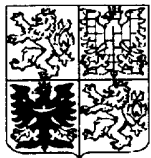


(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2827-93**

(22) Přihlášeno: **20. 12. 93**

(40) Zveřejněno: **14. 02. 96**
(Věstník č. 2/96)

(47) Uděleno: **17. 10. 97**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **17. 12. 97**
(Věstník č. 12/97)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:
F 41 C 23/18

(73) Majitel patentu:

RIM - Tech, s.r.o., Zlín, CZ;

(72) Původce vynálezu:

Řezáč Jiří ing., Otrokovice, CZ;
Kadlec Miroslav ing., Trnava, CZ;
Vaja Jaromír ing. CSc., Zlín, CZ;
Běhal Miroslav ing. CSc., Uherský Brod, CZ;
Hlavička Miroslav, Zlín, CZ;
Strouhal Karel ing., Uherský Brod, CZ;
Dohnal Jaroslav ing., Březolupy, CZ;

(74) Zástupce:

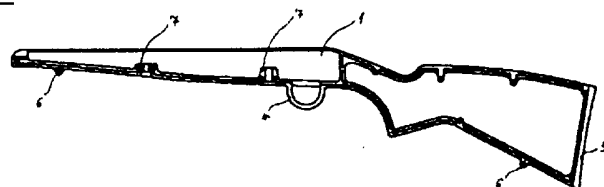
SPUR, a.s. - divize informač. divize inf. a
pat. služeb, tř. T. Bati 299, Zlín, 76422;

(54) Název vynálezu:

Plastová pažba pro ruční střelné zbraně

(57) Anotace:

Plastová pažba pro ruční střelné zbraně sestává ze dvou úplně dohotovených polovin (1) z polymerního materiálu, které jsou podél křivky dané průřezem povrchu pažby s rovinou střelby nebo rovinou s ní rovnoběžnou přesně sesazeny a spojeny, takže vytvářejí jeden celek. Je výhodné, jsou-li výše uvedené poloviny (1) pažby při sesazení vůči sobě navzájem polohovány mechanickými prvky, případně nerozebratelně spojeny. Poloviny (1) pažby jsou s výhodou zhotoveny z vstřikovaného termoplastu a/nebo odlévaného či reaktivně vstřikovaného polymerního materiálu na bázi polyuretanů, polyamidů nebo dicyklopentadienu.



Plastová pažba pro ruční střelné zbraně

Oblast techniky

5

Vynález se týká plastové pažby pro ruční střelné zbraně, zejména pak pro dlouhé střelné zbraně jako jsou pušky.

10 Dosavadní stav techniky

15 Tradičním materiálem pro pažby střelných zbraní je dřevo, především pak dřevo ořechové. Svými vlastnostmi velmi dobře vyhovuje většině požadavků, kladených na pažby, včetně hlediska estetického. Stále vážnějším problémem je ovšem zvyšující se nedostatek a stále stoupající ceny kvalitního pažbového dřeva. Kromě toho dřevo podléhá povětrnostním vlivům - zejména vlhkosti, jejímž působením dochází k nabobtnávání a tím vzniku tlaků, které snižují precizi.

20 Problémy spojené s nedostatkem kvalitního rostlého dřeva, jeho stoupající cenou i ne vždy dostačující odolností vůči povětrnostním vlivům řeší výroba pažeb z vrstveného dřeva. Velmi podstatnou nevýhodou těchto pažeb je ale jejich relativně vysoká hmotnost, pro kterou se příliš nehodí pro lehké zbraně.

25 Z výše uvedených důvodů se v současné době stále více prosazují jako materiály pro výrobu pažeb materiály polymerní, především pak plasty. Plastové pažby mohou mít podstatně nižší hmotnost než srovnatelné pažby dřevěné (v průměru až o půl kilogramu), jsou levnější, snadno se udržují a vyznačují se prakticky naprostou odolností vůči působení povětrnostních vlivů. Z konstrukčního a technologického hlediska je v současné době známo již několik variant plastových pažeb.

30 Z technologického hlediska jsou nejjednodušší pažby z integrálních lehčených materiálů z kovovými výztužnými vložkami. Tyto pažby mají nízké pořizovací náklady, avšak vzhledem ke své nízké pevnosti jsou vhodné pouze pro méně namáhané výrobky.

35 Obdobnou nevýhodu a navíc požadavek poměrně složité formy mají pažby z částečně lehčeného plastu, opatřené mechanicky vkládanými vložkami z plastu odlišného druhu v úchopových částech.

40 Vyšší pevnost mají pažby z homogenního plastového materiálu, např. polyetylénu. Jejich nedostatkem je ale vysoká hmotnost a nízká estetická úroveň v důsledku tvorby propadlin v místě zesílení stěn.

45 Z hlediska užitných vlastností se jeví jako nejpriznivější pažby sestávající z lehčeného jádra, obaleného skořepinou z laminátu. Lehčené jádro může být zhotoveno např. z lehčeného polyuretanu nebo lehčených polystyrenových pelet v matrici na bázi epoxidové pryskyřice. Skořepina může být zhotovena z polymerního materiálu vyztuženého skleněnými nebo polyuretanovými vlákny. Kromě skořepin z laminátu je ale známo také použití vnější vrstvy z přírodního dřeva. Výhodou posledně popsaného konstrukčního řešení plastové pažby je vysoká pevnost a dobrá estetická úroveň. Nedostatkem jsou však poměrně vysoké pořizovací náklady.

50

Podstata vynálezu

K odstranění výše uvedených nedostatků známých řešení plastových pažeb přispívá plastová pažba pro ruční střelné zbraně podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že tato pažba
 5 sestává ze dvou úplně dohotovených polovin z polymerního materiálu, které jsou podél křivky dané průnikem povrchu pažby s rovinou střelby nebo rovinou s ní rovnoběžnou přesně sesazeny a spojeny, takže vytvářejí jeden celek.

Je výhodné, jsou-li výše uvedené poloviny pažby při sesazení vůči sobě navzájem polohovány
 10 mechanickými prvky, případně nerozebiratelně spojeny.

Poloviny pažby jsou s výhodou zhotoveny z vstřikovaného termoplastu a/nebo odlévaného či reaktivně vstřikovaného polymerního materiálu na bázi polyuretanů, polyamidů nebo dicyklopentadienu.

V tělese pažby může být integrován lučík se shodného polymerního materiálu. Dále je možné do
 15 tělesa plastové pažby integrovat botku, popř. základny poutek řemene.

Hlavními výhodami řešení podle vynálezu jsou především vysoká pevnost i při nízkých teplotách
 20 (za mrazu), relativně nízká hmotnost a možnost citlivé změny polohy těžiště pažby. Dále je pažba podle vynálezu výhodná tím, že v závislosti na složení materiálu dává možnost vysokého tlumení zpětných rázů. Výhodou je také možnost dodatečného obrábění hotové pažby a možnost připojování přídatného příslušenství zbraně přímým přišroubováním (např. závrtnými šrouby).
 25 Dalším pozitivním faktem je pak možnost snadné barevné úpravy jak vybarvením v celém průřezu, tak i povrchovým lakováním a možnost snadného vytvoření desénových povrchů, případně reliéfů, např. loveckých motivů.

Přehled obrázků na výkrese

K bližšímu objasnění podstaty vynálezu slouží příkladné řešení plastové pažby, znázorněné na
 30 příloženém výkrese. Zde představuje

obr. 1 - dohotovenou polovinu plastové pažby před spojením (v pohledu)
 35 obr. 2 - zkompletovanou plastovou pažbu (v půdorysu)

Příklad provedení vynálezu

V příkladném provedení jsou obě poloviny plastové pažby zhotoveny z materiálu na bázi
 40 polyamidu. Úplně dohotovené poloviny 1 (viz obr. 1) jsou podél křivky dané průnikem povrchu pažby s rovinou rovnoběžnou s rovinou střelby přesně sesazeny a nerozebiratelně spojeny, takže vytvářejí jeden celek - těleso pažby 2 (viz obr. 2). Vzájemná poloha obou polovin 1 pažby je zajištěna pružnými kolíky 3 a k nerozebiratelnému spojení obou polovin je použit lepicí tmel,
 45 nanesený mezi jejich styčnými plochami.

Při montáži je pažba opatřena kovovými vložkami, které umožňují konečnou montáž zbraně
 u výrobce. Některé další části zbraně, jako je lučík 4, botka 5, popř. základny poutek řemene 6
 50 mohou být s výhodou zhotoveny rovněž z polymerního materiálu a integrovány do tělesa pažby 2.

Obě poloviny 1 pažby jsou tvarovány s ohledem na dosazení minimální hmotnosti pažby při zachování její dostatečné tuhosti a požadované funkčnosti. Tloušťka stěny v převažující části každé z obou polovin 1 pažby je 3 mm. Vnitřní povrch, vytvářející dutinu je vytvarován do

- 5 nálitků 7, s otvory pro vsazení kolíků 3, popř. vložek pro zvýšení tuhosti pažby. Styčné okraje obou polovin 1 pažby jsou zesíleny, aby lepicí tmel mohl být nanesen v dostatečné šířce. Uzavřená dutina tělesa pažby 2 je v zadní části pažby opatřena průduchem. Pažba je vybarvena ve hmotě a převážná část jejího vnějšího povrchu je opatřena dezénem. Zadní opěrná část pažby je opticky zvýrazněna příčnou obvodovou drážkou.

Průmyslová využitelnost

- 10 Plastové pažby podle vynálezu jsou vhodné prakticky pro celý sortiment ručních střelných zbraní, především pak dlouhých střelných zbraní jako jsou pušky.

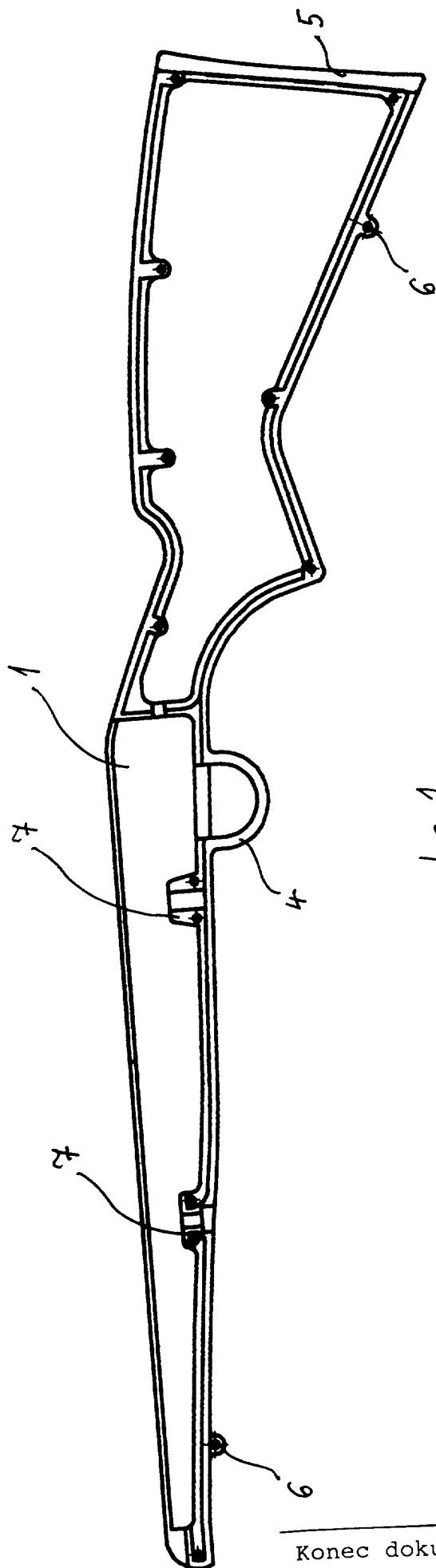
15

PATENTOVÉ NÁROKY

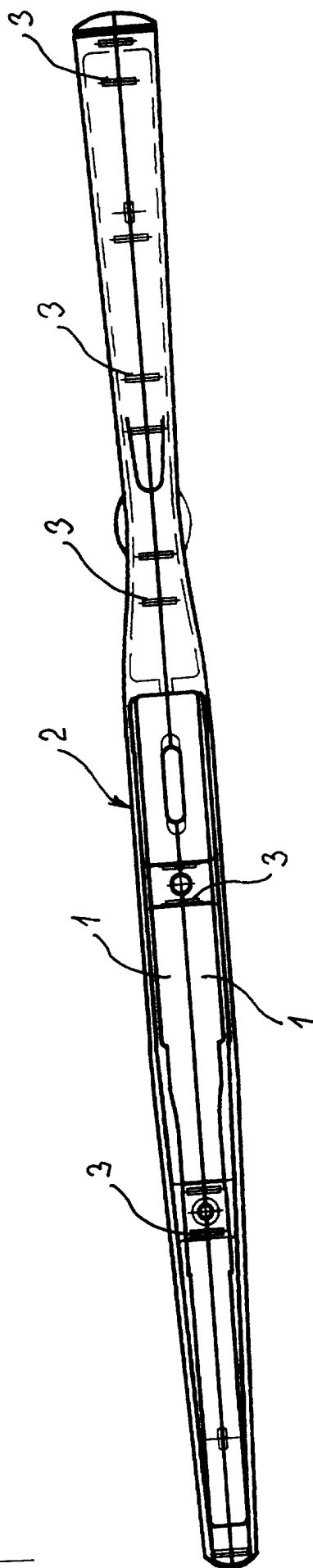
- 20 1. Plastová pažba pro ruční střelné zbraně, zejména pušky, **vyznačující se tím**, že sestává ze dvou úplně dohotovených polovin (1) z polymerního materiálu, které jsou podél křivky dané průnikem povrchu pažby s rovinou střelby nebo rovinou s ní rovnoběžnou přesně sesazeny a spojeny, takže vytvářejí jeden celek.
- 25 2. Plastová pažba podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že její poloviny (1) jsou při sesazení vůči sobě navzájem polohovány mechanickými prvky.
3. Plastová pažba podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že její poloviny (1) jsou nerozebíratelně spojeny.
- 30 4. Plastová pažba podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že její poloviny (1) jsou zhotoveny z vstřikovaného termoplastu a/nebo odlévaného či reaktivně vstřikovaného polymerního materiálu na bázi polyuretanů polyamidů nebo dicyklopentadienu.
- 35 5. Plastová pažba podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že v tělese pažby (2) je integrován lučík (4) ze shodného polymerního materiálu.
6. Plastová pažba podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že do tělesa pažby (2) je integrována botka (5).
- 40 8. Plastová pažba podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že do tělesa pažby (2) jsou integrovány základny poutek řemene (6).

45

1 výkres



obr. 1



obr. 2

Konec dokumentu