



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 957

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 10 78
(21) PV 6794 - 78

(51) Int. Cl.³ E 21 C 35/18

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

(75)
Autor vynálezu

VAŠEK JAROSLAV ing., CSc., ŠENOV,
TREMBAC JAROSLAV, OSTRAVA,
BEDNÁŘ BOHUMÍR ing., PETŘVALD

(54)

Zdvojený nůž včetně nožového držáku pro rozpojování materiálů
zejména hornin

Vynález řeší zdvojený nůž včetně nožového držáku pro rozpojování materiálů zejména hornin.

Doposud známé rezné nástroje razicích a dobývacích kombajnů mají různé tvary i velikosti, ale v podstatě jsou nedokonalé v tom, že při rozpojování materiálu dochází k menšímu nebo většímu opotřebení břitu a po určité době k vyřazení rezného nástroje z funkce. Řezný nástroj, tj. nůž, je pak nutno vyměnit za nový. Rovněž tak při přechodu z rozpojování materiálu s menší pevností na materiál s větší pevností je nutno použít jiný nůž.

Dále pak u dobývacích nebo razicích kombajnů je někdy nutno měnit hloubku záběru nože do horniny podle podmínek, v jakých zařízení pracuje. Běžně ve strojírenství a dřevobráběcím průmyslu existují dvoubřité nože, u kterých oba břity jsou uchyceny pevně nebo výměnně na jednom konci stopky. Stopka je ve většině případů kolmá na spojovací část břitů.

Uvedené nedostatky odstraňuje zdvojený nůž včetně nožového držáku pro rozpojování materiálů zejména hornin podle vynálezu, obsahující břity, pracovní plochy a stopku, jehož podstatou spočívá v tom, že na každém z obou konců stopky je uchycen jeden z břitů s jednou odpovídající pracovní plochou a v pracovní poloze je jeden z břitů uvnitř nožového držáku, přičemž nůž je v nožovém držáku uložen přestavitelně o 180° kolem příčné osy.

Zdvojený nůž podle vynálezu umožňuje operativní výměnu otupené nebo poškozené části nože za novou pracovní plochu s ostrým břitem. Rovněž tak při přechodu na jiné pracovní podmínky lze otočením nože změnit až už tvar nože v souvislosti se změnou pevnosti rozpojované horniny nebo i výšku, případně

hloubku záběru, což souvisí se zlepšením zrnitosti rozpojované horniny a hlavně se snížením obsahu prachu. Rovněž tak úspora na materiálu a čase při výrobě nože, jeho dopravě a přestavění či též výměně je značná. Účelným konstrukčním řešením těchto nožů se dvojnásobně zvětší životnost nožů, sníží se spotřeba kvalitní ocele pro výrobu stopek nožů, zmenší se pracnost při dopravě nožů do podzemí. Umožní se operativní výměna poškozených břitů, tím se zabrání poškození držáků nožů, prodlouží se životnost rozpojovacích orgánů razicích a dobývacích strojů. Uložením břitu nože v nepracovní poloze do držáku se chrání břit proti poškození a otupení.

Na přiložených vyobrazeních jsou schematicky znázorněny příklady provedení zdvojeného nože včetně nožového držáku pro rozpojování materiálu zejména hornin podle vynálezu, kde na obr. 1 je příklad zdvojeného nože ve tvaru rotačního tělesa s válcovým tvarem břitu, obr. 2 zobrazuje obdobný nůž kuželovým břitem, na obr. 3 je příklad zdvojeného nože se stejnými břitů i pracovními plochami a na obr. 4 je příklad zdvojeného nože, který má rozdílné tvary pracovních ploch břitů.

Zdvojený nůž podle vynálezu na obr. 1 představuje nůž, mající tvar rotačního tělesa, opatřeného stopkou 3, 3'. Na každém z obou konců stopky 3, 3' je uchycen jeden z břitů 2, 2' s jednou odpovídající pracovní plochou 1, 1'. Stopka 3, 3' nože je otočně uložena v nožovém držáku 7 a zajištěna proti osovému posunutí drážkou 10 a čepem 9. Stopka 3, 3' nože tvoří spojovací část břitů 2, 2'. Nůž je přestavitelný o 180° kolem příčné osy 5 probíhající drážkou 10. Nožový držák 7 je pevně uchycen na tělese rozpojovacího orgánu 8. První pracovní plocha 1 s prvním břitem 2, případně druhá pracovní plocha 1' s druhým břitem 2' rozpojuje horninu 11. Nůž má společnou podélnou osu 4, vůči které se může otáčet.

Na obr. 2 je schematicky znázorněn zdvojený nůž, jehož první pracovní plocha 1 s prvním břitem 2, případně druhá pracovní plocha 1' s druhým břitem 2', rozpojuje horninu 11. Stopka 3, 3' nože tvoří spojovací část břitů 2, 2'. Nůž je přestavitelný o 180° kolem příčné osy 5. Nůž má společnou podélnou osu 4, vůči které se může otáčet. Tvar první a druhé pracovní plochy 1, 1' a prvního a druhého břitu 2, 2' včetně způsobu roz-

pojování horniny 11 se podstatně liší od nože podle obr. 1.

Na obr. 3 je schematicky znázorněn zdvojený nůž podle vynálezu, který se neotáčí kolem společné podélné osy 4, neboť tuto osu nemá. Stopka 3, 3' nože tvoří spojovací část břitů 2, 2'. Nůž je pouze přestavitelný o 180° kolem příčné osy 5.

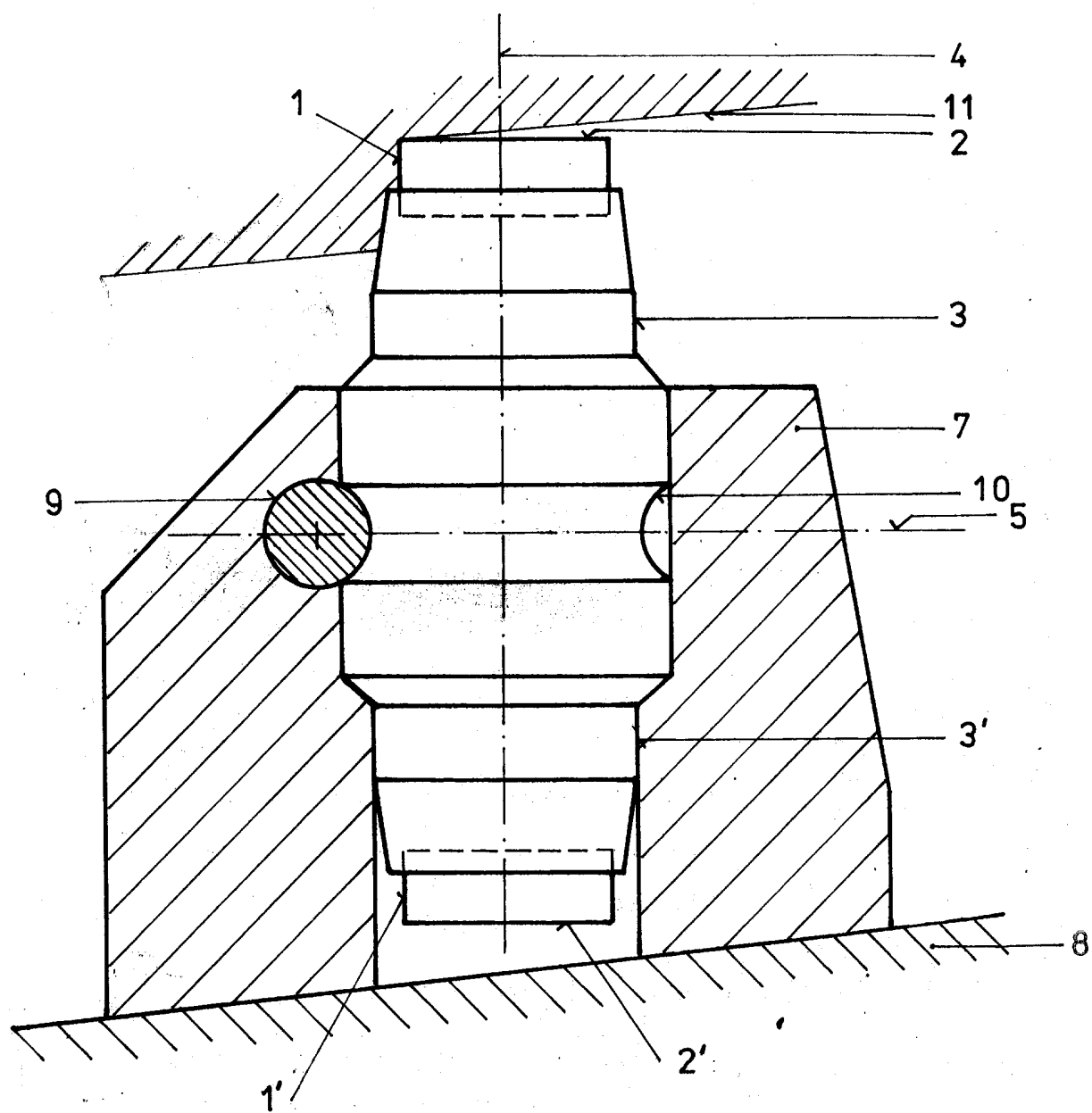
Na obr. 4 je schematicky znázorněn zdvojený nůž podle vynálezu, který má rozdílné tvary první a druhé pracovní plochy 1, 1' a prvního a druhého břitu 2, 2'. Rovněž tak výška nože, tj. vzdálenost od příčné osy 5 k vrcholu prvního a druhého břitu 2, 2', může být rozdílná. Tím se mění hloubka záběru nože při rozpojování horniny 11. Nůž je přestavitelný o 180° kolem příčné osy 5.

Zdvojený nůž podle vynálezu, příklad kterého je uveden na obr. 1, lze použít pro rozpojování materiálů především hornin, ale i pro řezání a opracování všech materiálů nejen hornin.

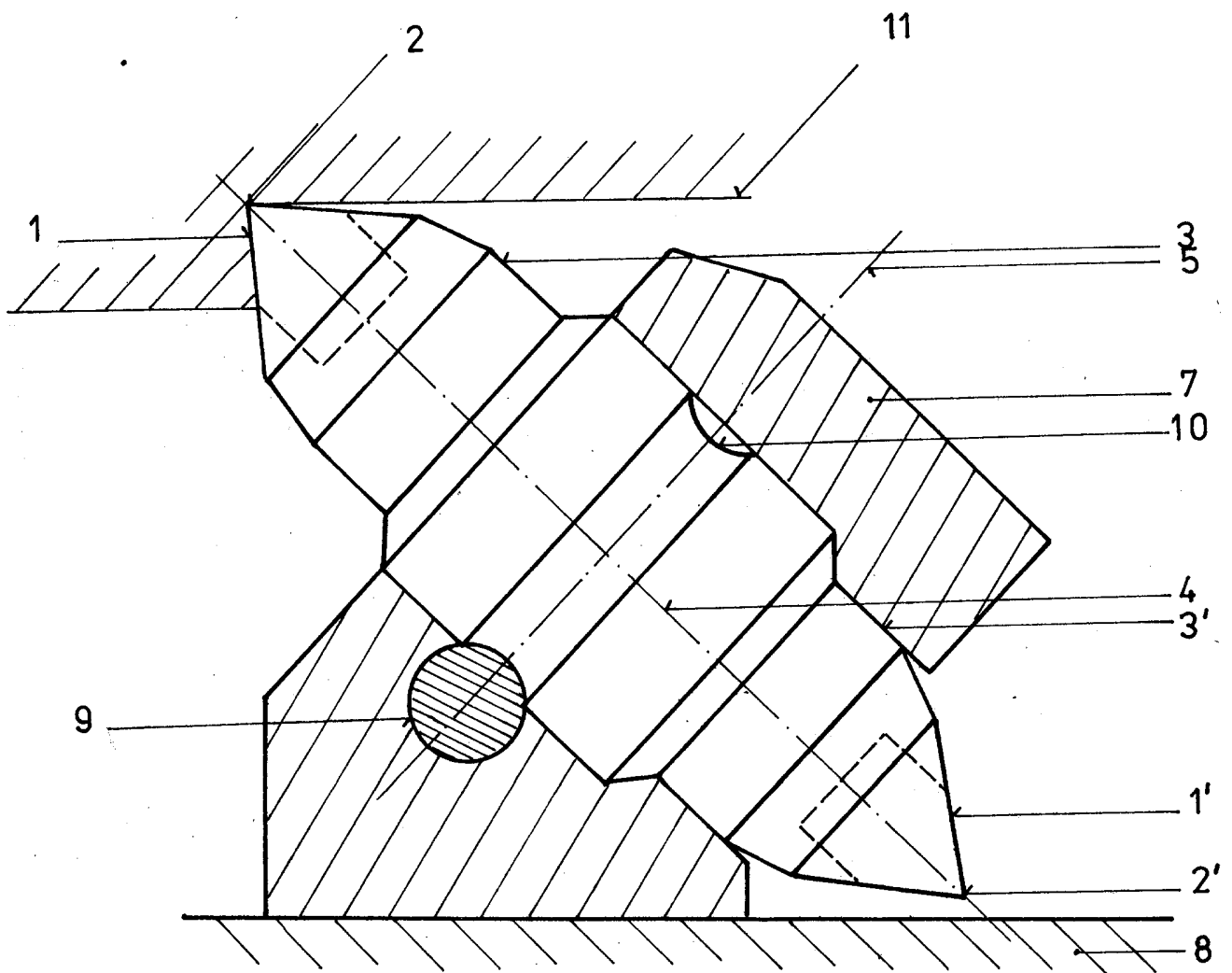
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

224 957

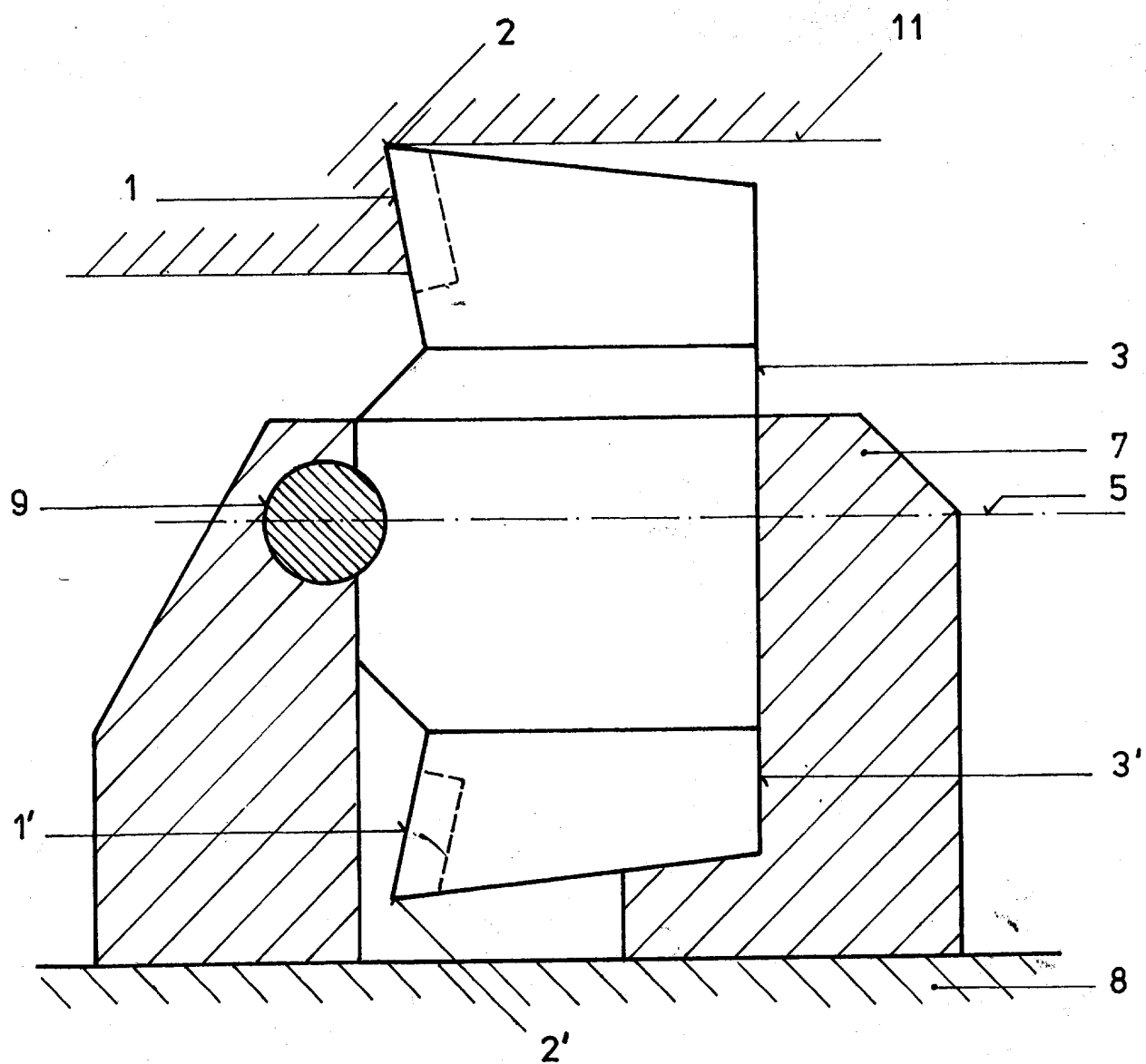
Zdvojený nůž včetně nožového držáku pro rozpojování materiálů, zejména hornin obsahující břity, pracovní plochy a stopku, vyznačený tím, že na každém z obou konců stopky (3, 3') je uchycen jeden z břitů (2, 2') s jednou odpovídající pracovní plochou (1, 1') a v pracovní poloze je jeden z břitů (2, 2') uvnitř nožového držáku (7), přičemž nůž je v nožovém držáku (7) uložen přestavitelně o 180° kolem příčné osy (5).



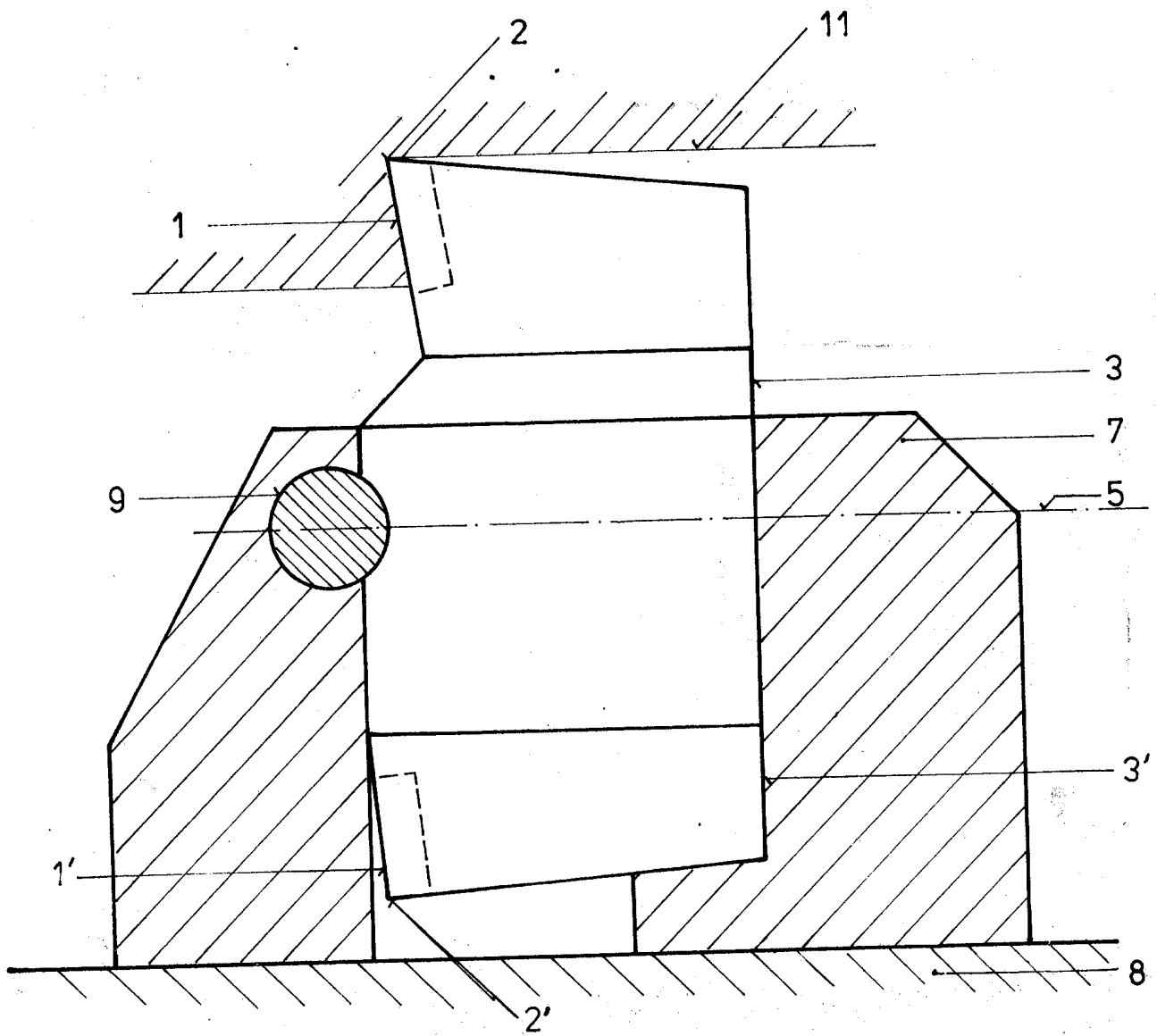
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Обр. 4