

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

266075

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

F 16 J 15/447

(21) PV 1038-88.U

(22) Přihlášeno 18 02 88

(40) Zveřejněno 14 03 89

(45) Vydáno 13 06 90

(75)

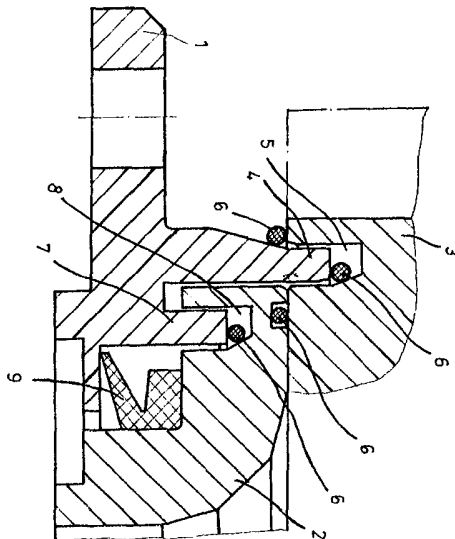
Autor vynálezu

PRETSCH GERHARD ing., OSTRAVA, OPATŘIL JIŘÍ, HAVÍŘOV

(54)

Labyrintové těsnění

(57) Labyrintové těsnění, zejména pro vertikální válce válcovacích stolic, zamezující vnikání vody a jiných nečistot do ložiskové skříně válce, má drážky nebo hřebeny labyrintu, kde alespoň vždy jedna z jejich obvodových stěn je kuželová, a je na ní nasunut pryžový těsnicí kroužek.



Vynález se týká labyrintového těsnění, zejména pro vertikální válce válcovacích stolic.

Jsou známá labyrintová těsnění pro těsnění ložiskových skříní vůči vnějšímu prostředí, jak je tomu například u vertikálních válců válcovacích stolic. Ložiskové skříně těchto válců jsou těsněny vůči vniknutí vody, okují, prachu a jiných nečistot. Labyrintové těsnění pro tento účel sestává z labyrintového víka ložiskové skříně a labyrintového kroužku, pevně uloženého na čepu vertikálního válce válcovací stolice. V drážkách labyrintového těsnění je tuk, který má zabránit průniku vody a jiných nečistot do ložiskové skříně.

Nevýhodou tohoto labyrintového těsnění je to, že tuk v jeho drážkách nezabrání průniku trvale na něj působícího proudu vody, který tuk z těchto drážek vymívá a vytváří tak cestu pro průchod prachu, okují a jiných nečistot do ložiskové skříně, což má za následek předčasný vyřazení vertikálního válce válcovací stolice z provozu se všemi negativními důsledky.

Uvedené nevýhody stávajících labyrintových těsnění se odstraní labyrintovým těsněním podle vynálezu, sestávajícím z labyrintového víka a labyrintového kroužku podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že drážky nebo hřebeny labyrintu nebo oba dva mají jednu svou obvodovou stěnu kuželovou, na které je nasunut pryžový těsnicí kroužek.

Výhodou labyrintového těsnění podle vynálezu je to, že pryžový těsnicí kroužek se sesouvá po kuželové ploše a utěsňuje tak spáru mezi hřebenem a drážkou labyrintu, čímž je bráněno proti vniknutí vody a jiných nečistot do ložiskové skříně, čehož důsledkem je zachování tuku v labyrintu a zároveň prodloužení životnosti ložisek a tím životnosti vertikálních válců válcovací stolice.

Labyrintové těsnění podle vynálezu je jako příklad znázorněno na přiloženém výkresu, znázorňujícím jeden konec vertikálního válce s labyrintovým kroužkem a labyrintové víko, kreslený v řezu.

Podle příkladného provedení je labyrintové těsnění tvořeno labyrintovým víkem 1 a labyrintovým kroužkem 2, který je pevně uložen na čepu vertikálního válce 3 válcovací stolice. Vnější hřeben 4 labyrintového víka 1 je na svém vnějším obvodu z částí kuželový a zasahuje do drážky 5 labyrintu, vytvořené v přilehlé čelní stěně těla vertikálního válce 3, jejíž jedna z vnitřních obvodových stěn je rovněž z částí kuželová. Na kuželových částech jak hřebenu 4 tak drážky 5 jsou nasunuty pryžové těsnicí kroužky 6. Vnitřní hřeben 7 labyrintového víka 1 je válcový a zasahuje do drážky 8 labyrintu, vytvořené v labyrintovém kroužku 2, jejíž jedna vnitřní obvodová stěna je z částí kuželová a je na ní uložen pryžový těsnicí kroužek 6. V přilehlé čelní stěně labyrintového kroužku 2 k čelní stěně těla vertikálního válce 3 je upravena drážka, ve které je rovněž uložen pryžový těsnicí kroužek 6. Labyrintový kroužek 2 je ukončen nábojem, vstupujícím do ložiskové skříně, na jehož vnější válcové ploše je uložen těsnicí pryžový kroužek 9 tvaru písmene V, který doléhá na přilehlou čelní stěnu výrazně v labyrintovém víku 1. V drážkách labyrintu je kromě těsnicích pryžových kroužků 6 ještě tuk, který brání spolu s těmito kroužky 6 proti vniknutí vody a nečistot do ložiskové skříně. Pryžové těsnicí kroužky 6 samovolně sjíždějí po kuželových plochách hřebenu 4 a drážek 5 a 8 labyrintu, čímž dochází k utěsňování spár mezi nimi.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Labyrintové těsnění, sestávající z labyrintového víka a labyrintového kroužku, vyznačuje se tím, že alespoň drážky (5, 8) nebo hřebeny (4, 7) labyrintu mají jednu svou obvodovou stěnu, na které je nasunut pryžový těsnicí kroužek (6), kuželovou.

266075

