

ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA

ORAD PRO PATENTY A VYNÁLEZY



Třída 72 b, 2

Vydáno 15. března 1962

Vyloženo 15. září 1961

PATENTNÍ SPIS č. 103088 a

JOSEF VESELY, SOLIHULL a ROGER DAVID WACKROW,
BIRMINGHAM (VELKÁ BRITÁNIE)

Vzduchovka s výkyvně uloženou hlavní

Přihlášeno 17. května 1960 (PV 3206-60)

Platnost patentu od 17. května 1960

Právo přednosti od 19. května 1959 (Velká Británie)

Vynález se týká vzduchovek s výkyvně uloženou hlavní, tj. vzduchovek, u nichž je hlaveň vzduchovky uložena výkyvně na předním konci válcového tělesa vzduchovky, takže ji lze vyklynout z její palebné polohy k umožnění vložení náboje do zadního konce hlavně. Kromě toho se často používá takto výkyvně uložených hlavně jako pák ke stlačování pružiny, uložené ve válcovém tělese vzduchovky.

U takových vzduchovek je důležité, a to zejména tehdy, jsou-li hledí upevněna na válcovém tělese vzduchovky, aby poloha hlavně při střelbě byla přesně zajištěna tak, aby osa hlavně probíhala v jedné přímce s osou válcového tělesa vzduchovky.

Obvykle bývá tato palebná poloha hlavně zajišťována tím, že na předním konci válcového tělesa vzduchovky je na obvodu výstupního vzduchového otvoru upravena opěrná ploška, na niž dosedá při palebné poloze hlavně její zadní konec odpovídající ploškou, na něm upravenou. Tyto na sebe dosedající plošky bývají obvykle skloněny o malý úhel až asi 25° vzhledem k rovině, kolmé k vrtání hlavně. Při hotovení těchto plošek je třeba dodržovat velmi jemné tolerance, ježto i malá nepřesnost jedné z těchto plošek, způsobená malým jejím sklonem, může způsobit mnohem větší nepřesnost vzájemné polohy hlavně a válcového tělesa vzduchovky. Podobně i jen malé opotřebení těchto spolu zabírajících plošek na zadním konci hlavně a na předním konci válcového tělesa vzduchovky může již způsobit značnou odchytku os hlavně a tohoto tělesa.

K odstranění těchto závad dosavadních vzduchovek uvažovaného druhu je podle vynálezu na válcovém tělese vzduchovky upravena narážka, zajišťující svým záběrem s dolní stranou zadního konce hlavně správnou palebnou polohu této hlavně.

Při použití této konstrukce podle vynálezu je správná poloha hlavně zajišťována nezávisle na koncových ploškách hlavně a válcového tělesa a jakákoli nepřesnost na spolu zabírajících částech zajišťovací narážky a zadního konce hlavně způsobuje jen poměrně nepatrnou odchylku os hlavně a válcového tělesa vzduchovky. Tím je umožněno používání větších tolerancí než u dosud známých vzduchovek, což opět umožňuje jednodušší a levnější výrobu vzduchovek.

Na hlavni je upravena pružná nebo vypružená západka pro záběr se zajišťovací narážkou. Tato západka zadržuje hlavě uvolnitelně v její palebné poloze.

Příklad provedení vzduchovky podle vynálezu je znázorněn schematicky na připojeném výkresu v podélném řezu částí této vzduchovky, v níž jsou její hlavě a válcové těleso spolu výkyvně spojeny.

Vzduchovka sestává ze základního válcového tělesa 1, opatřeného na svém předním konci vidlicí, mezi jejímiž rameny je uložena hlavě 2 výkyvně na čepu 3. Těleso 1, tvořící též válec vzduchovky, je na svém předním konci uzavřeno zátkou 4, v níž je upraven otvor 5 pro průtok vzduchu z válce při výstřelu do hlavně 2. V normální poloze hlavně 2, která je znázorněna na výkresu, tj. v její palebné poloze, má být osa hlavně rovnoběžná s osou válcového tělesa 1 a má se navracet přesně do této polohy po každém natažení vzduchovky a výkyvnutí hlavně. Proto prochází rameny vidlice válcového tělesa 1 narážka 6 v podobě příčného kolíku. Tato narážka 6 zapadá při palebné poloze hlavně 2 do vybrání 7 na dolní straně zadního konce hlavně 2. Poloměr zakřivení vybrání 7 se rovná přibližně poloměru kolíku, tvořícího narážku 6. Hloubka tohoto vybrání 7 je zvolena tak, aby při správném zapadnutí kolíku, tvořícího narážku 6, do tohoto vybrání byla osa hlavně 2 rovnoběžná s osou válcového tělesa 1 vzduchovky. Při vykyvování hlavně 2 do její palebné polohy je její vybrání 7 pohybováno ke konci tohoto pohybu hlavně 2 kolmo na směr vrtání hlavně a v tomto směru se přibližuje k narážce 6. Vybrání 7 je umístěno v blízkosti zadního konce hlavně 2, a to tak, že osa kolíku, tvořícího narážku 6, leží s osou závěsného čepu 3 hlavně 2 v rovině, rovnoběžné s osou válcového tělesa 1 vzduchovky nebo proložené touto osou. Proto způsobí jakákoli nepřesnost hloubky vybrání 7 nebo polohy nebo průměru kolíku, tvořícího narážku 6, pouze takovou nepřesnost osy hlavně 2, jaká odpovídá přibližně nepřesnosti úpravy vybrání 7 nebo narážky 6.

Koncové plošky hlavně 2 a válcového tělesa 1 se nemusí při této konstrukci navzájem stýkat a pravděpodobně se též nestýkají. Proto je nutno mezi nimi upravit k utěsnění pružnou podložku 8, zachycenou v zadním konci hlavně 2.

Kolíček, tvořící narážku 6, slouží též jako zádržka pro vypruženou západku 9, upravenou na hlavni 2. Západka 9 je posuvně uložena v pouzdru 10 pod zadním koncem hlavně 2 a je pružinou 11 vytlačována do své účinné záchytné polohy, znázorněné na výkresu. Závěsný čep 3, na němž je výkyvně uložena hlavě 2 vzduchovky, prochází tímto pouzdrem 10 a slouží též k omezení posuvu západky 9 tím, že zabírá do výřezu 12, upraveného v horní části západky 9, jejíž úplné vyhození z pouzdra 10 pružinou 11 je tak znemožněno.

Účinný konec či nos západky 9 je upraven se skloněnou horní ploškou 13 a rovněž skloněnou dolní ploškou 14 pro záběr s narážkou 6, takže při výkyvnutí hlavně 2 z její palebné polohy do sklopené polohy přejíždí narážka 6 po těchto koncových skloněných ploškách 13 a 14 západky 9, kterou přitom zatlačuje proti tlaku pružiny 11. Horní skloněná ploška 13 na účinném konci západky 9 má takový tvar, že zůstává v záběru s narážkou 6 při palebné poloze hlavně 2, takže pružina 11 západky 9 tak zatlačuje hlavě 2 do její správné palebné polohy.

U popsaného a znázorněného provedení je použito jako narážky 6 k zajištění správné palebné polohy hlavně 2 kolíku kruhového průřezu. Samozřejmě lze použít též kolíků jiného průřezu a narážka 6 k zajištění správné polohy hlavně 2 může být též upravena v celku s jedním nebo oběma rameny vidlice válcového tělesa vzduchovky. Používá-li se pro to kolíku, může tento kolík sloužit zároveň k upevnění válcového tělesa 1 na pažbě vzduchovky.

Předmět patentu

1. Vzduchovka s výkyvně uloženou hlavní, vyznačená tím, že na jejím válcovém tělese (1) je upravena narážka (6), zajišťující svým záběrem s dolní stranou zadního konce hlavně (2) správnou palebnou polohu této hlavně (2).

2. Vzduchovka podle bodu 1 vyznačená tím, že na hlavní (2) je upravena pružná nebo vypružená západka (9) k zadržování hlavně (2) v její palebné poloze záběrem s narážkou (6) na válcovém tělese (1) vzduchovky.

