosníku skříně vibračního třídíče nebo dopravníku, kde se řeší provedení této objímky a způsob jejího uchycení na uvedeném hlavním příčném trámci. Délka (D) objímky ve směru podélné osy hlavního příčného nosníku skříně je větší než 1,5násobek rozteče (A) úchytých šroubů vibrátoru, přičemž v každém z obou konců dvoudílné objímky jsou obě její poloviny jak k sobě, tak i k hlavnímu příčnému nosníku skříně připevněny další dvojicí šroubů.



Vynález se týká uchycení jednoho nebo dvou vibrátorů na skříní vibračního třídíče nebo dopravníku pro sypké materiály prostřednictvím dvoudílné objímky, uchycené na hlavním příčném nosníku skříně vibračního třídíče nebo dopravníku, kde se řeší provedení této objímky a způsob jejího uchycení na uvedeném hlavním příčném trámci. Je známo uchycení jednoho nebo dvou vibrátorů na skříní vibračního třídíče nebo dopravníku prostřednictvím dvoudílné objímky, jejíž vnitřní povrch má válcový tvar, jímž dosedá na hlavní příčný nosník skříně provedený ve tvaru trubky velkého průměru, kde na vnější ploše jednoho z obou dílů anebo obou dílů dvoudílné objímky jsou uchyceny vibrátory s rotujícími nevývažky s osami rotace paralelními s podélnou osou hlavního příčného trámce, uvádějící vibrační třídíč nebo dopravník do křivkového nebo přímočarého kmitavého pohybu. Oba uvedené díly objímky jsou přitom k sobě staženy šrouby, jež procházejí jak otvory v okrajích objímek, tak i otvory v úchytných patkách vibrátorů, čímž jsou uvedenými šrouby uchyceny k objímkám a tedy i ke skříní vibračního třídíče nebo podavače i vibrátory. Výhodou tohoto provedení je sice menší potřebný počet šroubových spojů, avšak značnou nevýhodou je, že funkční délka objímky ve směru podélné osy hlavního příčného nosníku je omezena roztečí úchytných otvorů patek vibrátorů v tomto směru, neboť z pevnostního hlediska je neopodstatněné, aby délka objímky v uvedeném směru příliš přesahovala vně od místa úchytných uvedenými šroubovými spoji. Přenos budící síly z vibrátorů je proto zejména u větších šířek skříní rozložen jen na relativně malou délku hlavního příčného trámce, čímž dochází ke značnému namáhání tohoto trámce. Další nevýhodou uvedeného stávajícího provedení uchycení vibrátorů je skutečnost, že při výměně byť jednoho vibrátoru je nutno demontovat všechny šroubové spoje uvedeného systému objímek s jedním nebo dvěma vibrátory.

ry, přičemž se celý tento systém rozpadne. Tato skutečnost je nevýhodná nejen z hlediska nutnosti současné manipulace s oběma polovinami objímky, s jedním nebo dvěma vibrátory a příslušným počtem šroubových spojů, avšak i z hlediska fyzické náročnosti vzhledem k relativně velké hmotnosti zejména vibrátorů. Uvedené nevýhody jsou odstraněny v uchycení vibrátorů na skříní vibračního třídiče nebo dopravníku podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že délka objímky ve směru podélné osy hlavního příčného nosníku skříně je větší než 1,5 násobek rozteče úchytných šroubů vibrátoru, přičemž v každém z obou konců dvoudílné objímky jsou obě její poloviny jak k sobě, tak i k hlavnímu příčnému nosníku skříně připevněny další dvojicí šroubů.

Výhodou uchycení vibrátoru na skříní vibračního třídiče nebo dopravníku podle vynálezu je podstatné snížení namáhání hlavního příčného nosníku skříně, který je obecně nejvíce namáhaným prvkem vibračního třídiče nebo dopravníku, neboť se do něj bezprostředně přenáší periodická budící síla vibrátoru. Tohoto podstatného snížení namáhání je dosaženo jednak vyztužením nejnamáhanější střední části hlavního příčného nosníku skříně a to v dostatečné délce, čímž se charakter tohoto nosníku blíží ideálnímu nosníku stejné tuhosti ve směru jeho podélné osy. Dále je uvedeného podstatného snížení namáhání hlavního příčného nosníku skříně dosaženo též rozložením působení periodické budící síly vibrátoru na větší délku hlavního příčného nosníku. Další výhodou je snížení náročnosti při výměně byť jednoho vibrátoru a to jak z hlediska manipulace, tak fyzické zátěže pracovníků, neboť po demontáži vibrátoru zůstávají obě poloviny dvoudílné objímky uchyceny na hlavním příčném nosníku skříně a to prostřednictvím šroubů v okrajových částech.

Příkladné provedení uchycení vibrátoru na skříní vibračního třídiče nebo dopravníku pro sypké materiály podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkresu v čelním pohledu.

Objímka 1 sestává ze dvou shodných polovin, které jsou k sobě i k hlavnímu příčnému nosníku 2 skříně 3 připevněny dvojicí šroubů 6. Šrouby 4 procházejí současně jak otvory ve vnějších částech obou polovin objímky 1, tak otvory v úchytných patkách 5 vibrátoru 7. Délka D objímky 1 je přitom více než 1,5krát větší, než činí rozteč A úchytných šroubů 4 vibrátoru 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

261 947

Uchycení vibrátoru na skříní vibračního třídiče nebo dopravníku pro sypké materiály sestávající z dvoudílné objímky, uložené svým vnitřním povrchem válcového tvaru na válcový povrch hlavního příčného nosníku skříně vibračního třídiče nebo dopravníku, a dále úchytných šroubů, procházejících současně jak otvory ve vnějších částech obou polovin objímky, tak otvory v úchytných patkách nejméně jednoho vibrátoru s rotujícími ne-
vývažky, čímž jsou ke skříní současně uchyceny obě poloviny dvoudílné objímky i nejméně jeden vibrátor, vyznačené tím, že délka(D) objímky (1) ve směru podélné osy hlavního příčného nosníku (2) skříně (3) je větší než 1,5 násobek rozteče A úchytných šroubů vibrátoru (7), přičemž v každém z obou konců dvoudílné objímky jsou obě její poloviny jak k sobě, tak i k hlavnímu příčnému nosníku (2) skříně (3) připevněny další dvojicí šroubů (6).

1 výkres

