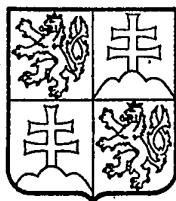


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

274 126

(21) PV 4831-89.I
(22) Přihlášeno 16 08 89

(40) Zveřejněno 14 08 90
(45) Vydáno 26 06 92

(11)

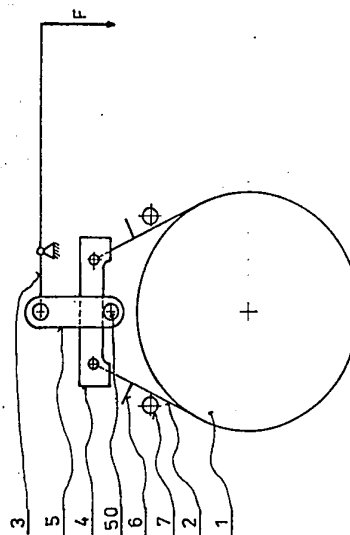
(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
F 16 D 49/08

(75) Autor vynálezu POJETA ANTONÍN ing., OPAVA

(54) Pásová brzda

(57) Řešení se týká pásové brzdy použitelné například u těžního vrátku. Účelem řešení je dosáhnout brzdného účinku v obou směrech otáčení při vyvození malé ovládací síly. Podstatou řešení je, že oba konce brzdového pásu jsou uchyceny každý po opačné straně vahadla, na jehož spodní hraně je mezi oběma konci brzdového pásu uložena kladka třmenu. Opačný konec třmenu je připevněn k ovládací páce. Oba konce brzdového pásu jsou opatřeny zarážkou.



Vynález se týká pásové brzdy použitelné například u těžního vrátku, který je určený k dopravě a přemísťování materiálu, strojů a jejich částí v hlubinných dolech na vodorovných i úklonných dopravních cestách.

Dosavadní pásové brzdy jsou tvořeny brzdovým kotoučem, kolem jehož části obvodu je ovinut brzdový pás. U jednoduché pásové brzdy je jeden konec pásu uchycen pevně na konstrukci, druhý na ovládací páce. U diferenciální brzdy jsou konce pásu uchyceny po opačných stranách otočného bodu ovládací páky. Nevýhodou těchto brzd je, že mají brzdný účinek pouze v jednom směru otáčení brzdového kotouče. Dále je známá součtová pásová brzda, jež má oba konce pásu uchyceny po jedné straně otočného bodu ovládací páky. Brzda brzdí v obou směrech otáčení brzdového kotouče. Zabírá klidněji než jednoduchá pásová nebo diferenciální brzda, k dosažení téhož účinku však musí být vyvozena několikanásobně větší ovládací síla než u brzd předcházejících.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny pásovou brzdou, složenou z brzdového kotouče, brzdového pásu a ovládací páky, podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že oba konce brzdového pásu jsou uchyceny každý po opačné straně vahadla, na jehož spodní hraně je mezi oběma konci brzdového pásu uložena kladka třmenu. Opačný konec třmenu je připevněn k ovládací páce. Oba konce brzdového pásu jsou opatřeny zarážkou.

Hlavní výhodou pásové brzdy podle vynálezu je velký brzdý účinek v obou směrech otáčení brzdového kotouče účinkem malých ovládacích sil. Další výhodou je jednoduchost a spolehlivost této brzdy.

Příklad provedení pásové brzdy podle vynálezu je znázorněn na výkresu, kde na obr. 1 je brzda v rovnovážném stavu, na obr. 2 je brzda znázorněna při zatížení ovládací páky ovládací silou F.

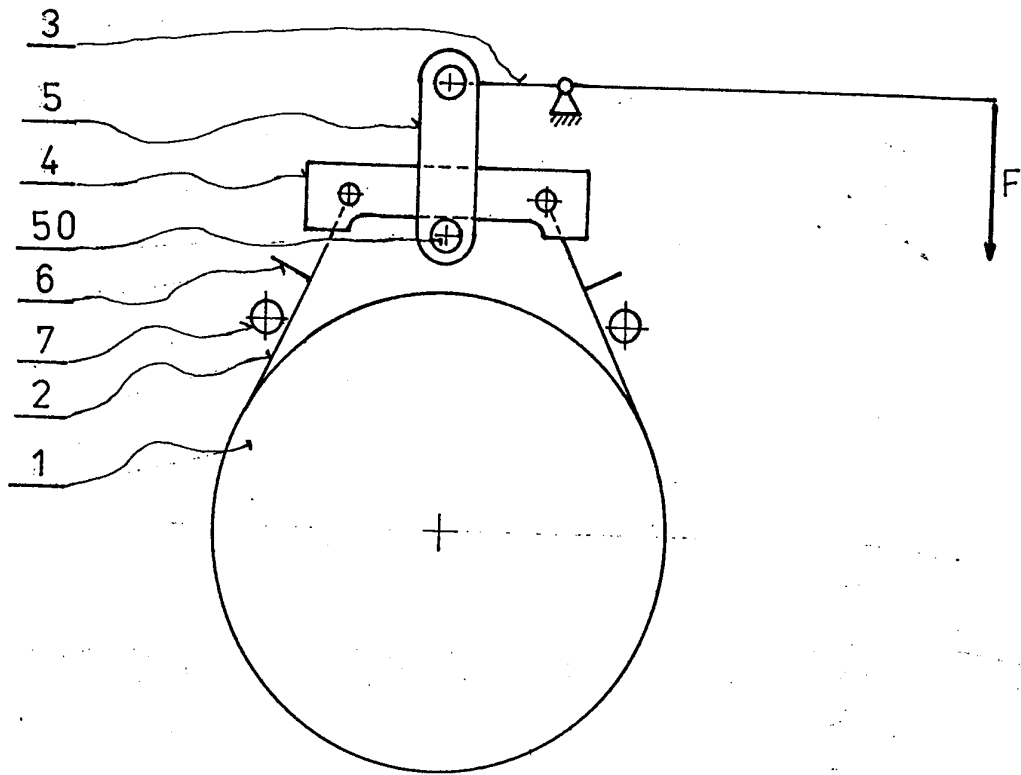
Pásová brzda podle vynálezu se skládá z brzdového kotouče 1, brzdového pásu 2 a ovládací páky 3. Oba konce brzdového pásu 2 jsou uchyceny každý po opačné straně vahadla 4. Na spodní hraně vahadla 4 je mezi oběma konci brzdového pásu 2 uložena kladka 50 třmenu 5. Opačný konec třmenu 5 je připevněn výkyvně k ovládací páce 3. Oba konce brzdového pásu 2 jsou opatřeny zarážkou 6, dosedající na doraz 7.

Při zatížení brzdy ovládací silou F je brzdový pás 2 unášen brzdovým kotoučem 1 ve směru otáčení, podle šipky A tak dlouho, až dosedne zarážka 6 na doraz 7. Tím je pohyb brzdového pásu 2 ukončen, vahadlo 4 je natočeno a konec brzdového pásu 2 je pevně spojen s rámem brzdy. Po šikmé spodní hraně vahadla 4 je přesunuta kladka 50 třmene 5 ve směru úklonu k volnému konci brzdového pásu 2 a tím je třmen 5 natočen. Ovládací silou působící na volný konec brzdového pásu 2 je vyvozen brzdý moment na brzdovém kotouči 1.

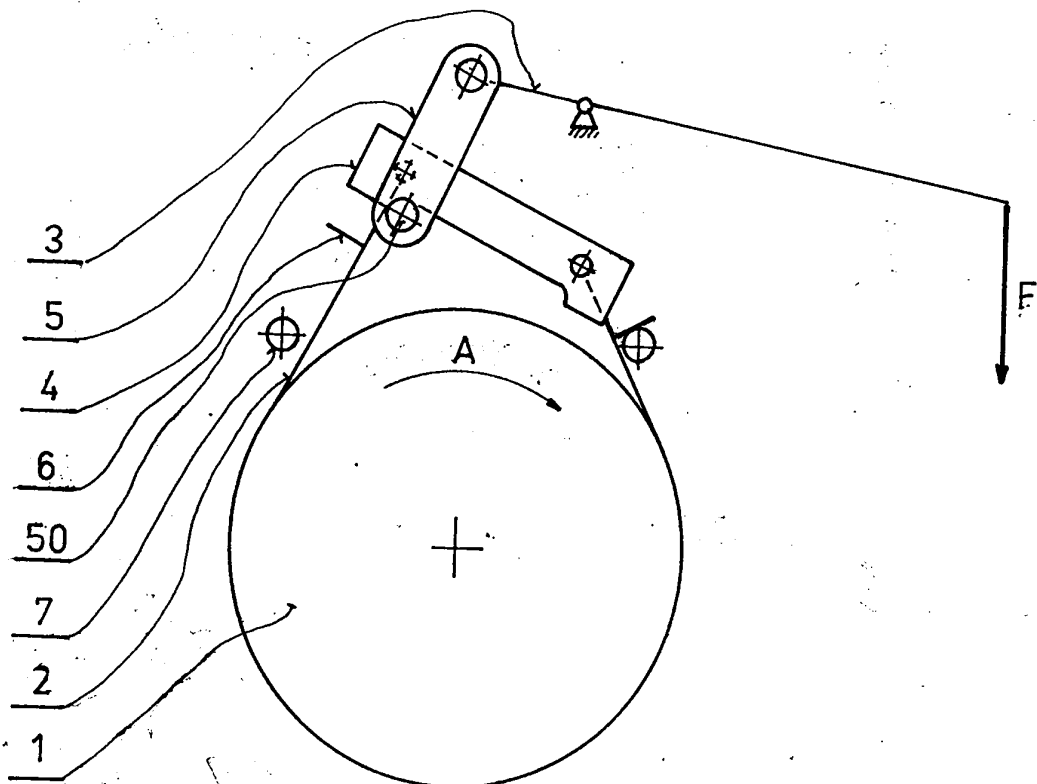
Při změně směru otáčení brzdového kotouče 1 je brzdový pás 2 přesunut na opačnou stranu a děj se analogicky opakuje.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Pásová brzda, složená z brzdového kotouče, brzdového pásu a ovládací páky, **vyznačená tím**, že oba konce brzdového pásu (2) jsou uchyceny každý na opačné straně vahadla (4), na jehož spodní hraně je mezi oběma konci brzdového pásu (2) uložena kladka (50) třmenu (5) a opačný konec třmenu (5) je připevněn k ovládací páce (3), přičemž oba konce brzdového pásu (2) jsou opatřeny zarážkou (6).



OBR.1



OBR.2