



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258522

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 D 55/00

(22) Přihlášeno 30 06 86

(21) PV 4893-86.J

(40) Zveřejněno 17 12 87

(45) Vydáno 15 03 89

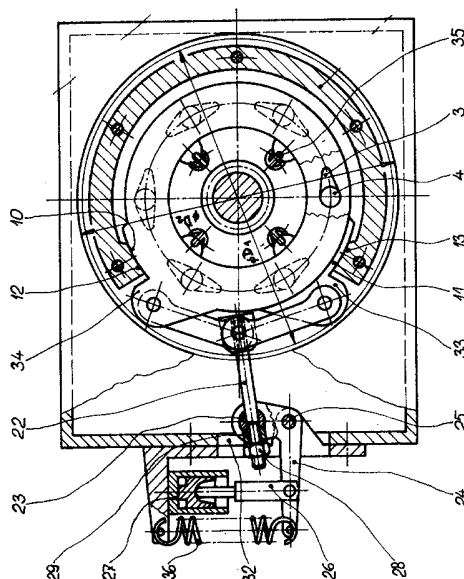
(75)

Autor vynálezu

ANDRÁŠEK VÍT ing., OHNOUTKA LUBOMÍR ing., BRNO

(54) Ovládací mechanismus skříňové diskové brzdy

Ovládací mechanismus skříňové diskové brzdy, sestávající z hydraulického válečku, pístnice s vidlicí, dvouramenné páky s ovládacím táhlem a seřizovací maticí, přičemž táhlo je propojeno se všemi spojovacími táhly k výstupkům obou brzdových disků. Podstata řešení spočívá v tom, že k prvnímu výstupku prvního brzdového disku je připojeno pravé a levé horní spojovací táhlo a k druhému výstupku druhého brzdového disku je připojeno levé a pravé spodní spojovací táhlo. Volné konce levého spodního spojovacího táhla a levého horního spojovacího táhla jsou nasazeny na levém čepu kostky. Volné konce pravého spodního spojovacího táhla a pravého horního spojovacího táhla jsou nasazeny na pravém čepu kostky. Kostka je rozebíratelně spojena s ovládacím táhlem. Kostka nepřesahuje průměr kružnice, která opisuje kolem vnějšího obrysu obou výstupků brzdových disků.



obr. 1

Vynález se týká ovládacího mechanismu skříňové diskové brzdy, napojeného na dva brzdové disky, které se prostřednictvím působení ovládacího mechanismu při brzdění vůči sobě relativně natáčí a zároveň dochází k vzájemnému axiálnímu oddalování obou brzdových kotoučů od sebe pomocí kuliček a rozpěrných klínových drážek, vytvořených v obou brzdových discích a trvale oba brzdové disky jsou k sobě přitahovány několika pružinami.

Jsou známa provedení skříňových diskových brzd uzavřeného typu, jejichž brzdové disky bývají ve skříni vedeny středíci plochami, které jsou součástí skříňové diskové brzdy nebo tělesa brzdy a při brzdění se opírají o čelní stranu těchto středících ploch pomocí svých výstupků a tím zachycují brzdový moment.

Ovládací mechanismus těchto skříňových diskových brzd uzavřeného typu bývá tvořen pákou, na kterou je napojen hydraulický váleček. Tato páka ovládá přes kyvně uložený čep seřizovací táhlo s vidlicí, jež je spojena společným čepem se spojovacími táhly, uchycenými svými druhými konci k oběma brzdovým diskům, které natáčí vůči sobě.

Nevýhodou ovládacího mechanismu je to, že spojení vidlice seřizovacího táhla a spojovacích táhel jedním čepem neumožňuje montáž diskové brzdy jako celku spolu s tělesem brzdy do skříňové diskové brzdy.

Uvedené nevýhody odstraňuje ovládací mechanismus skříňové, diskové brzdy, opatřený hydraulickým válečkem, působícím prostřednictvím páky na ovládací táhlo, spojené s jedním koncem všech spojovacích táhel, jejichž druhý konec je připojen k výstupkům brzdových disků, podle vynálezu jehož podstata spočívá v tom, že k prvnímu výstupku prvního brzdového disku je připojeno pravé a levé horní spojovací táhlo a k druhému výstupku druhého brzdového disku je připojeno levé a pravé spodní spojovací táhlo.

Volné konce levého spodního spojovacího táhla a levého horního spojovacího táhla jsou nasazeny na levém čepu kostky. Volné konce pravého spodního táhla a pravého horního spojovacího táhla jsou nasazeny na pravém čepu kostky. Kostka je rozěbíratelně spojena s ovládacím táhlem. Kostka nepřesahuje průměr kružnice, která opisuje kolem vnějšího obrysu obou výstupků brzdových disků.

Výhody ovládacího mechanismu skříňové diskové brzdy podle vynálezu spočívají v tom, že žádná ze smontovaných součástí celku brzdy bez ovládacího táhla nepřesahuje svým obrysem průměr kružnice určený vnějším obrysem výstupků na obou brzdových discích sloužících pro uchycení všech spojovacích táhel. Současně je umožněno vkládat do skříňové brzdy v jednom smontovaném celku skříňovou diskovou brzdou s ovládacím mechanismem v tělese brzdy, namontovaným na pouzdru zadní nápravy, včetně obou hřídelů brzdy.

Ovládací mechanismus skříňové diskové brzdy podle vynálezu je znázorněn na dvou obrázcích. Na obr. 1 je proveden v nárysu částečný řez celkovým uspořádáním skříňové diskové brzdy s ovládacím mechanismem a na obr. 2 je vyobrazen boční řez skříňovou diskovou brzdou, na němž je vyznačeno uložení spojovacích táhel na obou brzdových discích a na dvoustranném čepu kostky seřizovacího táhla.

Skříňová disková brzda sestává ze soustředěně umístěných dvou brzdových disků 1 a 2, oddělených od sebe kuličkami 4 v klínových drážkách 3. Sevření druhého brzdového disku 1 a prvního brzdového disku 2 je uskutečněno pružinami 35 po jejich vnitřním obvodu.

Horní středící plocha 12 a spodní středící plocha 13 jsou zhotoveny na tělese 14 brzdy. Do horní středící plochy 12 je ustavená vodící plocha 10 prvního brzdového disku 2 a do spodní středící plochy 13 je uložena vodící plocha 11 druhého brzdového disku 1. Mezi druhým brzdovým diskem 1, mezi prvním brzdovým diskem 2 a mezi druhou třecí plochu 8 i první třecí plochu 9 jsou axiálně posuvně uloženy na hřídeli 5 brzdy dvě lamely s obložením 6 a 7, které jsou otáčeny společně s hřídelem 5 brzdy.

Druhá třecí plocha 8 je vytvořena na tělesu 14 brzdy a první třecí plocha 9 je umístěna na pouzdru 30 zadní nápravy. K druhému výstupku 33 druhého brzdového disku 1 je otočně připojeno levé spodní spojovací táhlo 15 a pravé spodní spojovací táhlo 16. K prvnímu výstupku 34 prvního brzdového disku 2 je otočně uchyceno pravé horní spojovací táhlo 17 a levé horní spojovací táhlo 18. Druhý konec levého spodního spojovacího táhla 15 a levého horního spojovacího táhla 18 je otvorem otočně navlečen na levém čepu 21 kostky 19, přičemž druhý konec pravého spodního spojovacího táhla 16 a pravého horního spojovacího táhla 17 je otvorem otočně nasazen na pravém čepu 20 kostky 19.

Kostka 19 je rozebíratelně spojena s ovládacím táhlem 22, které je vedeno přes čep 23, ovládacího táhla 22, otočně uloženým v páce 24. Páka 24 je vyvedena ze skříně 31 brzdy ovládacím otvorem 32, dále je výklopná kolem čepu 25 páky 24 a je propojena pomocí pístnice 26 s vidlicí na hydraulický váleček 27. Ovládací táhlo 22 je opatřeno seřizovací maticí 28, opřenu přes distanční trubku 29 o čep 23 ovládacího táhla 22. Konec páky 24 je osazen tažnou pružinou 36, upevněnou ke skříně 31 brzdy.

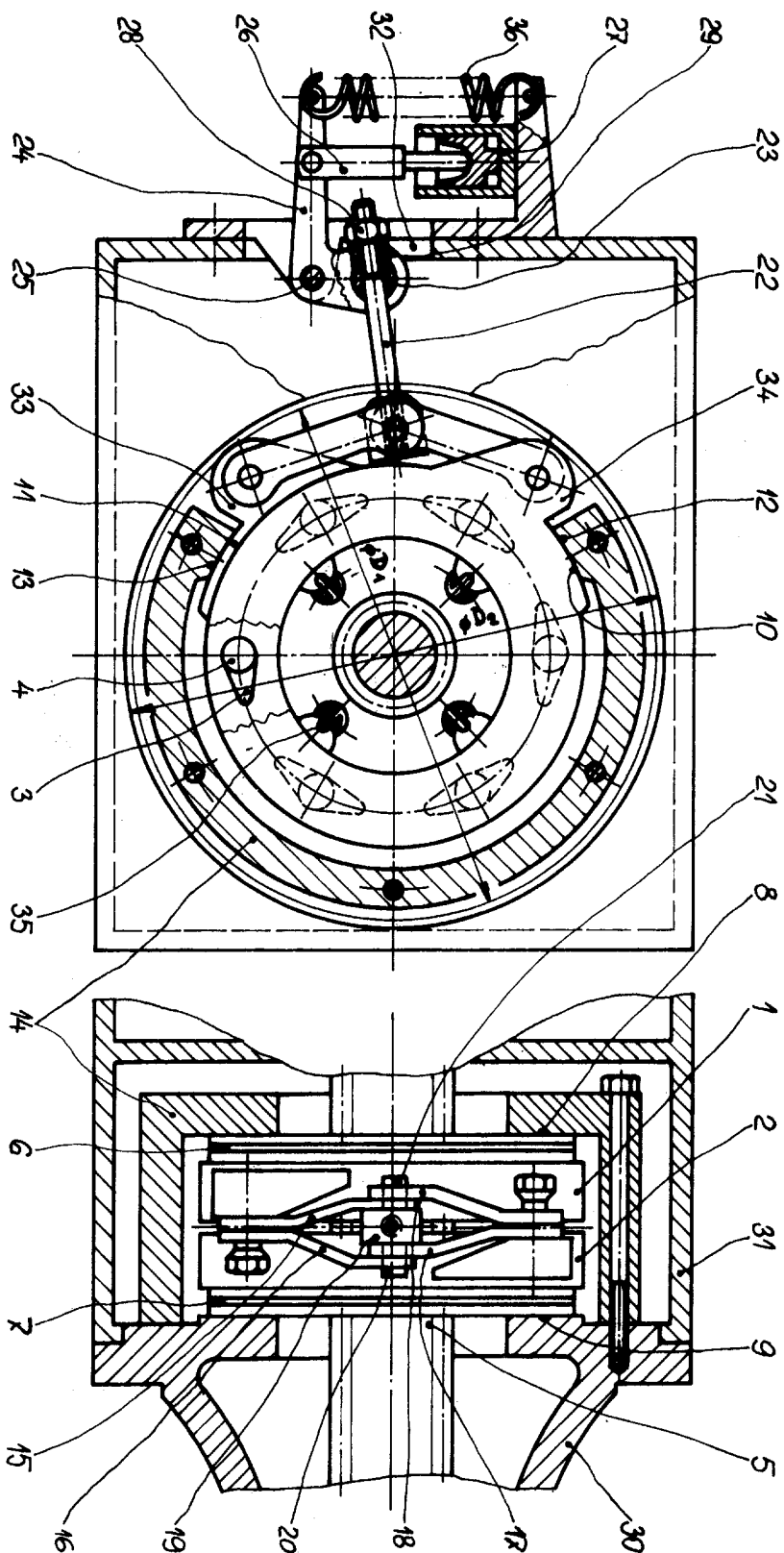
Kostka 19 nepřesahuje průměr D_1 kružnice, která opisuje vnější obrys prvního výstupku 34 a druhého výstupku 33. Průměr D_2 montážního otvoru je zhotoven ve skříně 31 brzdy. Skříňová disková brzda bez ovládacího táhla 22 se montuje mimo skříň 31 brzdy. Celek sestává ze spojených obou brzdových disků 1 a 2, obou lamel 6 a 7 s obložením, tělesa 14 brzdy, hřídele 5 brzdy a pouzdra 30 zadní nápravy. Po umístění kompletní skříňové diskové brzdy do skříně 31 brzdy se zapojuje do kostky 19 ovládacím otvorem 32 ovládací táhlo 22 a jeho celý ovládací mechanismus.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Ovládací mechanismus skříňové diskové brzdy, opatřený hydraulickým válečkem, působícím prostřednictvím páky na ovládací táhlo, spojené s jedním koncem všech spojovacích táhel, jejichž druhý konec je připojen k výstupkům brzdových disků, vyznačený tím, že k prvnímu výstupku (34) prvního brzdového disku (2) je připojena dvojice horních spojovacích táhel (17, 18) a k druhému výstupku (33) druhého brzdového disku (1) je připojena dvojice spodních spojovacích táhel (15, 16), přičemž volný konec levého spodního spojovacího táhla (15) i levého horního spojovacího táhla (18) je nasazen na levém čepu (21) kostky (19) a volný konec pravého spodního spojovacího táhla (16) i pravého horního spojovacího táhla (17) je nasazen na pravém čepu (20) kostky (19), rozebíratelně spojené s ovládacím táhlem (22).

2. Ovládací mechanismus podle bodu 1 vyznačený tím, že kostka (19) nepřesahuje průměr (D_1) kružnice opsané kolem vnějšího obrysu prvního výstupku (34) prvního brzdového disku (2) a druhého výstupku (33) druhého brzdového disku (1).

258522



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs