



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 990

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 30 11 78  
(21) PV. 7885-78

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> B 21 K 1/30

(40) Zveřejněno 17 09 79

(45) Vydáno 01 8 82

(75)

Autor vynálezu NAJDEK ZDENĚK, LYSŮVKY; JURÁK LEO, BÍLOVICE NAD SVITAVOU a  
PAVELKA JAN, RYBÍ

(54) Přípravek pro lisování mazacích drážek

1

Vynález se týká přípravku pro lisování mazacích drážek, zejména na čelních plochách ozubených kol a jeho účelem je zdokonalení stávající výroby mazacích drážek.

Mazací drážky se na čelní plochy ozubených kol vytvářejí lisováním na lisovacím přípravku, který je tvořen základovou deskou pro uložení ozubeného kola a razníkem pro vytváření mazacích drážek. Razník je upevněn v lisovacím stroji. Poloha ozubeného kola je vzhledem k razníku aretována na základové desce.

Nevýhody dosavadních přípravků pro lisování mazacích drážek spočívají v tom, že přípravek není opatřen žádným členem, který by zabránil vniknutí materiálu do otvoru ozubeného kola při lisování drážek. Tento materiál je nutno odstranit další výrobní operací, čímž se prodražuje výroba. Mazací drážky je možno vytvářet rovněž frézováním. Tato výroba je však neefektivní, vykazuje nízkou produktivitu práce.

Shora uvedené nevýhody odstraňuje přípravek pro lisování mazacích drážek, sestávající ze základové desky a funkční části, opatřené čepem, jehož podstata spočívá v tom, že jeden konec čepu je opatřen rozpěrnou plochou, na níž jsou uloženy minimálně dva segmenty, opatřené razníky.

Výhody přípravku pro lisování mazacích drážek spočívají v tom, že segmenty, uložené do otvoru ozubeného kola zabráňují při lisování mazacích drážek vniknutí přebytečného

198 990

materiálu do otvoru ozubeného kola, a není proto nutno tento materiál odstraňovat další přídatnou operací. Segmenty slouží zároveň k vymezení polohy ozubeného kola při lisování.

Příklad provedení přípravku pro lisování mazacích drážek je znázorněn v řezu na výkrese.

Přípravek sestává ze základové desky 1, na které je uloženo pouzdro 2, upevněné k základové desce 1 šroubem 3. Pouzdro 2 je opatřeno osazením 4 s centrážní plochou 4', pro uložení ozubeného kola 5. Funkční část přípravku je tvořena čepem 6, jehož jeden konec je rozšířen a opatřen rozpěrnou plochou 7, která může být kuželového nebo klínového tvaru. Druhý konec čepu 6 slouží pro uložení držáku 8, mezi jehož čelní plochou 9 a osazením 10 rozpěrné plochy 7 je uložena pružina 11. Na rozpěrné ploše 7 jsou uloženy minimálně dva segmenty 12, které jsou k rozpěrné ploše 7 přitlačovány pružnými členy 13, které segmenty 12 obepínají po jejich obvodu. Na segmenty 12 jsou známým způsobem pomocí šroubů 14 upevněny razníky 15. Držák 8 a segmenty 12 s razníky 15 jsou proti vysunutí z čepu 6 zajištěny známým způsobem, například pomocí matic 16 a podložek 17. Držák 8 slouží pro uložení funkční části přípravku do lisovacího stroje (nezakresleno).

Ozubené kolo 15, na jehož čelních plochách je nutno vytvořit mazací drážky, se uloží na osazení 4 pouzdra 2 základové desky 1 otvorem 18 kolem centrážní plochy 4'. Působením lisovacího stroje se segmenty 12 zasunou do otvoru 18 ozubeného kola 5 a jsou rozpěrnou plochou 7 čepu 6 přiloženy na stěny otvoru 18 ozubeného kola 5. Po překonání odporu pružiny 11 uložené mezi osazením 10 rozpěrné plochy 7 a čelní plochou 9 držáku 8, působí čelní plocha 9 držáku 8 na razníky 15 segmentů 12, čímž dojde k vytvoření mazacích drážek na čelních plochách ozubených kol 5. Podle počtu mazacích drážek, které je nutno vytvořit se řídí i počet segmentů 12 s razníky 15. Segmenty 12, vsunuté a přitlačené na stěny otvoru 18 ozubeného kola 5 zabraňují při vytváření drážek vytlačení materiálu do otvoru 18 ozubeného kola 5 a není potřeba další výrobní operace k odstranění vytlačeného materiálu.

#### P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Přípravek pro lisování mazacích drážek, zejména na čelních plochách ozubených kol, sestávající ze základové desky pro uložení ozubeného kola a z funkční části, tvořené čepem, na jehož jednom konci je uložen držák pro upevnění do lisovacího stroje, vyznačený tím, že druhý konec čepu (6) je opatřen rozpěrnou plochou (7), na níž jsou uloženy minimálně dva segmenty (12), opatřené razníky (15).

