



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 533

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 08 82
(21) PV 6087-82

(51) Int. Cl.³

B 62 J 5/04,
B 62 H 5/14

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 01 09 85

(75)
Autor vynálezu

LINHART JOSEF,
BABICKÝ JAROSLAV, CHEB

(54)

Velkoplošný odrazkový systém s koncovým
světlem a uzamykáním jízdního kola

Vynález se týká velkoplošného odrazkového systému s koncovým světlem a uzamykáním jízdního kola, umístěného na zadním blatníku.

Dosud známé velkoplošné odrazkové systémy jsou umístovány např. na nosič zavazadel, blatník, pod sedlo jízdního kola apod. Jsou známé také pomocné bezpečnostní odrazky, připevněné na sklopném členu, který je obvykle uchycen na vidlici zadního kola či nosiči zavazadel. Podle místa uchycení jsou tyto členy sklopné v rovnoběžné nebo různoběžné rovině k rovině vozovky.

Dále jsou známá zamykací zařízení zabezpečující jízdní kola proti zcizení. Některá z nich jsou pevně připevněná k jízdnímu kolu a umístěná na různých částech rámu a vidlice kola, přičemž některá z nich jsou vybavena i kódovacím systémem zámku.

Jsou známé i systémy osvětlení jízdních kol, vybavené zařízeními, umožňujícím osvětlení kola i při krátkodobém zastavení na křižovatce, u závor apod. Tato zařízení spočívají obvykle v doplnění elektrického systému jízdního kola bateriemi a kondenzátorem s příslušným obvodem.

Nevýhodou společnou pro dosud známé odrazkové systémy, zamykací zařízení i osvětlení jízdních kol je jejich nekompaktnost a z toho vyplývající vyšší pořizovací cena, náročnost na dodatečné montáže příslušenství i celková vyšší hmotnost jízdního kola. Další nevýhodou např. pomocných bezpečnostních odrazek je jejich montáž na pevná sklopná ramena, která jezdci při sklopení obvykle překáží.

Nevýhodou dosud používaných zámků je to, že nelze při uzamčení jízdního kola k cizímu předmětu - stojan pro jízdní kola, zábradlí, strom apod. současně uzamknout samotné jízdní kolo. Pokud jsou jízdní kola vybavována zařízením umožňujícím přepnout zdroj osvětlení z generátoru na baterie, v případě že jízdní kolo stojí např. před závorami, je nevýhodou především poměrně velká robustnost celého zařízení, které pokud by bylo umístěno na zadním blatníku, musel by být tento opatřen pevnějšími nebo přídatnými výztuhami, což zvyšuje hmotnost.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z tělesa, v jehož zadní části je umístěn zámek, výsuvný člen s odrazkami a koncové světlo, přičemž ve vnitřním prostoru tělesa je umístěno navíjecí zařízení zajišťovacího ohebného členu zámku. Celé zařízení je umístěno na zadním blatníku, avšak pevně přichyceno k nosiči zavazadel.

Výhodou tohoto řešení je celková kompaktnost zařízení, dále lepší funkce koncového světla, větší plocha odrazkového systému, snížení nároků na montáž příslušenství, úspora hmotnosti i pořizovací ceny. Těleso celého systému dále poskytuje plochy pro připevnění bočních odrazek, které musely být dosud umísťovány do výpletu kola. Další výhodou je přichycení tělesa zařízení k nosiči zavazadel, neboť tím se zvyšuje stabilita zadního blatníku na kterém je těleso umístěno natolik, že odpadá nutnost blatníkových vzpěr.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojených obrázcích, kde na obr. 1 je celkový pohled na těleso velkoplošného odrazkového systému, na obr. 2 je boční průřez tělesa z pravé strany a na obr. 3 je boční průřez tělesa z levé strany bráno při pohledu na jízdní kolo zezadu. V tělese 1 velkoplošného odrazkového systému je umístěno navíjecí zařízení 2 ohebného členu 3 zámku 4. Zámek 4 je vybaven kódovacím systémem 5 s ovládacími kotouči 6. Výsuvný člen 7 sestává z výsuvného ramena 8, v němž je

otočně uloženo koncové výsuvné rameno 9 s nosnou plochou 10. Na nosné ploše 10 je připevněna nevyznačená přední bezpečnostní odrazka a zadní bezpečnostní odrazka 11 v předepsané barvě. Nosná plocha 10 je uložena na koncovém výsuvném ramenu 9 pomocí čepu 12. Pokud je koncové výsuvné rameno 9 zasunuto do výsuvného ramena 8 a výsuvné rameno 8 do tělesa 1, otočí se nosná plocha 10 s bezpečnostními odrazkami kolem čepu 12 tak, že překryje spodní plochu 13 zadní části tělesa 1 a plní tak funkci běžné zadní odrazky. Spodní plocha 13 zadní části tělesa 1 je přitom pokryta reflexní fólií 14, která při vysunutí výsuvného členu 7 z tělesa 1 plní funkci zadní odrazky. Horní plocha 15 zadní části tělesa 1 je tvořena průsvitnou odrazkou 16, za níž je umístěno koncové světlo 17. Koncové světlo 17 je připojeno k nevyznačenému generátorku a k bateriím 18 přes tištěný spoj 22 a elektrický obvod s nevyznačeným elektrickým vypínačem zabudovaným do vnitřního prostoru tělesa 1. Parabola 19 koncového světla 17 je na bocích a horní části přerušena výřezy 20. Průsvitná odrazka 16 je přitom prodloužena i na boky a horní část tělesa 1. Na bocích tělesa 1 jsou dále umístěny boční odrazky 21 v předepsané barvě. Na navíjecím zařízení 2 je pevně jedním koncem uchycen ohebný člen 3, na jehož druhém konci je připevněn nevyznačený klíč zámku 4. V případě použití kovového ohebného členu 3 je v prostoru tělesa 1 zabudován nevyznačený systém rohatky se západkou, který se při navíjení ohebného členu 3 na navíjecí zařízení 2 vypne z funkce. Kódovací systém 5 zámku 4 má přitom pevně vestavěný neměnitelný kód.

Funkce velkoplošného odrazkového systému spočívá v tom, že při jízdě ve dne zadní bezpečnostní odrazka 11 plní funkci běžné zadní odrazky a překrývá spodní plochu 13 zadní části tělesa 1. Při jízdě za snížené viditelnosti jezdec vysune výsuvné rameno 8 výsuvného členu 7 z tělesa 1. Z výsuvného ramena 8 vysune koncové výsuvné rameno 9 a nosnou plochu 10 bezpečnostních odrazek otočí kolem čepu 12 o 180°. Dále uvede do činnosti generátorek, který napájí

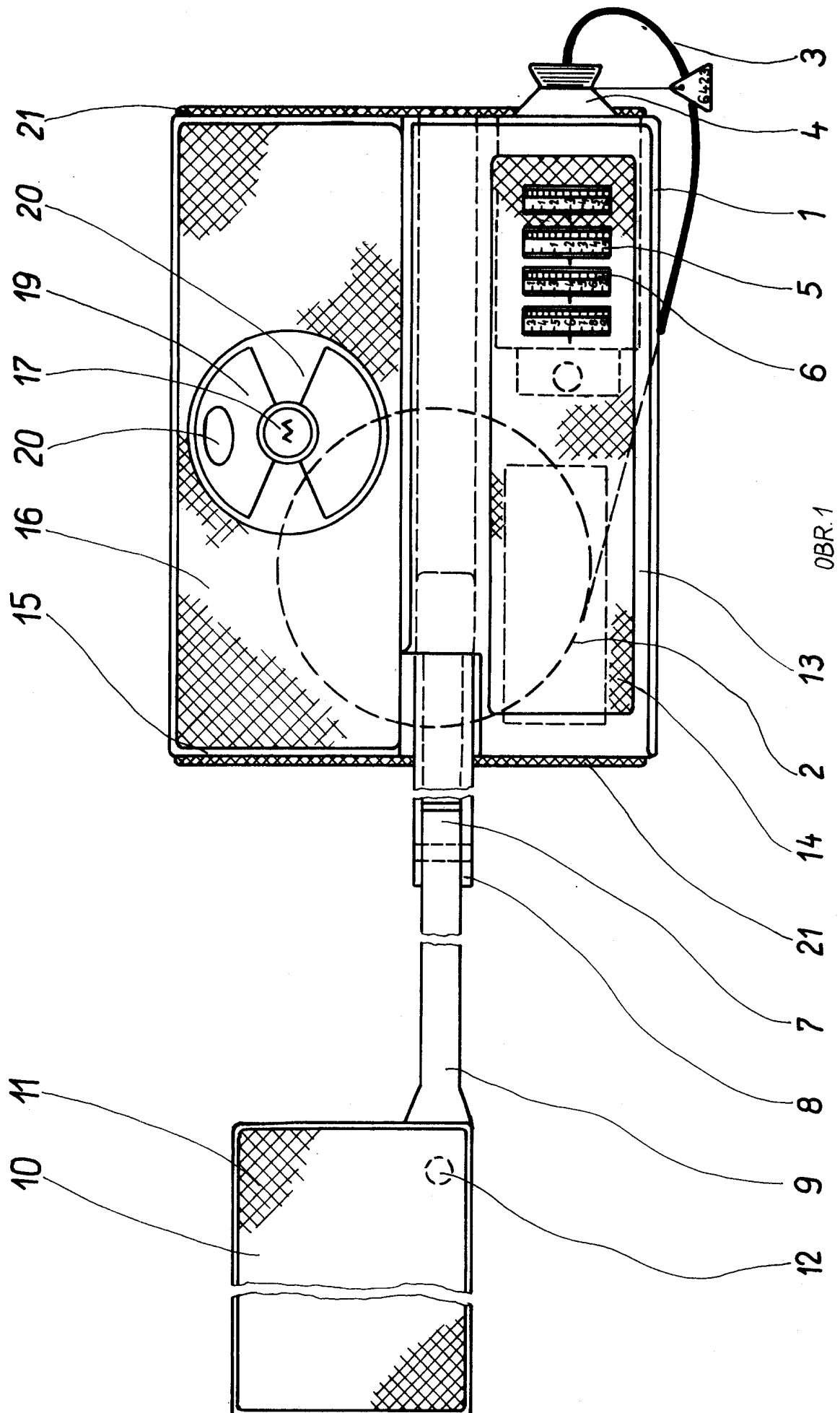
osvětlení jízdního kola. Při zastavení např. na křižovatce či u závor se zdrojem proudu pro osvětlení automaticky stává baterie 18 s nevyznačeným kondenzátorem. Baterie 18 napájí osvětlení jízdního kola ještě po dobu asi 4 až 6 minut, než se obvod automaticky přeruší vybitím kondenzátoru. Při jízdě je dostatečná svítivost koncového světla 17 zajištěna tím, že při pomalé jízdě kdy jsou otáčky generátorku příliš nízké, je koncové světlo 17 napájeno i z baterií 18. Po ukončení jízdy jezdec vypne osvětlení prostřednictvím nevyznačeného elektrického vypínače, za tímto účelem zařazeného do elektrického obvodu osvětlení a vestavěného do vnitřního prostoru tělesa 1. Dále otočí nosnou plochu 10 zpět kolem čepu 12 a zasune výsuvný člen 7 do tělesa 1 a nosnou plochou tak překryje spodní plochu 13 zadní části tělesa 1. Zamyká-li jezdec jízdní kolo, pak odsune nosnou plochu 10 tak, aby měl přístup k ovládacím kotoučům 6 kódovacího systému 5 zámku 4, na kterých nastaví správný kód. Dále vytáhne nevyznačený klíč umístěný na konci ohebného členu 3 ze zámku 4 a ohebný člen 3 odvine z navíjecího zařízení 2 do potřebné délky. Ohebný člen protáhne kolem nějakého cizího tělesa např. stojanu pro jízdní kola, zábradlí či stromu a kolem nějaké části rámu jízdního kola a jeho konce s klíčem zasune do zámku 4. Nastavený správný kód ovládacími kotoučky 6 potom opět libovolně rozhodí a tím je zámek uzamčen. Osunutou nosnou plochu 10 zasune zpět do základní polohy a překryje tím ovládací kotouče 6. Kolo je tak zajištěno proti zcizení. Při odemykání jezdec nastaví správný kód a klíč ze zámku vytáhne.

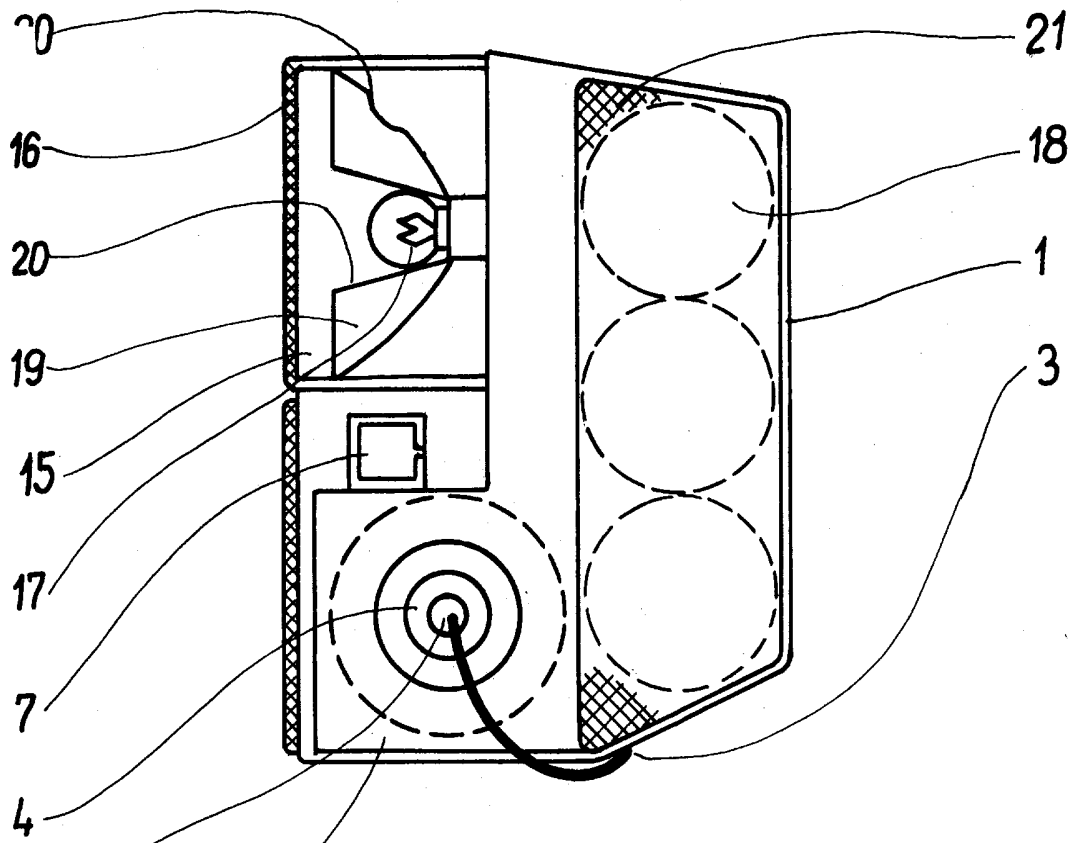
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

227 533

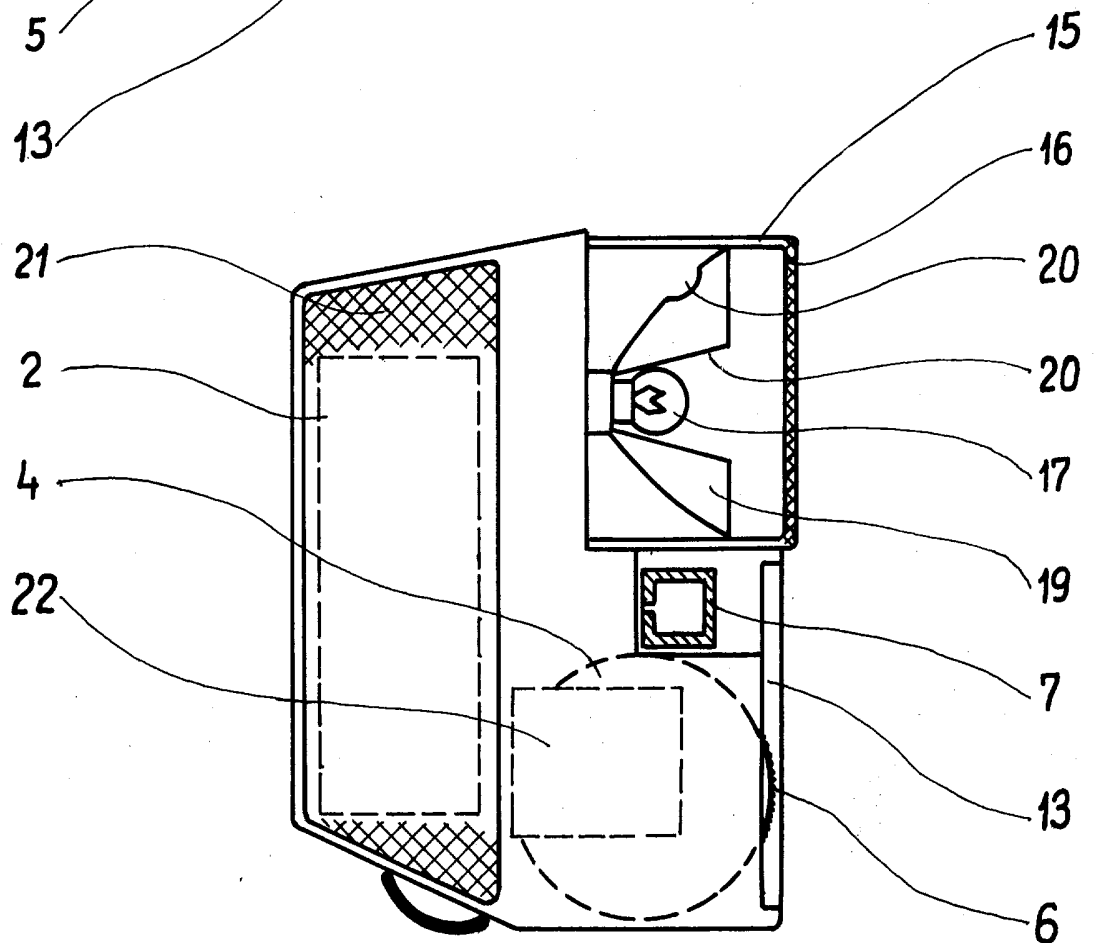
1. Velkoplošný odrazkový systém s koncovým světlem a uzamykáním jízdního kola, umístěný na zadním blatníku, vyznačený tím, že sestává z tělesa (1), v jehož zadní části je umístěn zámek (4), výsuvný člen (7) s odrazkami, koncové světlo (17), přičemž ve vnitřním prostoru tělesa (1) je umístěno navíjecí zařízení (2) zajišťovacího ohebného členu (3) zámku (4).
2. Velkoplošný odrazkový systém podle bodu 1, vyznačený tím, že zámek (4) je vybaven kódovacím systémem (5) s ovládacími kotouči (6) umístěnými v zadní části tělesa (1).
3. Velkoplošný odrazkový systém podle bodu 1, vyznačený tím, že výsuvný člen (7) sestává z výsuvného ramena (8) v němž je otočně uloženo koncové výsuvné rameno (9) s nosnou plochou (10), na které je připevněna přední bezpečnostní odrazka a zadní bezpečnostní odrazka (11), přičemž zasunutá poloha výsuvného členu (7) odpovídá funkci zadní bezpečnostní odrazky (11) jako zadní odrazky a vysunutá poloha výsuvného členu (7) odpovídá funkci zadní bezpečnostní odrazky (11) jako bezpečnostní odrazky.
4. Velkoplošný odrazkový systém podle bodu 1, vyznačený tím, že koncové světlo (17) je připojeno ke generátorku i k baterii (18) umístěné v tělese (1) přes tištěný spoj (22), přičemž průsvitná odrazka (16) koncového světla (17) tvoří horní plochu (15) zadní části tělesa (1), část boků a horní část tělesa (1).
5. Velkoplošný odrazkový systém podle bodu 1, vyznačený tím, že ohebný člen (3) zámku (4) je jedním koncem pevně uchycen na navíjecím zařízení (2), přičemž na druhém konci ohebného členu (3) je připevněn klíč zámku (4).

6. Velkoplošný odrazkový systém podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že zámek (4) je opatřen kódovacím systémem (5) s pevně vestavěným kódem.
7. Velkoplošný odrazkový systém podle bodu 1, vyznačený tím, že na dolní ploše (13) tělesa (1) je pevně připevněna reflexní fólie (14).
8. Velkoplošný odrazkový systém podle bodu 1, vyznačený tím, že na bocích tělesa (1) jsou umístěny boční odrazky (21).
9. Velkoplošný odrazkový systém podle bodu 1, vyznačený tím, že těleso (1) připevněné na zadním blatníku je zároveň připevněno k nosiči zavazadel.





OBR. 2



OBR. 3