

(19)



(10) **LT 5117 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patento numeris: **5117** (51) Int. Cl.⁷: **F42B 5/30**
F42B 7/06
- (21) Paraiškos numeris: **2003 054**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2003 06 04**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2003 11 25**
- (45) Patento paskelbimo data: **2004 03 25**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/RU02/00232**
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **2002 05 15**
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2003 06 04**
- (30) Prioritetas: **2001113116, 2001 05 17, RU**
- (72) Išradėjas:
Eduard Illarionovich KHVICHIA, RU
David Eduardovich KHVICHIA, RU
Georgy Eduardovich KHVICHIA, GE
- (73) Patento savininkas:
Company „Absara”, 27, Bibliotechnaya ul., 109544 Moscow, RU
- (74) Patentinis patikėtinis:
Liudmila GERASIMOVICH, Vingrių g. 13-42, LT-2001 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Plastmasinė patrono gilzė ir jos gaminimo įrenginys

- (57) Referatas:

Išradimas priklauso ginklų technikos sričiai, o tiksliau, medžiokliniams ir sportiniams patronams su plastmasinėmis gilzėmis.

Išradimo tikslas yra balistinių rodiklių ir gaminio atsparumo padidinimas, išsaugant žemą jo gamybos kainą.

Šis tikslas pasiekiamas tuo, kad plonasienės įvorės formos plastmasinė patrono gilzė su cilindro formos išorine sienele ir vidine sienele, padaryta trijų kūginių dalių pavidalo, kurių ilgis ir kūgiškumas nuo įvorės pagrindo didėja, kurioje padaryta skylė kapsulei-uždegikliui, papildomai turi pertvarėlę, atskiriančią įvorės ertmę ir kapsulės-uždegiklio įtaisymo ertmę. Pertvarėlės- diafragmos storis parenkamas 0,2 - 0,5 mm ribose. Plastmasinės patrono gilzės gaminimo įrenginyje, turinčiame liejimo formą, kuri padaryta iš matricos, formuojančios gilzės išorinį paviršių, pusiau matricos su kūgine užliejimo anga, formuojančios įvorės dugną, ir puansono, formuojančio vidinį gilzės paviršių, ant pusiau matricos įtaisytas tuščiaviduris cilindrinis pirštas, formuojantis uždara kapsulinę angą ir su puansonu sudarantis žiedinę užliejimo tūtą.

Išradimas priklauso ginklų technikos sričiai, o tiksliau, medžiokliniams ir sportiniams patronams su plastmasinėmis gilzėmis.

Žinoma plastmasinė gilzė medžiokliniams ir sportiniams patronams plonasienės
10 įvorės formos su cilindrinės formos išorine sienele, kurios dugne padaryta anga kapsulei (Anglijos patentas Nr 1 161 422, F42B5/30, publ. 1969 m.).

Iš šio šaltinio žinomas plastmasinės patrono gilzės gaminimo įrenginys, turintis liejimo formą ir skirstymo bloką su užliejimo angomis.

Žinomos gilzės pagrindinis trūkumas yra jos nedidelis atsparumas – iššovimo metu
15 gilzė suyra. Vidinio gilzės paviršiaus geometrija ir jos gamybos technologija neužtikrina jos atsparumo, kadangi liejimo metu susidaro defektai.

Šių trūkumų neturi žinoma plastmasinė patrono gilzė, kurios įvorės vidinė sienelė padaryta iš trijų kūginių dalių, kurių ilgis ir kūgiškumas yra nuo dugno didėjantis. (Naudingo modelio liudijimas RU Nr. 1 1882, F 42B 5/30, 1999 m.- artimiausias analogas).
20 Tame pačiame šaltinyje aprašytas gilzės gamybos įrenginys.

Tos gilzės trūkumas tas, kad užtaisant patroną parako dalelės gali patekti į kapsulės- uždegiklio vidų, sukeliant užsidegimo proceso pažeidimus ir, kaip pasekmę, patrono parametrų išsibastymą.

Gilzės gaminimo įrenginio trūkumas tas, kad cilindrinio piršto buvimas ant
25 puansono sukelia puansono nukrypimą nuo ašies matricos užliejimo darbine mase procese ir, kaip pasekmę, gilzės geometrijos pakenkimą ir jos atsparumo sumažėjimą.

Techniniu uždaviniu, kurio sprendimui nukreiptas išradimas, yra balistinių rodiklių ir gaminio atsparumo padidinimas, išlaikant žemą jo gamybos kainą.

Šis uždavinys sprendžiamas taip, kad plonasienės įvorės formos plastmasinė
30 patrono gilzė su cilindro formos išorine sienele ir vidine sienele, padaryta trijų kūginių dalių pavidalo, kurių ilgis ir kūgiškumas nuo įvorės pagrindo didėja, kurioje padaryta skylė kapsulei-uždegikliui, papildomai turi plonasienę pertvarėlę, atskiriančią įvorės ertmę ir

kapsulės- uždegiklio įtaisymo ertmę. Pertvarėlės-diafragmos storis pasirenkamas 0,2 - 0,5 mm ribose.

Plastmasinės patrono gilzės gaminimo įrenginyje, turinčiame liejimo formą, kuri padaryta iš matricos, formuojančios gilzės išorinį paviršių, pusiau matricos su kūgine užliejimo anga, formuojančios įvorės dugną, ir puansono, formuojančio vidinį gilzės paviršių, ant pusiau matricos įtaisytas tuščiaviduris cilindrinis pirštas, formuojantis uždara kapsulės angą ir su puansonu sudarantis žiedinę užliejimo tūtą.

Fig.1 pavaizduotas gilzės išilginis pjūvis; Fig.2 - gilzės gamybos įrenginio pjūvis.

Gilzė yra įvorė 1, kurios vidinis paviršius 2 padarytas iš trijų kūginių dalių. Gilzės dugne 3 padaryta kapsulės anga 4. Įvorės viduje (apie angą 4) padarytas kompensacinis griovelis 5. Iš išorės dugne 3 koncentriškai angai 4 padarytas įgilinimas 6. Įvorės ertmė ir kapsulei-uždegikliui skirta ertmė perskirtos pertvarėle 7.

Gilzės gamybos įrenginys susideda iš matricos 8, pusiau matricos 9 ir puansono 10. Ant pusiau matricos įtaisytas tuščiaviduris cilindrinis pirštas 11, formuojantis uždara kapsulės angą. Tarp piršto 11 paviršiaus ir puansono 10 paviršiaus padaryta žiedinė užliejimo tūta 12.

Gilzė gaminama tokiu būdu. Plastmasę iš paskirstymo bloko (brėžinyje neparodyta), paduoda į pusiau matricos 9 cilindrinę angą, toliau ji patenka į piršto 11 ertmę ir per užliejimo tūtą 12 į liejimo formą sudarančią ertmę. Ertmės užpildymas vyksta tolygiai visu tūriu, taip išvengiant defektų atsiradimo. Pagamintą gilzę ištraukus iš formos, pašalina liejinio nereikalingą dalį, paliekant pertvarėlę tarp gilzės ertmių.

Tokiu būdu pagaminta gilzė turi sekančius pranašumus.

Gilzės atsparumo charakteristikos yra padidintos. Gilzės ertmių – kapsulinės ir degimo kameros – atskyrimas leidžia pagerinti patrono balistines charakteristikas, pašalinant parako užtaiso įtaką kapsulės degimo intensyvumui ir pagerinant įsiliepsnojimo procesą. Eksperimentais nustatyta, kad pertvarėlės storį reikia parinkti 0,2 - 0,5 mm ribose. Aprašyta gilzė turi padidintas atsparumo charakteristikas, pigiai gaminama, leidžia keletą kartų susiaurinti užtaisyto patrono parakinių užtaisų slėgio ir šratų greičio parametrų išsibarstymo intervalą.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Plonasienės įvorės formos plastmasinė patrono gilzė, turinti cilindro formos išorinę sienelę ir vidinę sienelę, padarytą trijų kūginių dalių pavidalo, kurių ilgis ir kūgiškumas nuo įvorės pagrindo didėja, kurioje padaryta skylė kapsulei-uždegikliui, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai turi pertvarėlę, atskiriančią įvorės ertmę ir kapsulės - uždegiklio įtaisymo ertmę, kurios storis sudaro 0,2 - 0,5 mm.
2. Plastmasinės patrono gilzės gaminimo įrenginys, turintis liejimo formą, kuri padaryta iš matricos, formuojančios gilzės išorinį paviršių, pusiau matricos su kūgine užliejimo anga, formuojančios įvorės dugną, ir puansono, formuojančio vidinį gilzės paviršių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant pusiau matricos įtaisytas tuščiaaviduris cilindrinis pirštas, formuojantis uždarą kapsulinę angą ir su puansonu sudarantis žiedinę užliejimo tūtą.

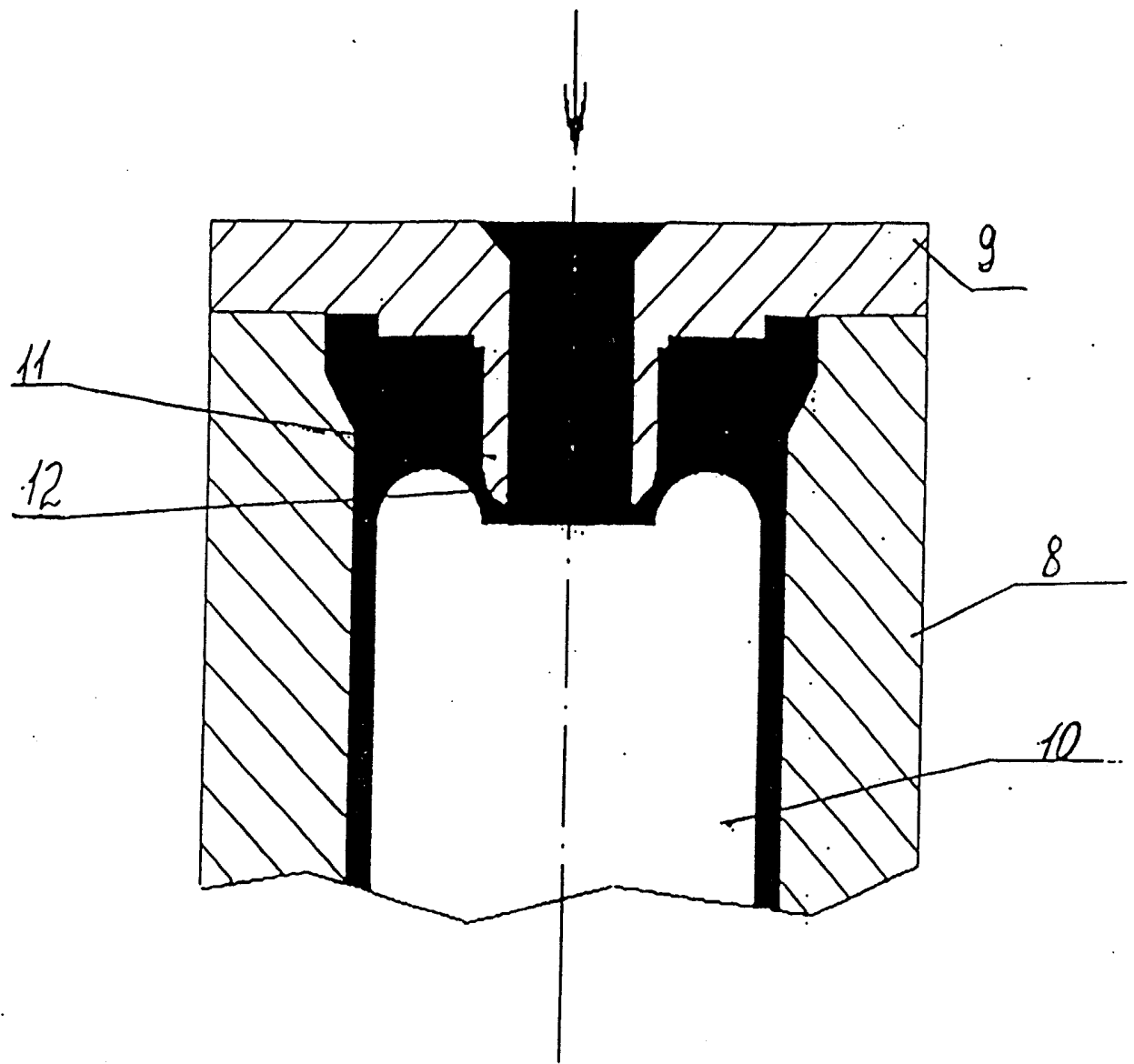


Fig. 1

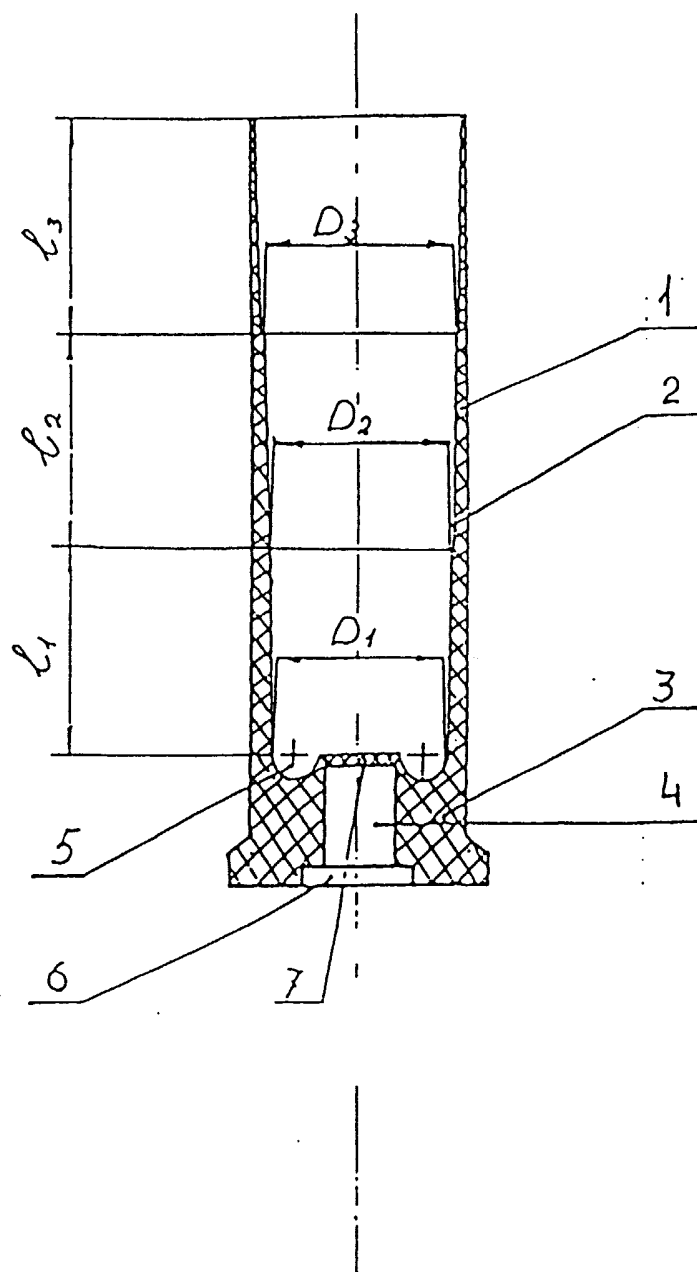


Fig. 2