

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39825

Kl. 30 e ,2

Stanisław Gąsienica Wawrytko

Zakopane, Polska

Sanie ratownicze

Patent trwa od dnia 26 maja 1956 r.

Używane obecnie dla akcji ratowniczych w górach sanie, tzw. tobogany lub łódki śniegowe, posiadają sztywną konstrukcję zarówno samej ramy jak i płóz. Przewożenie ofiar wypadków po bezdrożach górskich naraża te osoby na bolesne wstrząsy, powoduje dalsze komplikacje urazowe, oraz utrudnia i opóźnia akcję ratowniczą.

Wynalazek ma na celu usunięcie tych niedogodności przez elastyczne zawieszenie ramy sań na amortyzatorach, specjalną konstrukcję płóz i dyszli, pozwalającą na zmianę kąta nachylenia poprzecznego przekroju płóz względem terenu, specjalną konstrukcję ramy sań, pozwalającą na przewożenie delikwenta w różnych pozycjach oraz na lepsze zabezpieczenie przed wpływami atmosferycznymi.

Wskutek zastosowania takich koncepcji wynalazek pozwala na znaczne przyspieszenie przewozu ofiar wypadku, co w warunkach zimowych posiada decydujące znaczenie.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok z boku sań ratowniczych wg wynalazku, fig. 2 — przekrój poprzeczny według linii A — A tych sań, a fig. 3 — ich widok z góry, fig. 4, 5 i 6 przedstawiają sche-

matycznie różne możliwości manewrowania płozami na terenie płaskim i na stoku, fig. 7 — schemat ustawienia ruchomej ramy składanej sań w widoku z boku dla przewożenia ofiar wypadków w pozycji pólśiedzącej, na fig. 8 przedstawiony jest szczegół łapy hamulca również w widoku z boku, przy czym linią kreskowaną pokazane jest położenie tej łapy w czasie hamowania. Konstrukcja sań jest następująca: sztywna rama 1 zamocowana jest za pośrednictwem amortyzatorów 2 i przegubowych łożysk 3 do płóz 4. Tylne amortyzatory 2 może być zastąpiony w uproszczonej konstrukcji sztywnym wspornikiem. Dla polepszenia warunków jazdy sań płozy 4 wykonane są podobnie do nart zjazdowych z tą różnicą, że posiadają podgięte również i tyły.

Płozy są okantowane płaskownikami stalowymi, a ich ślizg pokryty jest warstwą materiału plastycznego. W tylnej części płóz 4 znajdują się podłużne wycięcia, w których ułożyskowane są płaskie noże 5 dociskane w dół sprężynami 6. Noże te spełniają rolę prowadnic i przeciwdziałają zarzucaniu sań przy skrętach. Sprężyny 6 pozwalają na podniesienie się noży w wypadku jazdy po twardej jezdni lub lodzie, czy też przy trafieniu na kamienie.

Amortyzatory 2 mogą być dowolnej konstrukcji. Na fig. 1 i 2 przedstawiono przykładowo amortyzatory sprężynowe.

Na sztywnej ramie sań 1 umocowany jest obrotowo kabłąk 7, który służy do postawienia budki 8, mającej na celu osłonę twarzy delikwenta w czasie przewozu. Budka ta w normalnym położeniu jest złożona płasko w tylnej części ramy 1, a na życzenie może być podniesiona i utwierdzona z obu stron pasami 9.

W ramie sztywnej 1 umocowana jest rama składana 10 posiadająca zawiasy stałe 11, zawiasy swobodne 12 i zawiasy przesuwne 13. Zawiasy stałe 11 połączone są czopami z ramą stałą 1, natomiast zawiasy przesuwne 13 prowadzone są w odpowiednich prowadnicach tej ramy. Konstrukcja taka pozwala na złożenie ramy składanej do położenia przedstawionego na fig. 7 i utworzenie z niej swego rodzaju fotelika, pozwalającego na przewożenie ofiar wypadku z ranami brzucha w pozycji półsiedzącej, z podkurczonymi nogami.

Do utrzymania ramy składanej 10 w pozycji złożonej służą pasy 9, używane też do stawiania budki 8. Pasy te znajdują się z obu stron sań i posiadają jeden koniec przytwierdzony trwale do ramy stałej 1, a drugi koniec zahaczany do tylnej części ramy składanej 10. Pozostałe części ramy składanej łączą się z pasami 9 przy pomocy zapięć guzikowych 14 lub przy pomocy pasków pomocniczych. Rama składana 10 wypełniona jest plecionką z pasów parczanych 15. Na plecionkę tę położony być może koc lub lepiej śpiwór futrzany z zamkiem błyskawicznym na całej długości.

W saniach o konstrukcji uproszczonej rama składana 10 może być pominięta, a plecionka 15 musi być wtedy zamocowana wprost do ramy sztywnej 1. W tym wypadku sanie dostosowane są tylko do przewozu osób w pozycji leżącej.

W przedniej części płóz 4, przy pomocy łożysk 16, przymocowane są do nich dyszle 17, służące do manewrowania saniami. Dyszle 17 w przedniej części sprzęga się przy pomocy tulei 18 przymocowanej trwale do jednego z nich. Koniec drugiego dyszla 17 może być do tulei 18 swobodnie wkładany i wyjmowany. W dolnych końcach do dyszli 17 umocowane są łapy hamulcze 19. Łapy te posiadają część płaską 20, służącą jako prowadzenie przodu sań analogicznie jak noże 5 oraz część łopatkowata 21, która służy jako właściwy hamulec.

Przy podniesieniu dyszli do góry łapa hamulca opuszcza się, zagłębiając się tym samym w śnieg i w ten sposób hamując.

Przez złączenie dyszli przy pomocy tulei 18 płozy 4 zostają pochylone do środka tak, że pomiędzy terenem a przekrojem poprzecznym płóz tworzy się kąt α , co zapewnia lepsze prowadzenie sań i ułatwia wykonywanie skrętów. Przy rozłączeniu dyszli płozy mogą ustawiać się swobodnie do terenu, co umożliwia łatwiejszy i spokojniejszy przejazd przez nierówności terenu.

Przez odpowiednie manewrowanie dyszlami 17 można dowolnie kantować płozy 4 zależnie od charakteru terenu, gatunku śniegu i kierunku przejazdu przez stok. W szczególności przy trawersowaniu długiego stoku o nachyleniu β można płozy 4 ustawić jak na fig. 6. Posługiwanie się saniami poza tym jest analogiczne do znanych dotychczas sposobów i nie wymaga specjalnych wyjaśnień.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sanie ratownicze, znamienne tym, że przednia lub przednia i tylna część ramy (1) zamocowana jest do płóz (4) za pośrednictwem dowolnych urządzeń amortyzujących (2), pozwalających na tłumienie wstrząsów przy przejeździe sań przez nierówności terenu, a w tylnej części sań znajduje się podnoszona budka ochronna (8).
2. Sanie ratownicze wg zastrz. 1, znamienne tym, że płozy (4) zamocowane są do urządzeń amortyzujących (2) przy pomocy przegubowych łożysk (3) pozwalających na zmianę kąta (α) nachylenia przekroju poprzecznego płozy (4) względem terenu przez ręczne manewrowanie dyszlami (17), które zamocowane są do płóz (4) przy pomocy łożysk (16).
3. Sanie ratownicze wg zastrz. 2, znamienne tym, że dyszle (17) zakończone są łapami hamulczymi (19), które posiadają część płaską (20) wrzynającą się w śnieg przy normalnym położeniu dyszli (17) i służącą jako prowadzenie przeciw bocznemu zarzucaniu przodu sań, oraz część łopatkowatą (21), która przy podniesieniu dyszli (17) zagłębia się w śnieg, spełniając tym samym rolę hamulca.
4. Sanie ratownicze wg zastrz. 3, znamienne tym, że w ramie stałej (1) może być umocowana rama składana (10), której poszczególne elementy łączone są przegubowo w ten sposób, że przez częściowe złożenie tej ramy (10) uzyskuje się fotelik, pozwalający na przewożenie osób w pozycji siedzącej lub półsiedzącej.

Stanisław Gąsienica Wawrytko

Fig 4

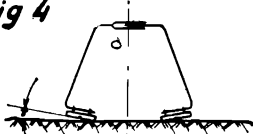


Fig 5

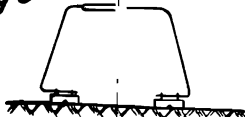


Fig 6

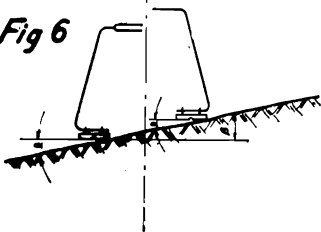


Fig. 7

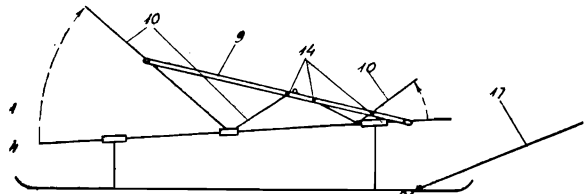


Fig 8

