



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233515

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 24 09 82
(21) (PV 6853-82)

(51) Int. Cl.³

F 42 B 13/50

(40) Zveřejněno 13 08 84

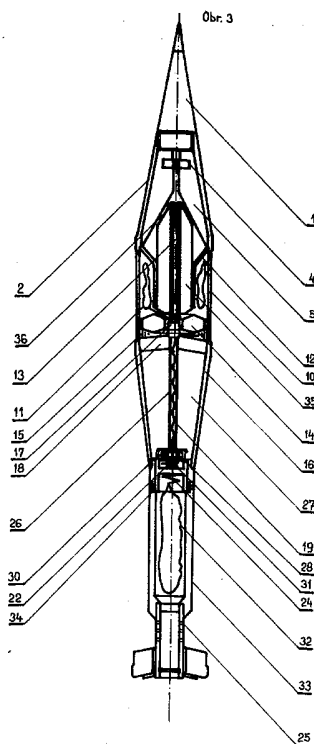
(45) Vydáno 15 08 86

(75)
Autor vynálezu

KEPERT JINDŘICH ing., MUZIKAR FRANTIŠEK doc.ing.CSc., BRNO

(54) Kazetová střela

Vynález se týká kazetové střely, u které se řeší vyřazení nebo poškození tanků dálkovým zaminováním kumulativní střelou opatřenou tyčovým nebo jiným vhodným iniciačním zařízením a současně pokrytí prostoru předtvarovanými střepinami účinnými proti obrněné technice a živé síle, vzniklými funkcí druhé, tandemové střely při její iniciaci nad terénem. Tato kazetová střela je zvláště vhodná pro použití na palební přepad soustředěných mechanizovaných jednotek.



Vynález se týká kazetové střely, u které se řeší vyřazení neb poškození tanků dálkovým zaminováním kumulativní střelou opatřenou tyčovým neb jiným vhodným iniciačním zařízením a současně pokrytí prostoru předtvarovanými střepinami účinnými proti obrněné technice a živé síle, vzniklými funkcí druhé tandemové střely při její iniciaci nad terénem. Hlavní údernou silou současných armád je uskupení tanků doprovázených bojovými vozidly pěchoty a ostatní bojovou technikou, většinou obrněnou.

Páteří obrany jsou protitankové zbraně a protitankové řízené střely. Dosah těchto zbraní je omezený a jejich bojové použití je cca 1 až 2 km od předního okraje obrany u protitankových zbraní a do 3 km u protitankových řízených střel. Další nevýhodou těchto prostředků je ta skutečnost, že je nutno pozorovat cíl po určitou dobu potřebnou buď k zamíření zbraně neb navedení protitankové řízené střely na cíl. Bojový prostor válčiště je přesycen výbuchy, kouřem a prachem znesnadňujícím pozorování a zamíření. Útočící tanky a bojová vozidla používají dýmovnice a jiné prostředky znesnadňující jejich pozorování a tím i účinnou palbu.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny dle vynálezu tím, že je navrhována kazetová střela, kterou se řeší přehrazení směru útoku neb prostoru soustředění tanků a obrněných prostředků nepřítele dálkovým zaminováním terénu střelami opatřenými kumulativními náplněmi a tyčovými, neb jinými rozněcovači při současném pokrytí tohoto prostoru střelami vyvozujícími dostatečný střepinový účinek jak proti živé síle, tak i ostatním obrněným prostředkům, které tanky v boji doprovázejí.

Výhoda této koncepce zaminování spočívá v tom, že přehrazení terénu je účinné již při počtu min dosahujících hustoty 1 miny na šířku tanku, neb obrněného prostředku, což je cca 2 až 3 m. Výška tyčového rozněcovače musí převýšit průchodnou výšku tanku neb obrněného prostředku, což je 0,5 až 0,7 m. Současné krytí prostoru rezvutí tanků a bojových vozidel pěchoty střepinami účinnými proti slabším pancířům (tloušťka 10 až 15×10^{-3} m) zabezpečuje nemožnost jakékoliv činnosti odkryté živé síly a pravděpodobné vyřazení bojové techniky.

Zvýšení účinku podle vynálezu je dosaženo tím, že kazetová střela může být použita pro zbraně s dostřelem přesahujícím délku účinné palby protitankových zbraní a protitankových řízených střel, to jest větší jak cca 3 km. Dálkové zaminování střelbou jinými druhy min než navrhovanými dle vynálezu má tyto nevýhody:

Prosté dálkové zaminování dává nepříteli možnost odminování prostoru, neb soustředění prostředků schopných odminování a jejich nasazení v případě útoku zaminovaným směrem. Zaminování směř pravděpodobných útoků dlouhou dobu před útokem umožňuje nepříteli výběr jiného směru útoku, neb odminování prostoru.

Naproti tomu dálkové zaminování prostoru soustředění nepřátelských tanků a obrněných prostředků se současným krytím těchto prostorů střepinami účinnými proti živé síle a obrněné technice donutí nepřítele k pohybu a současně vyvolá nezanedbatelné ztráty.

Zaminování prostoru útočících tanků a obrněné techniky v etapě přibližování se k bojové linii, neb útočícího nepřítele v bojových sestavách, se současným krytím prostoru střepinami s bojovými vlastnostmi proti živé síle a obrněné technice může účinně narušit útok, neb jej zastavit. Přitom nepřítel nebude schopen provést účinná opatření k odminování terénu. Nutnou podmínkou úspěchu akce bude dostatečná hustota minového pole a účinku střepin.

Možné uspořádání střely pro dálkové minování ukazuje obr. 1. Sestává z rozněcovače 1 spojeného se střelou 2 pro dálkové minování oddělené od kumulativní náplně 3 podložkou 4 rozněcovače. Průšlehová trubka 6 je spojena se stínicí vložkou 4, zabezpečující vhodnou iniciaci kumulativní náplně 2, která je ukončena kumulativní vložkou 7.

Na pouzdru 8 teleskopu s lamelami 35 a vložkou 12 je upevněna sestava trubek 2 teleskopu, která tvoří tyčový rozněcovač. Sestředění částí kazetové střely je provedeno rozpěrnou trubicí 10. Padáková souprava 11 je spojena se spojovací trubicí 36, obsahující výmetnou náplň 31 a palníkem 13. Tato je uvedena v činnost nad cílem časovacím zapalovačem 14 a tím se nastaví tyčový rozněcovač do odjištěné polohy.

Možné uspořádání tříštivé tandemové střely je znázorněno na obr. 2. Tato střela sestává z tříštivé střely 16 s trhací náplní 27 na čelní straně opatřené tříštivou deskou 18 s předtvarovanými střepinami spojenou s trubicí 17, 26. Časový (přibližovací) zapalovač 14 je spojen lankem 15 s jehlou 28 drženou v zajištěné poloze pružinou 20. V pouzdře 33 je uložen padák 32 tříštivé střely. Po rozpojení kazetové střely nad cílem je současně iniciována výmetná náplň 31 pouzdra s palníkem 13 a tím přestřížen střížný čep 34 pouzdra padáku 32. Padák 32 tříštivé střely je propojen lankem 24 padákové soupravy tříštivé střely s lankem 23. Potom, kdy je uveden padák 32 tříštivé střely do funkce, je rozvinuto lanko 15, spojeného s jehlou 28 spojovacím lankem 19. Tato stlačí pružinu 20 do spodní polohy, odjistí pouzdro s krytem 29 a pojistným čepem 21, které je přesunuto a drženo v odjištěné poloze pružinou 30 pouzdra 22 rozbušky. Do rozpojení kazetové střely stabilizoval tuto na jejím letu dřík se stabilizací 25, který i s pouzrem padáku 33 odpadne po přestřížení střížného čepu 34 pouzdra 34 padáku 32. Další let střely a její funkci zajistí padák 32. Po dopadu časovacího zapalovače 14 do cíle, pomine tah spojovacího lanka 19 a pružina 20 vrazí jehlu 28 do pouzdra rozbušky 22 a iniciuje trhací náplň 27 a tím vznikne tříštivý účinek střely znázorněný na obr. 6.

Spojení obou střel, střely 2 pro dálkové minování a tříštivé střely 16 je zabezpečeno sešroubováním trubky 17, 26 s vnitřní trubicí 2 v které je umístěna výmetná náplň 31 s palníkem 13 a sestředěním rozpěrnou trubicí 10.

Na obr. 3 je znázorněna sestava kazetové střely sestávající ze střely 2 pro dálkové minování, rozněcovače 1 střely pro dálkové minování, sestavené s tandemovou tříštivou střelou 16 spojenými spojovací trubicí teleskopu 36, výmetnou náplní s palníkem 13 a trubicí 17 v jeden celek.

Rozpojení sestavy je provedeno na signál z časového zapalovače 14, který iniciuje palník výmetné náplně 13 a funkcí náplně 13 je vyvozen tlak k ustříhnutí závitového spojení v trubce 17 a tím rozpojení sestavy.

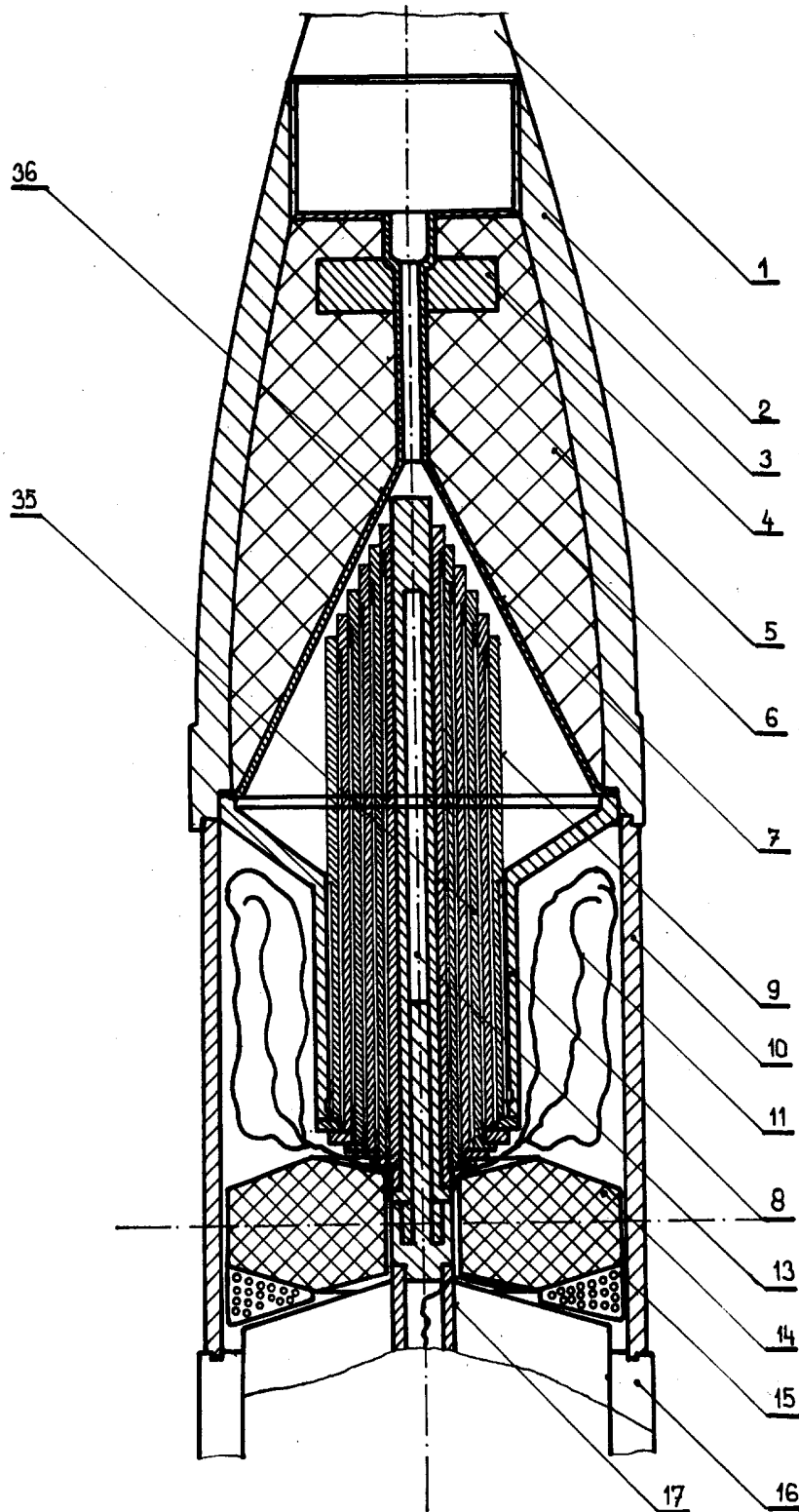
Obr. 4 znázorňuje let střely pro dálkové minování. Obr. 5 znázorňuje let tříštivé střely nad cílem. Obr. 6 znázorňuje postavení střely pro dálkové minování v odjištěném stavu a funkci tříštivé střely po dopadu jejích funkčních částí do cíle.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Kazetová střela, vyznačená tím, že sestává z kumulativní střely pro dálkové minování střelbou a alespoň jedné tříštivé střely, vzájemně spojených rozpěrnou trubicí (10), kde kumulativní střela obsahuje tyčový rozněcovač upevněný na pouzdru teleskopu (8) s padákovou soupravou kumulativní střely (11) a tříštivá střela je sestavená z těla (16), tříštivé desky z předtvarovanými střepinami (18) a iniciačního zařízení sestaveného z jehly (28), pružiny (20), pouzdra (22) a padáku (32), spojených v jeden celek s časovým zapalovačem (14) a výmetnou náplní (13).

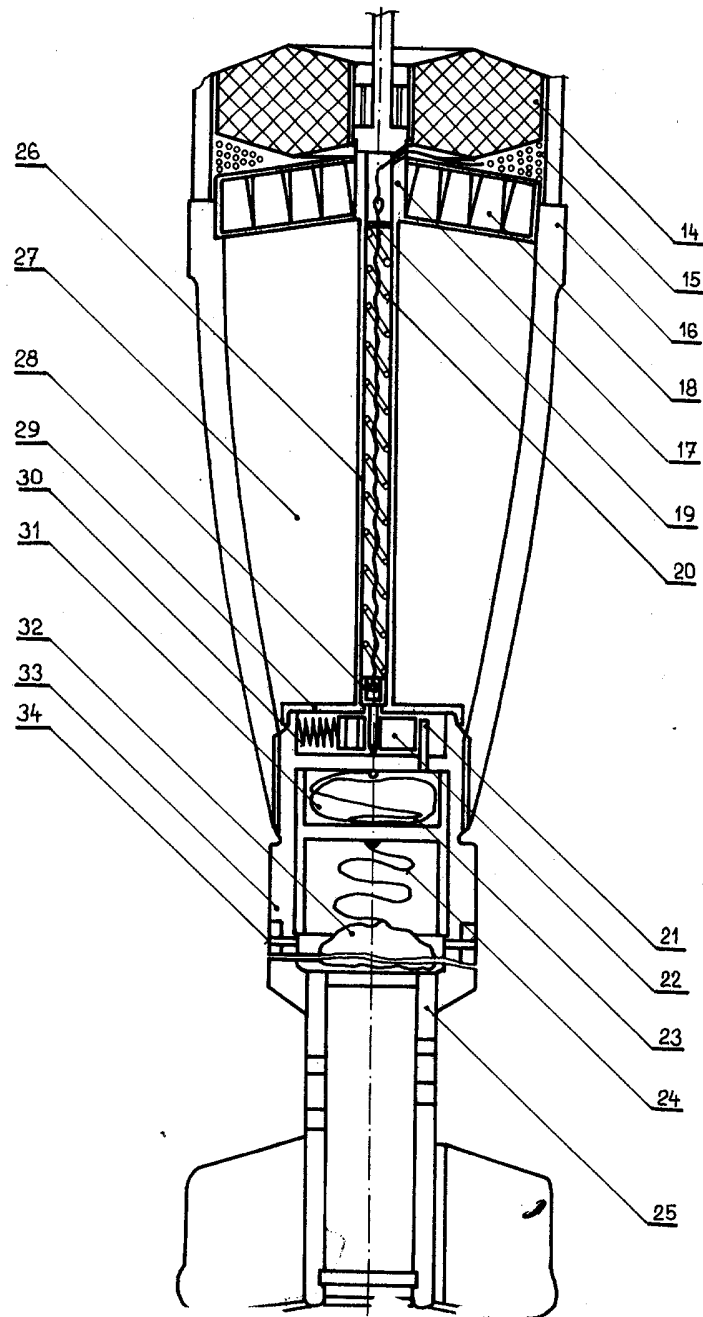
233515

0br. 1

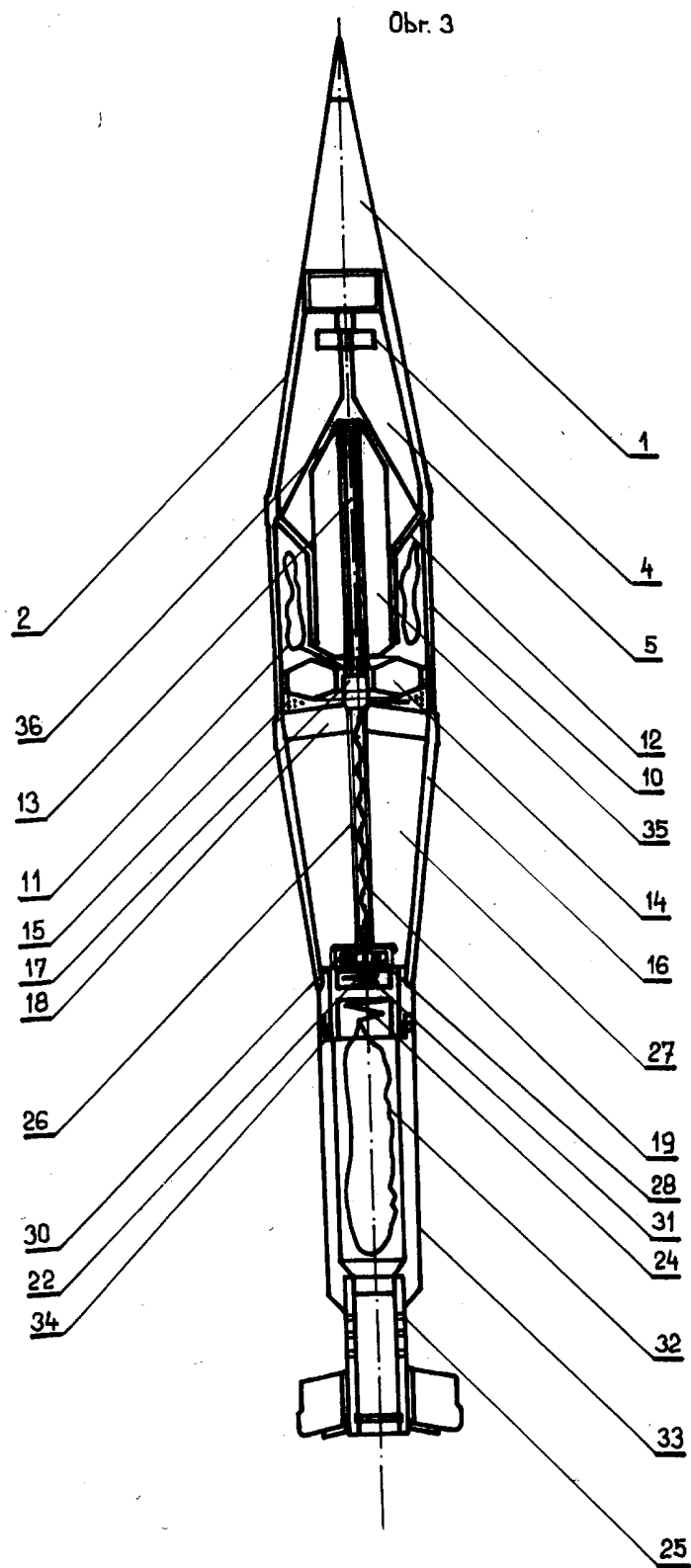


233515

0br. 2

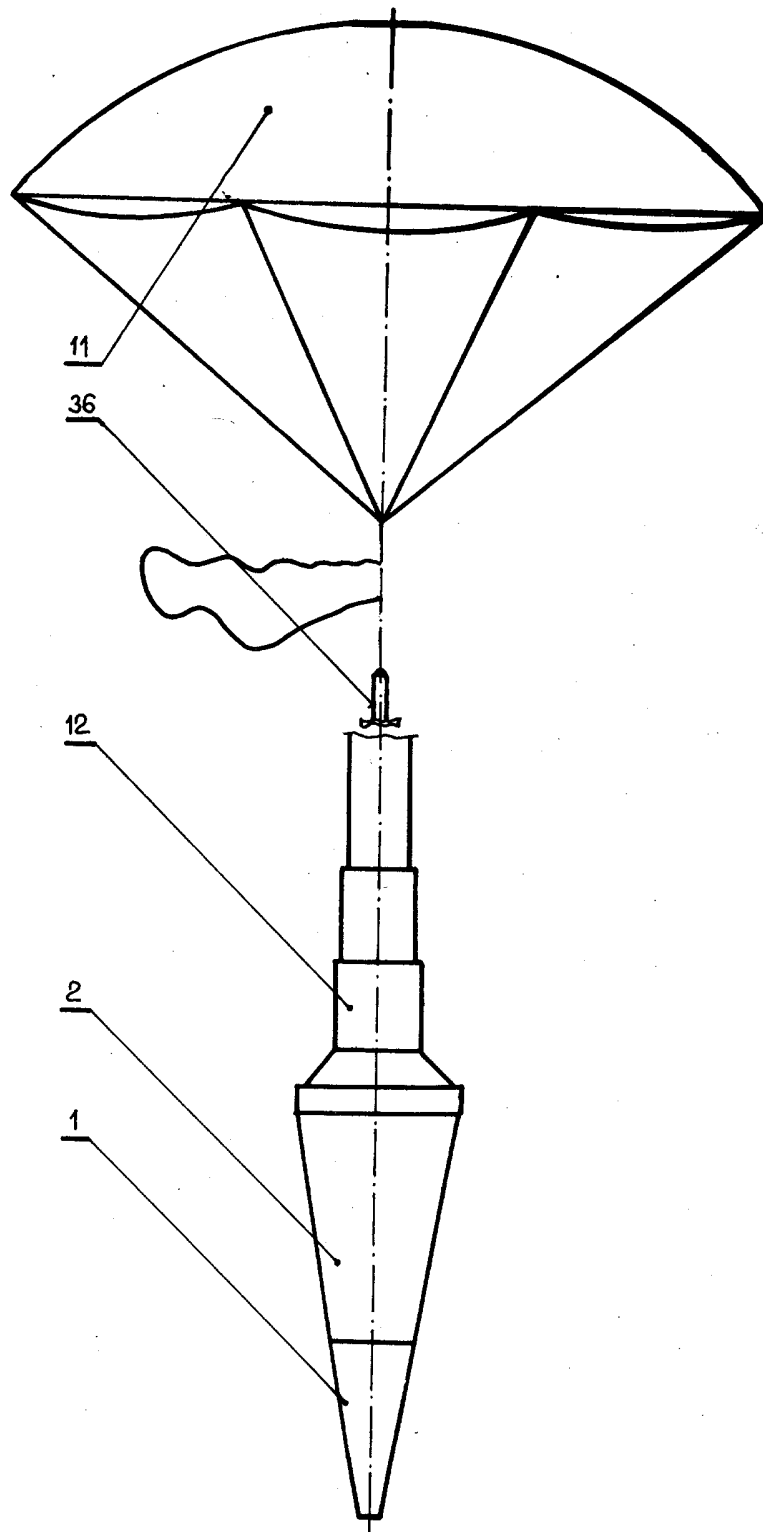


233515



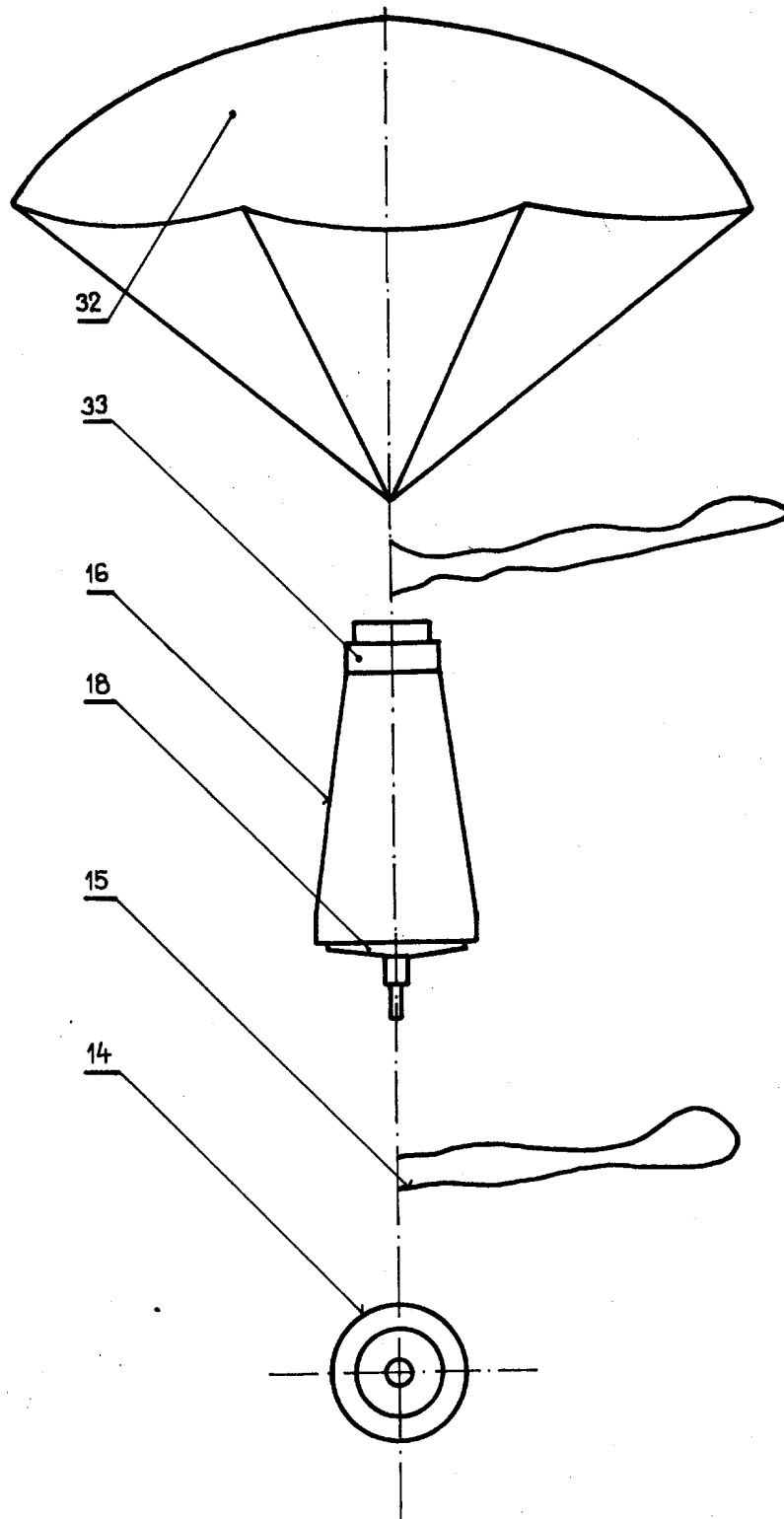
233515

0br. 4



233515

0br. 5



233515

Obř. 6

