



MD 1298 G2

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 1298<sup>(13)</sup> G2

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: B 62 K 1/00, 15/00;  
B 62 M 1/00

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: 97-0309

(22) Data depozit: 1997.12.03

(42) Data publicării hotărârii  
de acordare a brevetului:

1999.08.31, BOPI nr. 8/99

(71) Solicitant: Ciuperca Silviu, MD

(72) Inventator: Ciuperca Silviu, MD

(73) Titular: Ciuperca Silviu, MD

(54) Mijloc de transport cu o singură linie

(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la tehnica de transport și poate fi utilizată pentru deplasarea omului în scopuri uzuale, precum și pentru turism și sport.

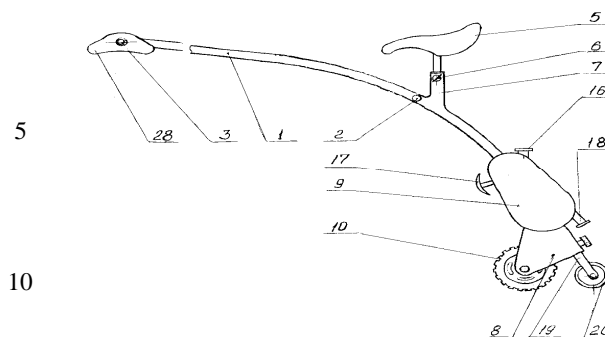
Mijlocul de transport cu o singură linie conține ramă (1) și propulsor (10) unit mecanic cu rama, ghidon (3), scaun (5) și suport (19, 20). Propulsorul este dotat cu mecanism de acționare (9), fixat pe ramă, iar ghidonul - cu organe de dirijare a mecanismului de acționare și pernuțe de sprijin.

Rezultatul tehnic constă în dotarea propulsorului cu mecanism de acționare.

Revendicări: 2

Figuri: 6

2



15

MD 1298 G2

# MD 1298 G2

3

## Descriere:

Invenția se referă la tehnica de transport și poate fi utilizată pentru deplasarea omului în scopuri uzuale, precum și pentru turism și sport.

5 Se cunoaște mijlocul de transport cu o singură linie, conținând o ramă și propulsor unit mecanic cu rama, ghidon, scaun și suport. Propulsorul este executat în formă de roată cu pedale. Suportul de asemenea are formă de roată [1].

Dezavantajul acestui mijloc de transport constă în lipsa mecanismului de acționare și în legătură cu aceasta necesitatea de a utiliza forța musculară a omului.

10 Problema pe care o rezolvă invenția constă în înlăturarea dezavantajului menționat și crearea unui mijloc de transport compact, utilat cu un mecanism de acționare.

Esența invenției constă în aceea că mijlocul de transport cu o singură linie conține ramă și propulsor unit mecanic cu rama, ghidon, scaun și suport, totodată propulsorul este dotat cu mecanism de acționare, fixat pe ramă, iar ghidonul - cu organe de dirijare a mecanismului de acționare și pernuțe de sprijin. Propulsorul poate fi executat în formă de roată sau șenilă, sau elice, iar suportul în 15 formă de roată de mers în gol sau patină, sau schiuri, sau plută.

În descriere prin propulsor se înțelege un dispozitiv pentru transformarea lucrului motorului în lucru care să asigure mișcarea mijlocului de transport. În calitate de propulsoare pot servi roți, patine, elice, șenile, plute, vase, vele etc.

20 Rezultatul tehnic constă în dotarea propulsorului cu mecanism de acționare.

Utilarea mijlocului de transport cu o singură linie cu mijloc de acționare mecanică lărgeste considerabil posibilitățile lui, făcându-l universal pentru aplicarea lui atât în turism și sport, cât și în viața de toate zilele.

25 Caracterul compact se realizează atât prin lipsa mijlocului motrice condus ca atare în componența ramei, cât și prin posibilitatea desfacerii rapide a părților ramei și a dispozitivului de conducere.

Simplitatea și stabilitatea dirijării se realizează prin faptul că picioarele omului în locașele de gambă execută parțial funcția de ramă a mijlocului de locomoție, fiind și două puncte de sprijin pentru manevre, executând suplimentar și funcția de volan și de frână.

30 Caracterul universal în exploatare se bazează pe faptul că mijlocul de transport fiind repede și nesemnificativ reutilat, dă posibilitatea deplasării și pe suprafețe solide, și pe zăpadă, și pe apă.

Invenția se explică cu ajutorul figurilor care reprezintă:

- fig. 1, 2, vedere generală a mijlocului de transport cu o singură linie, vedere laterală și de sus, corespunzător (fără locașe de gambă și propulsoare conduse);

35 - fig. 3, 4, 5, asamblarea schematică a mijlocului de transport cu o singură linie pentru deplasare pe gheață, zăpadă, apă, respectiv;

- fig. 6, mijloc de transport cu o singură linie și omul în poziție funcțională.

40 Mijlocul de transport cu o singură linie constă dintr-o ramă 1 curbată îmbinată telescopic din două părți, fixate într-o poziție reciprocă prestabilită printr-un dispozitiv de strângere 2 demontabil rapid. La capătul anterior al ramei 1 este montat dispozitivul de conducere sub formă de traversă 3 cu rulmenți 4, care asigură mobilitatea și demontarea rapidă a traversei 3 de la rama 1. În partea de

mijloc a ramei 1 este instalat scaunul 5 într-o pătură de șa 6, care este o parte a ramei 1. Poziția scaunului 5 după înălțime se reglează prin deplasarea în raport cu pătura de șa 6, fixând această poziție printr-un dispozitiv de blocare 7. Mai jos de scaunul 5 pe rama 1 este instalat un segment 8 care susține un agregat de transmisie cu motor (ATM) 9 fixat pe cel dintâi și propulsorul conducător

45 unit cu el printr-o acționare (neilustrată) sub formă de roată 10, șenile 11 sau elice 12. ATM este unit cinematic și energetic printr-o legătură flexibilă (funie de oțel) și conductor electric cu manerul reglării turațiilor 13, cu mânerul acționării mufei de angrenare și cheia "Pornit-Oprit" pentru acționarea și cuplarea ATM; el are și componente tradiționale pentru motoare cu ardere internă:

50 rezervor cu benzină 16 cu orificiu de umplere, demaror 17 și amortizor de zgomot al gazelor de eșapament 18. Rama 1 în partea de jos se sfârșește cu un sprijin 19 mobil, încorporat în ea, având element terminal sub formă de roată 20 de cursă goală, patină 21, schiu 22 sau plută. În funcție de

55 mediul în care se prevede deplasarea, propulsorul condus, analogic celui conducător și elementului terminal al sprijinului 19, poate fi sub formă de platformă demontabilă cu role (neilustrată), patine cu role 24 sau cu glisieră 25, sau schiuri 26, sau plute 27. Propulsorul condus prin pernuțele de sprijin 28, îmbrăcate pe traversa 2 a dispozitivului de conducere și fixate pe genunchii omului care șede în

## MD 1298 G2

4

scaun 5, are o legătură mobilă stabilă cu rama 1 datorită locașului demontabil de gambă 29, conexas articulat cu propulsorul condus și pernuța 28.

Mijlocul de transport cu o singură linie funcționează în modul următor (ca exemplu se ia deplasarea pe o suprafață solidă). Pentru a acționa mijlocul de transport trebuie inițial verificat și de găsit lungimea ramei 1 confortabilă pentru corpul omului care stă în scaunul 5 într-o poziție stabilă cu trei puncte de sprijin: două din ele constituie locașele de gambă și picioarele încălțate în patine cu role, al treilea punct de sprijin fiind roata conducătoare 10. În caz de necesitate părțile ramei 1 se deplasează una față de alta după axă și se fixează printr-un dispozitiv de blocare 2. Apoi se fixează traversa 3 a dispozitivului de conducere, se verifică întinderea legăturilor flexibile de la ATM cu mânerul 13 și 14 ale dispozitivului de conducere. Când patinele cu role 24 sunt încălțate, rama 1 se instalează pe elementul terminal, adică roata 20, se acționează ATM, se fixează scaunul 5 între picioare, se aranjează pernuțele 28 de sprijin pe genunchi și așezându-se treptat se ia așa o poziție când roata 10 conducătoare se angrenează cu pământul, aceasta creând efortul de deplasare (transportare). În acest caz roata 20 se dovedește a fi puțin ridicată, neparticipând la procesul mișcării. Roata 20 este necesară numai pentru facilitarea mișcării la pornirea ATM de la demarorul 17, iar dacă în ATM există mufă de angrenare cu mânerul acționării 14, roata 20 împreună cu sprijinul 19 mobil pot fi demontate.

Pentru deplasare în alte condiții, pe gheață, zăpadă, apă, trebuie schimbate propulsoarele și elementul terminal al sprijinului 19, fapt care nu este complicat, deoarece toate fixările sunt realizate pe dispozitive de blocare demontabile rapid. Acestea asigură atât o asamblare rapidă, cât și o demontare pentru strângerea construcției în husă, rucsac sau alt ambalaj.

Invenția este realizată într-o variantă experimentală pe baza unui motor cu ardere internă de dimensiuni mici cu capacitatea 2 cai putere și consum de combustibil 2.5 l/h. Dimensiunile de gabarit în poziție funcțională sunt 1.0 x 0.5 x 0.3 m, în stare strânsă, 0.5 x 0.2 x 0.2 m, având masa totală în stare împachetată de cel mult 7 kg. Viteza mișcării: pe suprafață solidă până la 60 km/h, pe gheață până la 50 km/h, pe zăpadă până la 40 km/h și pe apă până la 30 km/h.

### (57) Revendicări:

1. Mijloc de transport cu o singură linie, conținând ramă și propulsor unit mecanic cu rama, ghidon, scaun și suport, **caracterizat prin aceea că** propulsorul este dotat cu mecanism de acționare, fixat pe ramă, iar ghidonul - cu organe de dirijare a mecanismului de acționare și pernuțe de sprijin.
2. Mijloc de transport, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** propulsorul este executat în formă de roată sau șenilă, sau elice, iar suportul - în formă de roată de mers în gol sau patină, sau schiuri, sau plută.

### (56) Referințe bibliografice:

1. SU 1216072 A

**Șef secție:** CRECETOV Veaceslav

**Examinator:** SCOROGONOV Anatol

**Redactor:** CANȚER Svetlana



# MD 1298 G2

6

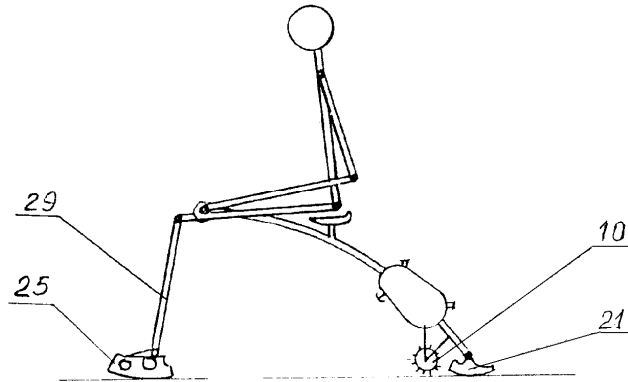


Fig. 3

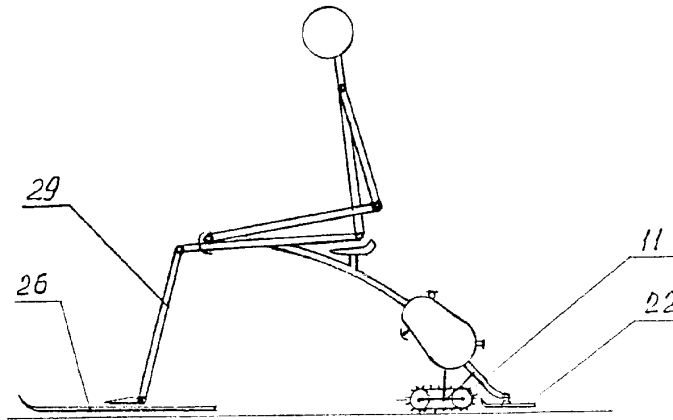


Fig. 4

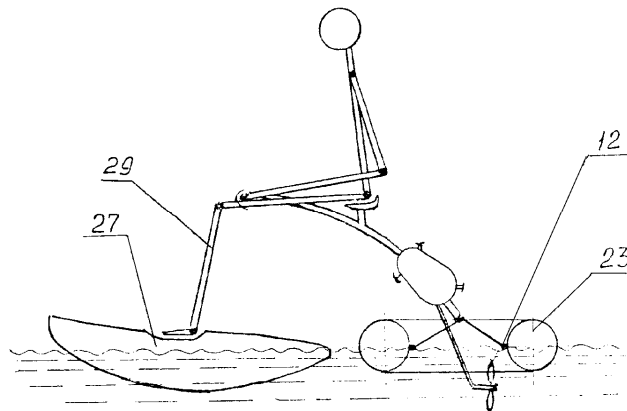


Fig. 5

MD 1298 G2

7

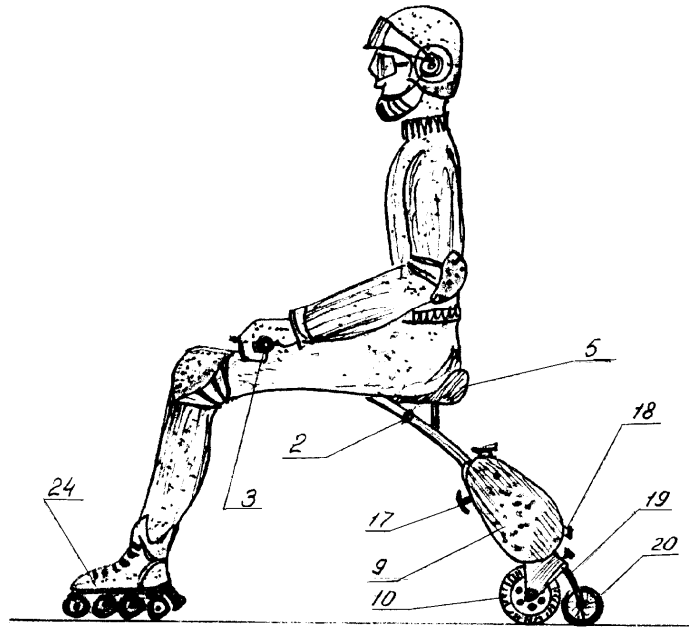


Fig. 6