

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00716

(22) Data de depozit: 22/09/2014

(41) Data publicării cererii:
30/03/2016 BOPI nr. 3/2016

(71) Solicitant:
• LOGHIN VASILE-FLORIN,
STR. ȘTEFAN CEL MARE NR. 26, GALAȚI,
GL, RO

(72) Inventatori:
• LOGHIN VASILE-FLORIN,
STR. ȘTEFAN CEL MARE NR. 26, GALAȚI,
GL, RO

*Această publicație include și modificările descrierii,
revendicărilor și desenelor, depuse conform art. 35,
alin. (20), din HG nr. 547/2008.*

(54) PATINE CU ROTILE GLISANTE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o pereche de patine cu roțile glisante, propulsate de propria greutate a utilizatorului, destinate sportului, agrementului și ca mijloc de transport. Patina conform invenției este alcătuită dintr-o șină (2) curbată, care glisează pe o roată (4) mobilă, care se și rostogolește până la capătul șinei (2), unde întâlnește o rolă (3) tampon, care se rotește împreună cu roata (4) mobilă, pentru continuarea deplasării, roata (4) mobilă fiind susținută de două brațe (6 și 7) mobile, primul braț (6) face legătura între șină (2) și al doilea braț (7), având la capete rulmenți cu două rânduri de bile, iar al doilea braț (7) este prevăzut cu două role cilindrice, care ating șina (2) lateral, pentru mărirea rezistenței la încovoiere; pentru revenirea roții (4) mobile, se ridică doar călcâiul și un arc (8) sau un elastic trage roata (4) mobilă, frânarea cu vârful piciorului fiind realizată cu o frână (1) față, care este fixată de o încălțăminte (9) aproape de o roată (5) fixă, iar frânarea pe spate fiind realizată cu o roată (10) de frânare spate.

Revendicări: 1
Figuri: 5

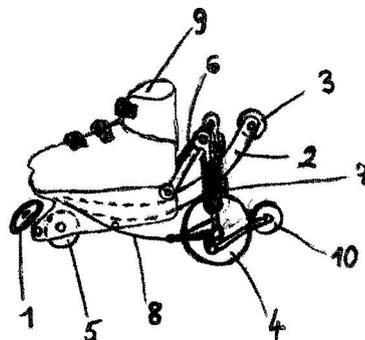


Fig. 1



15



Descriere

Patine cu rotile glisante sau role propulsate de greutate

Aplicabile in domenii ca sport, transport, parcuri de distractii

Problemele tehnice pe care le rezolva rolele sus mentionate sunt:

- mersul drept numai inainte, fata de cel in zig-zag de la rolele simple,
- limita schimbarii vitezelor este data de glisarea sinei pe roata mobila,
- propulsia rolor prin pasire si revenire doar prin ridicarea si coborarea calcaiului.

Mai sunt exemple de role, dar cu altfel de mecanisme, iar cele mai asemanatoare ar fi rolele „Takypod” , dar la care se ridica mult piciorul.

Ca avantaje ar fi :

- mersul drept mentine aceeasi viteza fata de cel in zig-zag,
- viteza nu este conditionata de clicheti sau reductoare ci de lungimea sinei,
- se ridica doar calcaiul putand pune frana si cu varful piciorului,
- propulsia se face cu un dezechilibru mai mic fata de „Takypod”, deoarece roata din spate ramane mai in urma.

Ca dezavantaj ar fi franarea pe spate, deoarece roata din spate este mobila.

In figura 1 sunt prezentate partile componente ale rolor:

- 1- frana fata;
- 2- sina curbata;
- 3- rola opritor;
- 4- roata mobila;
- 5- roata fixa;
- 6- brat mobil;
- 7- brat mobil cu role cilindrice verticale;
- 8- arc sau elastic;
- 9- incaltamintea;
- 10- roata de franare spate.

Sina curbata 2 gliseaza pe roata mobila 4 direct sau poate glisa pe o roata dintata care face legatura cu roata motoare. Roata mobila 4 loveste rola opritor 3 si se roteste impreuna cu aceasta pentru continuarea deplasarii. Bratul mobil 7 este prevazut cu role cilindrice care ating sina 2 lateral pentru marirea rezistentei la incovoiere. Pentru revenirea rotii mobile 4 se ridica doar calcaiul si un arc sau elastic 8 trage roata mobila 4. Bratele 6 si 7 pot fi prevazute si ele cu arcuri si in felul acesta nu ar mai fi nevoie de arcul sau elasticul 8. Franarea cu varful piciorului se face cu frana fata 1. Franarea pe spate se poate face cu o roata de franare spate 10.

Revendicari

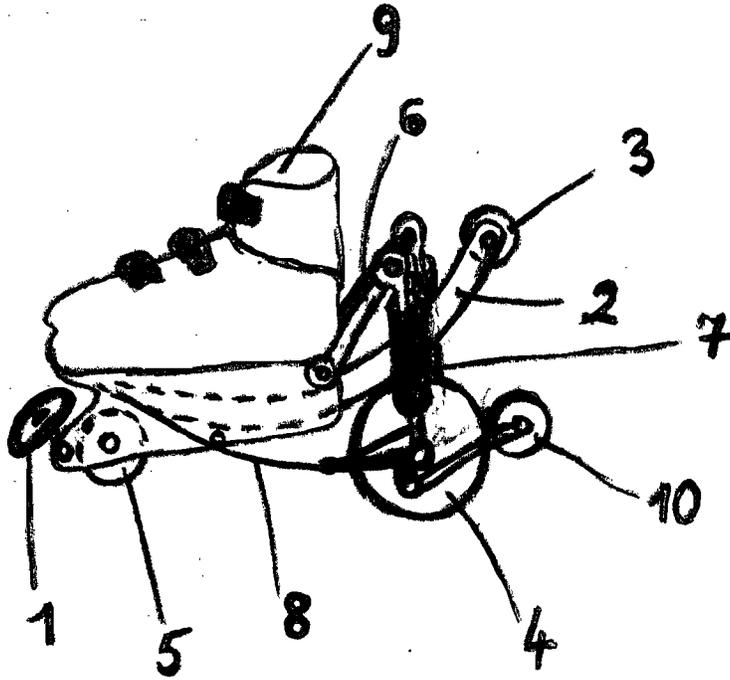
Obiectul inventiei este un produs, mai exact patine cu rotile glisante, a carui desen poate arata chiar secretul inventiei si din aceasta cauza, trebuie protejate impreuna cu secretul inventiei din descriere:

- sina curbata 2 , care calca pe roata mobila 4,
- bratele mobile 6 si 7 prevazut cu role cilindrice.

Elementul principal al inventiei este sina curbata 2, care realizeaza deplasarea patinelor si este caracterizata prin aceea ca, poate sa gliseze pe o roata dintata care face legatura cu roata motoare sau, poata sa gliseze direct pe roata mobila 4.

Desen

Figura: 1



Descriere

Inventia se refera la patine cu rotile glisante, propulsate de propria greutate a utilizatorului si poate fi aplicata in domenii ca sport si transport.

Mai sunt cunoscute patine cu rotile, dar cu altfel de mecanisme, iar cele mai asemanatoare ar fi rolele „Takypod” , dar la care se ridica mult piciorul.

Problema tehnica, pe care o rezolva inventia, este cea a propulsiei, folosind propria greutate a utilizatorului, fara sa mai fie nevoie de clicheti si fara reductoare cu roti intermediare.

Patinele cu rotile, conform inventiei, inlatura dezavantajele patinelor cunoscute, prin aceea ca prezinta o sina curbata, care gliseaza pe o roata mobila printr-o miscare simpla de ridicare si coborare a calcaiului, neavand nevoie de clicheti sau de reductoare pentru transmiterea energiei mecanice.

Patinele cu rotile, potrivit inventiei, are urmatoarele avantaje:

- mersul drept mentine aceeasi viteza fata de cel in zig-zag de la patinele simple,
- viteza nu este conditionata de clicheti sau reductoare ci de lungimea sinei,
- se ridica doar calcaiul in timpul deplasarii.

Se da mai jos un exemplu de realizare a inventiei in legatura si cu fig. 1 – 5, care cuprinde:

- fig.1, vedere din fata cu calcaiul ridicat la maxim,
- fig.2, vedere din profil cu spatele patinei,
- fig.3, vedere din fata cu calcaiul coborat la maxim,
- fig.4, vedere in perspectiva a patinei cu rotile glisante,
- fig.5, vedere de sus cu calcaiul ridicat la maxim.

Patinele cu rotile glisante, conform inventiei, sunt alcatuite fiecare dintr-o sina curbata 2, care gliseaza pe roata mobila 4, care se si rostogoleste pana la capatul sinei unde intalneste o rola tampon 3 si se roteste impreuna cu aceasta pentru continuarea deplasarii. Bratul (10) tine departata roata mobila 4 de sina 2 in momentul revenirii spre fata a rotii mobile tot pentru continuarea deplasarii. Roata mobila 4 este sustinuta de doua brate mobile, bratul 7 prevazut cu doua role cilindrice, care ating sina 2 lateral pentru marirea rezistentei la incovoiere a mecanismului si bratul 6, care face legatura dintre sina 2 si bratul 7, avand la capete rulmenti cu doua randuri de bile. Pentru revenirea rotii mobile 4 se ridica doar calcaiul si un arc sau elastic 8 trage roata mobila 4. Bratele 6 si 7 pot fi prevazute si ele cu arcuri si in felul acesta nu ar mai fi nevoie de arcul sau elasticul 8. Franarea cu varful piciorului se face cu frana fata 1, care este fixata de incaltamintea 9 aproape de roata 5, iar franarea pe spate se poate face mentinand calcaiul intr-o pozitie intermediara, prin care roata mobila, care tot revenind spre calcai, atinge sina realizandu-se o franare mai fina.

a 2 0 1 4 - - 0 0 7 1 6 -

11-02-2015

Revendicari

Patine cu rotile glisante sunt caracterizate prin aceea ca, in vederea realizarii propulsiei mecanice, sina curbata (2) gliseaza pe roata mobila (4), care se si rostogoleste pana la capatul sinei unde intalneste o rola tampon (3), rotindu-se impreuna cu roata mobila (4) pentru continuarea deplasarii, la fel si bratul (10) tine departata roata mobila de sina in momentul revenirii spre fata a rotii mobile, care este sustinuta de doua brate mobile (6 si 7) unul prevazut cu doua role cilindrice, care ating sina (2) lateral pentru rezistenta la incovoiere a mecanismului si astfel se deplaseaza patinele, dar fara prezenta clichetilor si fara reductoare cu roti intermediare.

Desene

11-02-2015

O.S.I. I.
FILĂ REFORMULATĂ

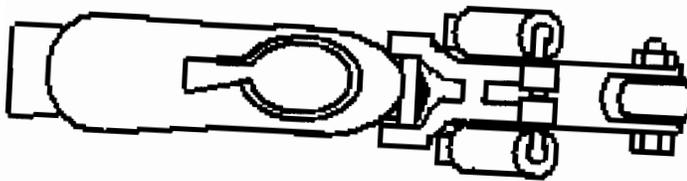


Fig. 5

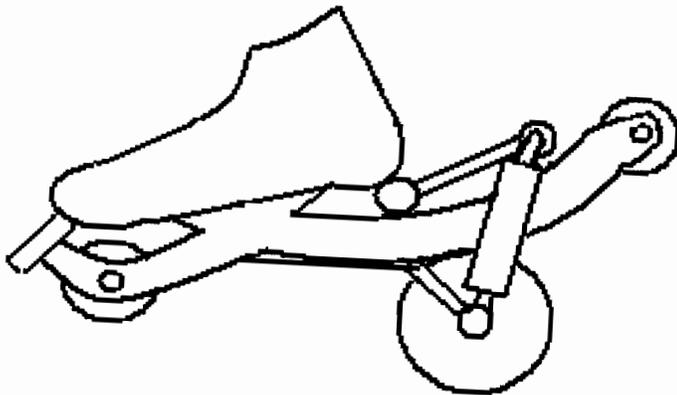


Fig. 1

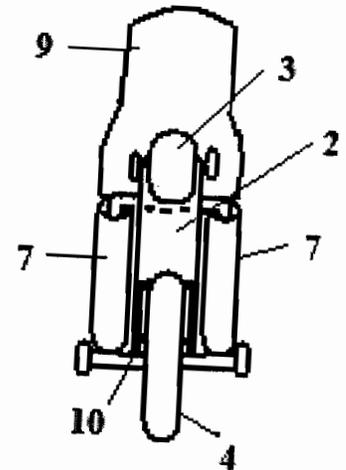


Fig. 2

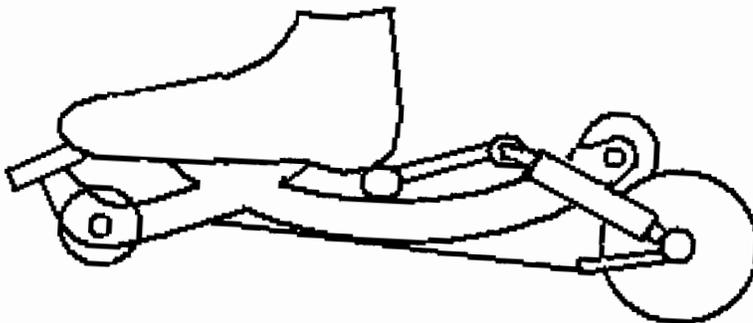


Fig. 3

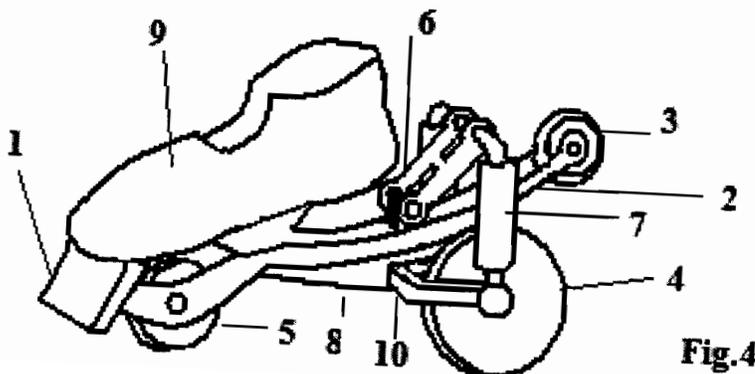


Fig. 4