



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 515

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 07 82
(21) PV 5689 - 82

(51) Int. Cl.³ B 22 D 19/08,
B 22 D 13/04

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 01 12 84

(75)
Autor vynálezu

PODLAHA VÁCLAV,
PROCHÁZKA PAVEL,
ČERVENÝ JIŘÍ ing., HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Forma pro odstředivé nalévání desek axiálních ložisek

225 515

Vynález se týká kovové formy na vertikální odstředivé nalévání desek axiálních ložisek, zejména opěrných segmentů pro axiální ložiska klikových hřídelů velkých lodních motorů.

Pro axiální ložiska velkých strojů, například velkých lodních motorů se používají opěrné desky plné nebo dělené, sestávající ze sklopných segmentů. Desky i segmenty jsou ocelové s výstelkou z ložiskového kovu. Vrstva ložiskového kovu se dříve nalévala staticky, nyní modernějším a ekonomicky výhodnějším způsobem odstředivě. Po úpravě povrchu před vyléváním se deska vkládá do ocelové formy - přípravku. Ve formě je deska volně uložena a vlivem dilatací při lití a nepřesností ve výrobě desek i v rámci dovolených tolerancí, dochází ve formě k netěsnosti, pronikání ložiskového kovu pod desku a rozstříkování kovu z formy. Utěsňování desky jílem nebo azbestovou šňůrou je pracné a nespolehlivé a vede k velkému a nepravidelnému poklesu teploty desky pocínované před litím. Ve výrobě dochází rozstříkem kovu ke ztrátám na materiálu a ke zhoršení jakosti výstelky a pevnosti spoje s ocelí. Rozstříkem žhavého kovu je ohrožena i bezpečnost obsluhy.

Vynález vychází z tohoto známého stavu techniky a jeho předmět odstraňuje výše uvedené nedostatky. Podstata vynálezu spočívá v tom, že na základní desce odstředivky je uložena a spojovacími kolíky zajištěna dosedací deska, která tvoří dosedací a těsnicí plochu vnějšího spodního okraje ložiska a rozstříkovací talíř, který zároveň tvoří těsnicí plochu vnitřního spodního okraje ložiska, je uložen na nadlehčovací pružině a jeho poloha je zajištěna středovým přítlačným šroubem a nejméně jedním unášecím kolíkem, přičemž vrchní těsnicí deska je opatřena přítlačným prstencem s upínacími klíny.

Formou podle vynálezu se dosáhne zlepšení jakosti výstelky její rovnoměrnější strukturou. Zamezí se rozstříku kovu, což přináší úsporu materiálu a zvýšení bezpečnosti práce při lití. Zkracuje se doba montáže před litím i doba demontáže formy po nalití ložiskového kovu.

Příklad provedení předmětu vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu.

Na základní desku 1 odstředivky je uložena dosedací deska 2, zajištěná proti podplavení kovem spojovacími kolíky 9. Dosedací deska 2 tvoří tak dosedací a těsnicí plochu vnějšího spodního okraje ložiska 10. Utěsnění vnitřního spodního okraje ložiska 10 zajišťuje rozstříkovací talíř 5, který je uložen na nadlehčovací pružině 7 a jeho poloha je zajištěna přítlačným šroubem 6 a proti rotaci unášecím kolíkem 8. Zalití povrchu ložiska 10 kovem 11 těsní vrchní těsnicí deska 3 opatřená přítlačným prstencem 4 s upínacími klíny.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

225 515

Forma pro odstředivé nalévání desek axiálních ložisek, vyznačující se tím, že na základní desce (1) odstředivky je uložena a spojovacími kolíky (9) zajištěna dosedací deska (2), která tvoří dosedací a těsnicí plochu vnějšího spodního okraje ložiska (10) a rozstříkovací talíř (5), který zároveň tvoří těsnicí plochu vnitřního spodního okraje ložiska (10), je uložen na nadlehčovací pružině (7) a jeho poloha je zajištěna středovým přítlačným šroubem (6) a nejméně jedním unášecím kolíkem (8), přičemž vrchní těsnicí deska (3) je opatřena přítlačným prstencem (4) s upínacími klíny.

