

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

264 784

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

B 23 Q 1/20

(22) Přihlášeno 24 09 86

(21) PV 6869-86.W

(40) Zveřejněno 15 12 88

(45) Vydáno 15 12 89

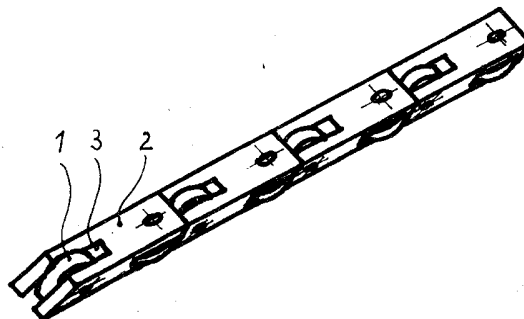
(75)

Autor vynálezu

BUKÁČEK OLDŘICH, ROKYTNO

(54) Valivý element pro uložení suportu

(57) Účelem řešení je snížit míru opotřebení styčných ploch suportu, jakož i použít pouze jednu část uložení, která je kalena, čehož se dosáhne použitím valivého elementu. Podstatou řešení je to, že valivý element je tvořen tělesem ve tvaru kvádru se dvěma podélnými symetickými drážkami, vůči sobě pootočenými o úhel 90°, v nichž jsou asymetricky uložena dvě valivá ložiska, jejichž vnější kroužky převyšují příčný průřez tělesa ze strany jeho dvou sousedících stěn o konstantní rozměr.



OBR. 1.

Vynález se týká valivého elementu pro uložení suportu. Dosud používaná valivá uložení suportu užívají kuličku, jako valivý element, nebo váleček, které jsou uloženy v kleci. Toto uspořádání umožňuje rovnoměrné rozložení elementů v linii dotyku pevné a posuvné části suportu. Klec s elementy koná dráhu rovnou polovině zdvihu valivého uložení, proto musí být o tuto délku pevná i posuvná část delší, přičemž části, které jsou ve styku s valivým elementem, musí být kaleny. Dále se používá valivé uložení kuličkové s oběžnou vratnou drahou, kde kuličky se vzájemně dotýkají po uplatnění se ve valivém uložení jsou prostřednictvím vratné dráhy vraceny. Vratná dráha komplikuje konstrukci i výrobu uložení.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny valivým elementem pro uložení suportu podle vynálezu, jehož podstatou je to, že valivý element je tvořen tělesem opatřeným dvěma valivými ložisky. Těleso je tvaru kvádra se dvěma čtvercovými podstavami. Z obou stran podstav je těleso opatřeno vždy jednou podélnou symetrickou drážkou pro uložení ložiska. Drážky jsou vůči sobě pootočené o pravý úhel. Uložení ložisek v drážkách je provedeno asymetricky tak, že vnější kroužky ložisek převyšují příčný průřez tělesa ze strany jeho dvou sousedících stěn o konstantní rozměr.

Řešení valivého elementu podle vynálezu umožňuje použití jen jedné kalené části uložení a to té, která je ve styku s ložisky. Tato část se také méně opotřebovává, protože působení valivých elementů - ložisek na ni není liniové, ale plošné. Druhá část uložení nemusí být kalena. Valivé elementy jsou s ní ve styku svými stěnami a nedochází tak k jejich posunu.

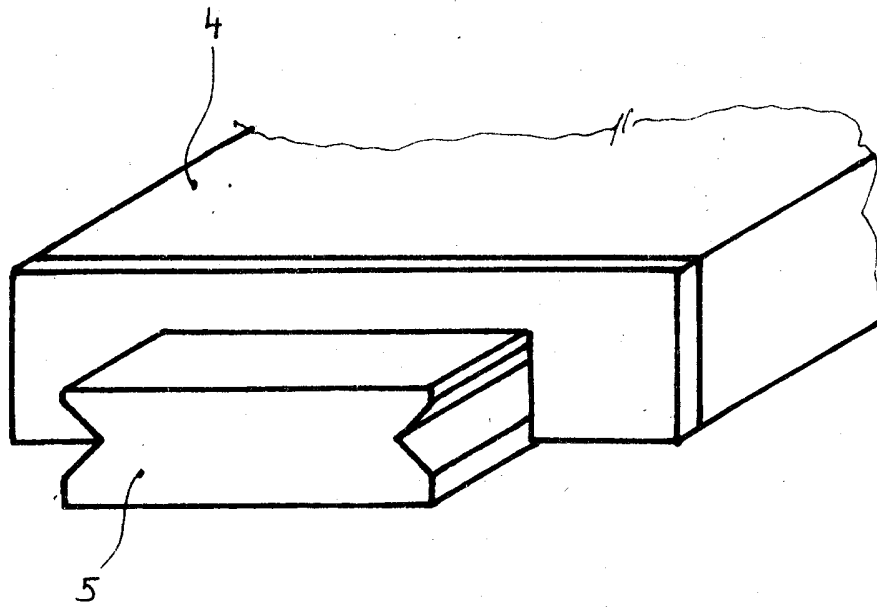
Příklad provedení valivého elementu podle vynálezu je na axonometrickém pohledu nakreslen na obr. 1, který naznačuje sestavení čtyř kusů valivých elementů. Obr. 2 zachycuje v řezu provedení valivého uložení prostřednictvím valivého elementu podle vynálezu a obr. 3 axonometrickém pohledu naznačuje zajištění proti vypadnutí valivého elementu provedené na čelní stěně suportu.

Valivý element pro uložení suportu je tvořen ocelovým tělesem 2 ve tvaru kvádra se dvěma čtvercovými podstavami. Ze strany těchto podstav je těleso 2 opatřeno dvěma podélnými symetrickými drážkami 3. Tyto drážky 3 jsou vůči sobě pootočené o úhel 90° a jsou v nich asymetricky vložena dvě typizovaná valivá ložiska 1. Vnější kroužky těchto ložisek 1 převyšují příčný průřez tělesa 2 ze strany jeho dvou sousedících stěn o konstantní rozměr. Uložení suportu je provedeno tak, že valivé elementy, které se opírají o nekalenou prizmatickou lištu 6 vnější části 4 suportu, jsou podle potřeby uspořádány za sebou tak, aby se vnější ložiskové kroužky dotýkaly střídavě prizmatu vnitřní části 5 suportu, která jako jediná část uložení je kalená.

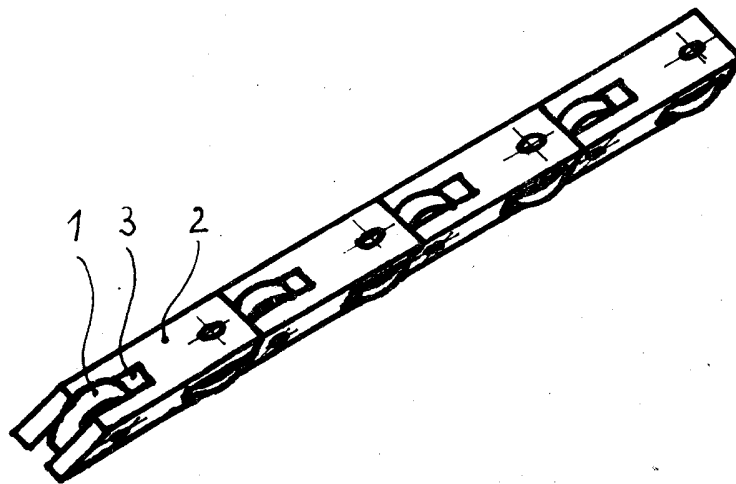
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Valivý element pro uložení suportu, vyznačující se tím, že je tvořen tělesem (2) ve tvaru kvádra se dvěma čtvercovými podstavami, z jejichž stran je těleso (2) opatřeno dvěma podélnými symetrickými drážkami (3), přičemž tyto drážky (3) jsou vůči sobě pootočené o úhel 90° a jsou v nich asymetricky uložena dvě valivá ložiska (1), jejichž vnější kroužky převyšují příčný průřez tělesa (2) ze strany jeho dvou sousedících stěn.

264 784

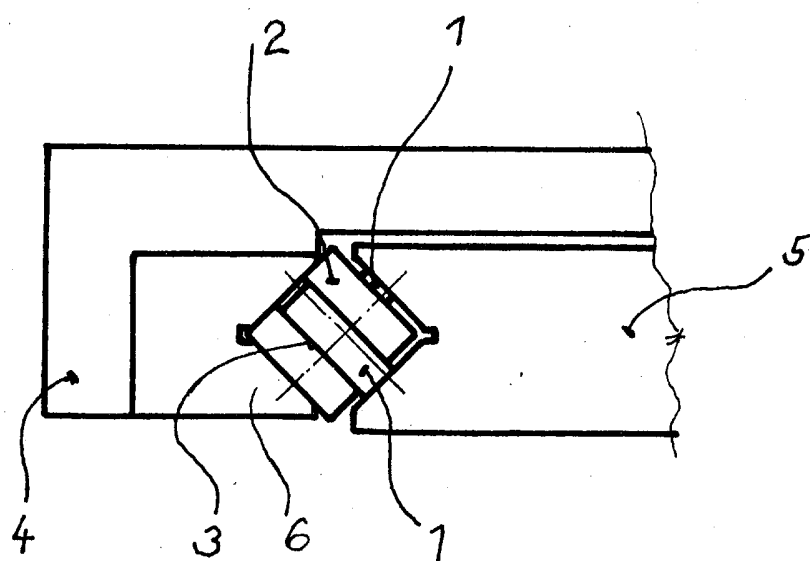


OBR. 3



OBR. 1

264 784



OBR.2