



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203472

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 41 C 23/00

/22/ Přihlášeno 23 09 78  
/21/ /PV 6146-78/

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 12 82

(75)

Autor vynálezu

KOUCKÝ JOSEF, PRAHA

## (54) Ramenní opěra pažby pro střelné zbraně

Vynález se týká ramenní opěry pažby střelných zbraní, která je určena zvláště pro závodní pušky, které musí být zásadně vybaveny vším, co v nejširší míře napomáhá střelci k dosažení špičkových výkonů při střelbě.

Zbraně určené pro závodní střelbu jsou tradičně značně těžké ve srovnání s běžně používanými zbraněmi a jejich značná hmotnost je mimo masivní hlavě tvořena zejména mohutnou solidní pažbou zvláštního tvaru, která má být co nejlépe přizpůsobena pohodlnému držení, míření a dokonalé stabilitě. Stabilitu závodní pušky při míření a střelbě tvoří prakticky uchopení pažby v předpažbí, dále pak držení za pistolovou rukovět a konečně opření pažby o rameno střelce, tedy "založení" či "usazení" pušky v těchto třech bodech.

Známa provedení ramenních opěr jsou tvořena základnou, na níž je pomocí různých mechanismů napojena stavitelná botka, jejíž poloha je nastavována prostřednictvím těchto mechanismů.

Tato známá provedení mají tu nevýhodu, že neumožňují nastavit botku do všech optimálních poloh, neboť botka je vychylovatelná pouze do několika málo možných základních poloh. Je to dáno tím, že stavěcí mechanismy botky nejsou tak dalece propracovány, aby umožňovaly nastavit botku do libovolné polohy.

Zařízení podle vynálezu tyto nedostatky odstraňuje a přináší řešení, které pomocí vložky a výsuvných tyčí umožňuje přestavit botku do té nejoptimálnější polohy, kterou jednotlivý střelec s ohledem na stavbu svého těla potřebuje. Těchto poloh může být podle vynálezu dosaženo neomezeně velký počet. Přitom zařízení podle vynálezu řeší tuto přestavitelnost botky snadným a jednoduchým způsobem, pro střelce nenáročným na manipulaci.

203472

Zařízením podle vynálezu je dále možno nastavovat i vzdálenost mezi ramenní opěrou a spouští, což většina známých provedení buď vůbec neumožňuje, anebo jen v omezeném rozsahu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že ramenní opěra pažby sestávající ze základny a stavitelné botky, které jsou vzájemně propojeny stavěcími prostředky, zvláště určená pro závodní pušky, je vytvořena tak, že botka je opatřena rybinovitým žebrem zasahujícím do rybinovité drážky vytvořené ve spojce a že z této spojky vystupují tyče procházející základnou do vybrání pažby, přičemž v základně, která je pevně spojena s pažbou, jsou umístěny uzávěrovací prostředky pro fixaci tyčí.

Podstata vynálezu dále spočívá v tom, že botka je opatřena drážkou upravenou pro záběr s dorazovým ozubem vytvořeným na upínce uložené na spojce a že tyče jsou ve spojce výkyvně uchyceny šrouby procházejícími otvory tyčí a že uzávěrovací prostředky tyčí jsou tvořeny upínací čelistí s dosedací plochou a svěrací maticí.

Tyče jsou pak na své jedné straně opatřeny dorazovými kolíky a na opačných stranách otvory pro umožnění výkyvného pohybu výsuvné části ramenní opěry.

Na připojených výkresech je schematicky znázorněn příklad provedení ramenní opěry pažby podle vynálezu, které je zvláště vhodné pro závodní pušky. Obr. 1 znázorňuje detailně celkové vnitřní uspořádání ramenní opěry pažby podle vynálezu v základním stavu kdy není využito žádné funkce stavěcích prvků, obr. 2 představuje pak částečný řez vedený touto ramenní opěrou v rovině A-A' naznačené na obr. 1, obr. 3 zachycuje pak pohled odshora na uspořádání spojovacích prvků v řezu, obr. 4 přináší obdobný pohled na stavěcí prvky odshora, obr. 5 znázorňuje pak schematicky podélné vysunutí ramenní opěry dozadu, to jest ve směru rovnoběžném s osou hlavně, obr. 6 zachycuje pak schematický pohled na ramenní opěru vysunutou dozadu a navíc sklopenou v jednom směru, obr. 7 představuje obdobný pohled na ramenní opěru vysunutou dozadu, avšak sklopenou v opačném směru, obr. 8 přináší pohled na opěru podle obr. 7, s botkou vzhůru vysunutou, zatímco na obr. 9 je znázorněn obdobný pohled na polohu opěry, jako je zakreslen na obr. 6, avšak s tím rozdílem, že vlastní botka je vysunuta směrem dolů a konečně obr. 10 zachycuje pohled na provedení klíče k uvolňování spojovacích prostředků a k jejich uzávěrování.

Ramenní opěra pažby, zvláště určená pro závodní pušky, je u zvoleného příkladu provedení vynálezu vytvořena ze tří základních dílů, které jsou opatřeny prostředky pro nastavení ramenní opěry do optimální polohy a pro její dokonalé zafixování v této poloze.

Jak je zvláště z obr. 1 patrné, sestává ramenní opěra u popisovaného příkladu provedení vynálezu ze základny 1, spojky 2 a botky 3. Základna 1 je pomocí šroubů 5 pevně spojena s pažbou 4, ve které jsou vytvořena vybrání 18. V základně 1 jsou suvně uloženy vodící tyče 6, které jsou pomocí šroubů 7 uchyceny k tělesu spojky 2, jejíž styčná plocha s botkou 3 je opatřena rybinovitou drážkou 8, do níž zasahuje jí odpovídající profil vytvořený na tělesu botky 3. Spojka 2 je dále opatřena upínkou 9 a zajišťujícím šroubem 10. V botce 3, která je upínkou 9 pevně spojena se spojkou 2, je vsazena gumová vložka 11 určená pro bezprostřední opření o rameno střelce a sloužící ke zmírnění zpětného rázu pušky při výstřelu a zabráňující smekání ramenní opěry při opření o rameno střelce.

V tělese pažby 4 jsou vytvořena alespoň dvě podélná vybrání 18, ve kterých jsou výkyvně uloženy duté tyče 6, jejichž konci procházejí příčné dorazové kolíky 12. Tato vybrání 18 tvoří vnitřní vedení pro duté tyče 6. V základně 1 jsou dále umístěny příčně uložené uzávěrovací prvky, které jsou tvořeny pevnou upínací čelistí 14 s přítlačnou dosedací plochou 20 a svěrací maticí 15.

Upínka 9 je opatřena ozubem 16, zasahujícím do drážky 17 vytvořené v botce 3.

S ramenní opěrou podle vynálezu se pracuje takto:

Uspořádání jednotlivých prvků ramenní opěry v základní poloze, kdy není využito žádné funkce stavěcích prvků, je znázorněno na obr. 1. Botka 3 svým rybinovitým žebrem 8' je zasazena do rybinovité drážky 8 spojky 2, ve které se může volně posunovat. Podle požadavků střelce lze polohu botky 3 vůči spojce 2 v požadované poloze fixovat pomocí upínky 9 a tlačného šroubu 10. Ustavení pevné požadované polohy botky 3 vůči spojce 2 je zajišťováno dorazovým ozubem 16 vystupujícím z upínky 9 a zasahujícím do drážky 17 upravené v botce 3.

Tímto uspořádáním je umožněno v případě potřeby měnit polohu botky 3 oproti spojce 2, což přichází v úvahu při seřizování zbraně, přičemž je znemožněno samovolné vypadnutí rybinovitého žebra 8' botky 3 z rybinovité drážky 8 vytvořené ve spojce 2. Toto uspořádání umožňuje podle požadavku osoby střelce měnit polohu botky 3 s elastickou vložkou 11 ve směru příčném vzhledem k podélné ose hlavně zbraně.

Změna polohy botky 3 je však v tomto směru nepostačující a s ohledem na vysokou náročnost kladenou na závodní pušky je třeba také provádět změnu polohy botky 3 ve směru podélné osy hlavně zbraně. Za tím účelem se povolí pomocí klíče 19 svěrací matice 15 a šrouby 7 a celý systém universální opěry se uvolní, načež se botka 3 společně se spojkou 2 povysunou ze základny 1 ve směru osy hlavně do polohy, která nejlépe vyhovuje osobě střelce.

Toto oddálení botky 3 a spojky 2 od základny 1 je znázorněno na obr. 5. Vodicí duté tyče 6 jsou uchyceny svými konci pomocí šroubů 7 ve spojce 2 a po uvolnění těchto šroubů 7, jakož i svěracích matic 15, které spolu s upínacími čelistmi 14 fixují duté tyče 6, je možno tyto duté tyče 6 vysunout ze základny 1 až do krajní polohy, která je dána dorazem omezovacího kolíku 12 na stěnu základny 1.

Podle požadavků střelce je někdy účelné, aby botka 3 byla šikmo skloněná vůči podélné ose hlavně zbraně. Nastavení této polohy lze velmi snadno provést tím, že se buď horní dutá tyč 6, anebo spodní dutá tyč 6 oddálí, to jest odsunou více od základny 1, jak je znázorněno na obr. 6 a 7, případně na obr. 8 a 9, na nichž je znázorněn i příklad různých poloh botky 3 vzhledem k poloze spojky 2. Po nastavení požadované polohy se zajistí pevné uložení opět dotažením matic 15, šroubů 7 a tlačného šroubu 10.

Jak je z obr. 2 patrné, je dutá tyč 6 v základně 1 pevně zajišťována svěrací maticí 15 a upínací čelistí 14 s dosedací plochou 20, mezi nimiž je dutá tyč 6 po dotažení matice 15 pevně svírána. Upínací čelist 14 je vytvořena tak, že působí na dutou tyč 6 v takové partii průměru, že již při lehkém přitažení matice 15 dochází k velmi účinnému sevření a zablokování duté tyče 6 v požadované poloze, neboť upínací čelist 14 s dosedací plochou 20 vykonává v podstatě funkci klíru.

Kromě základních, na obrázcích znázorněných poloh botky 3 existuje pochopitelně celá řada dalších nejrůznějších kombinací mezípoloh jednotlivých dílů ramenní opěry pažby podle vynálezu, což umožňuje nastavení a ustavení botky 3 zbraně do té optimální polohy, která střelci nejlépe vyhovuje. Velkou předností vynálezu zůstává, že si střelec sám snadno a rychle velmi jednoduchým způsobem nastaví botku 3 zbraně do polohy, která je pro něj z hlediska ovládnutí zbraně a zajištění dobrého zalícení nejvýhodnější.

#### P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Ramenní opěra pažby sestávající ze základny a stavitelné botky, které jsou vzájemně propojeny stavěcími prostředky, zvláště určená pro závodní pušky, vyznačená tím, že botka (3) je opatřena rybinovitým žebrem (8) zasahujícím do rybinovité drážky (8) vytvořené ve spojce (2) a že z této spojky (2) vystupují tyče (6), procházející základnou (1) do

vybrání (18) pažby (4), přičemž v základně (1), která je pevně spojena s pažbou (4), jsou umístěny uzávěrovací prostředky pro fixaci tyčí (6).

2. Ramenní opěra pažby podle bodu 1, vyznačená tím, že botka (3) je opatřena drážkou (17), upravenou pro záběr s dorazovým ozubem (16), vytvořeným na upínce (9) uložené na spojce (2).

3. Ramenní opěra pažby podle bodů 1 a 2, vyznačená tím, že tyče (6) jsou ve spojce (2) výkyvně uchyceny šrouby (7) procházejícími otvory (13) tyčí (6) a že uzávěrovací prostředky tyčí (6) jsou tvořeny upínací čelistí (14) s dosedací plochou (20) a svěrací maticí (15).

4. Ramenní opěra pažby podle bodů 1 až 3, vyznačená tím, že tyče (6) jsou na své jedné straně opatřeny dorazovými kolíky (12) a na opačných stranách otvory (13) pro umožnění výkyvného pohybu výsuvné části ramenní opěry.

2 listy výkresů



