

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102021000022079
Data Deposito	19/08/2021
Data Pubblicazione	19/02/2023

Classifiche IPC

Titolo

MONOPATTINO ELETTRICO PER SIMULARE SU STRADA UNA SCIATA A SCI PARALLELI

TITOLARE: UMILE MOLINO

DESCRIZIONE

Oggetto della presente invenzione è un monopattino
5 elettrico utilizzabile per praticare un'attività
sportiva simile allo "ski roll". In particolare, il
monopattino della presente invenzione è dotato di
particolari caratteristiche strutturali che consentono
all'utilizzatore di simulare su strada, per motivi
10 ludici o per attività sportiva, un movimento atletico
sostanzialmente uguale a quello di una sciata a sci
paralleli. Il monopattino oggetto della presente
invenzione è particolarmente vantaggioso in caso di
impossibilità a raggiungere località sciistiche per
15 eventuali limitazioni oppure per mancanza di neve, dato
che consente di simulare su strada il gesto atletico
della sciata a sci paralleli.

Al momento nel settore non sono noti dispositivi
simili. Sono noti solo monopattini standard che per le
20 loro caratteristiche strutturali non permettono in
alcun modo di simulare il movimento atletico della
sciata a sci paralleli.

Scopo della presente invenzione è quindi quello di
fornire un monopattino elettrico che consenta di
25 simulare una sciata a sci paralleli.

Tale scopo è raggiunto da un monopattino elettrico in accordo con la rivendicazione 1. Altre forme di realizzazione del dispositivo sono descritte nelle successive rivendicazioni.

5 Ulteriori vantaggi del dispositivo secondo la presente invenzione saranno evidenti dalla descrizione di seguito riportata, data a titolo esemplificativo e non limitativo in accordo con le figure allegate, in cui:

- la figura 1 mostra una vista assonometrica di un
10 monopattino in accordo con la presente invenzione;
- le figure 2 e 3 mostrano rispettivamente una vista frontale ed una vista laterale del monopattino di figura 1.

Con il numero di riferimento 1 è stato rappresentato un
15 monopattino elettrico in accordo con la presente invenzione, che consente di simulare una sciata a sci paralleli.

Il monopattino 1 comprende una tavola 2 avente un sostanziale continuità strutturale ed elevate
20 caratteristiche di leggerezza, di robustezza e di massima resistenza alle sollecitazioni.

Le dimensioni della tavola 2 del monopattino 1 sono molto diverse da quelle di un monopattino standard.

Definita L la lunghezza della tavola 2, misurata come
25 distanza tra le due estremità anteriore 21 e posteriore

22 della tavola 2, tale lunghezza è di almeno 90 cm, preferibilmente di almeno 120 cm.

In un esempio realizzativo, la lunghezza L del monopattino 1 è di almeno 140 cm per simulare uno sci
5 da slalom speciale.

Definita W la larghezza della tavola 2, tale larghezza è di almeno 20 cm, preferibilmente compresa tra 20 cm e 50 cm. In un esempio realizzativo, la larghezza W del monopattino 1 è di circa 40 cm per consentire
10 un'agevole appoggio dei piedi distanziati alla larghezza del bacino.

Preferibilmente, la tavola 2 del monopattino 1 è deformabile.

Preferibilmente, la tavola 2 è dotata di porzioni
15 assottigliate ed è leggermente arcuata per somigliare il più possibile ad uno sci da slalom speciale.

Preferibilmente, la tavola 2 è leggermente convessa, come uno sci.

Preferibilmente, la tavola 2 è dotata di rinforzi
20 elastici per permetterne la flessibilità.

Il monopattino 1 comprende almeno una rotella anteriore 31 ed almeno una rotella posteriore 32, girevolmente montate al di sotto della tavola 2. La rotella anteriore 31 è montata al di sotto di un'estremità
25 anteriore 21 della tavola 2 e la rotella posteriore 32

è montata al di sotto di un'estremità posteriore 22 della tavola 2.

Preferibilmente, le rotelle 31,32 sono di dimensioni maggiorate.

5 Preferibilmente, sia la rotella anteriore 31 che la rotella posteriore 32 sono ruote gommate con grip ad alta tenuta.

Il monopattino 1 è dotato di almeno un freno anteriore e/o posteriore disposto in corrispondenza della
10 relativa rotella 31,32.

Il monopattino 1 è elettrico, a trazione anteriore 35 e/o posteriore 36. Preferibilmente, il monopattino 1 è a trazione integrale, ovvero dotato sia di trazione anteriore che di trazione posteriore per consentire una
15 sicura simulazione di sciata in piano, in discesa oppure in salita.

Preferibilmente, il motore per la trazione è posto all'interno della rotella 31,32.

La batteria per l'azionamento del motore è posizionate
20 al di sotto della tavola 2, preferibilmente in corrispondenza dell'estremità anteriore 21 e/o dell'estremità posteriore 22 in modo da non inficiare sulla flessibilità del monopattino 1.

Il monopattino 1 è dotato di mezzi ammortizzatori
25 anteriori 33 e/o di mezzi ammortizzatori posteriori 34.

Preferibilmente, il monopattino 1 è dotato sia di mezzi
ammortizzatori anteriori 33 che di mezzi ammortizzatori
posteriori 34 per permettere una migliore distribuzione
dei carichi sulla tavola 2 a seconda dei movimenti
5 dell'utilizzatore, oltre che per aumentare la sicurezza
del monopattino in caso di terreni disconnessi o in
presenza di buche sull'asfalto.

Preferibilmente, i mezzi ammortizzatori anteriori 33
sono più morbidi dei mezzi ammortizzatori posteriori
10 34, per una maggior aderenza sull'asfalto e per una
simulazione della sciata più aderente alla realtà.

Definita H l'altezza da terra della tavola 2, misurata
come distanza tra l'estremità della rotella 31,32 e la
tavola 2, tale altezza è di almeno 15 cm per evitare
15 che la tavola 2 vada a urtare il terreno in fase di
curva.

La tavola 2 è dotata, in corrispondenza di una faccia
superiore 23, di almeno una coppia di appoggi 4 per i
piedi dell'utilizzatore.

20 Preferibilmente, come si vede in figura 1, gli appoggi
4 sono disposti in parallelo al centro della tavola 2.

Preferibilmente, ciascun appoggio 4 è dotato di una
superficie di attrito 41 per fare presa con le suole
delle scarpe indossate dall'utilizzatore al fine di
25 garantire un appoggio sicuro che eviti lo scivolamento

dei piedi. Ad esempio la superficie di attrito 41 è dotata di rugosità superficiale, oppure di uno strato superficiale in gomma.

Preferibilmente, ciascun appoggio 4 è scorrevole
5 longitudinalmente rispetto alla tavola 2 di almeno 2 cm. Gli appoggi 4 sono scorrevoli indipendentemente l'uno dall'altro.

Preferibilmente, ciascun appoggio 4 è ruotabile assialmente rispetto alla tavola 2 di almeno $\pm 5^\circ$.

10 Preferibilmente, ciascun appoggio 4 è dotato di mezzi elastici di ritorno che, in mancanza di una forza di torsione e/o di trazione o/o di spinta, ne permettono il ritorno in asse ed in posizione centrale.

Preferibilmente, i mezzi elastici di ritorno agevolano
15 maggiormente il movimento di rotazione (o torsione laterale) rispetto al movimento di scorrimento longitudinale (anteriore-posteriore).

In un esempio realizzativo, ciascun appoggio 4 è montato su una slitta, mobile assialmente lungo l'asse
20 longitudinale e ruotabile rispetto all'asse longitudinale.

Il monopattino 1 è dotato di almeno un manubrio 5, preferibilmente in presa diretta con la rotella anteriore 31, disposto al di sopra di un'estremità
25 anteriore 21 della tavola 2, dotato di almeno

un'impugnatura 51 per la presa dell'utilizzatore. Pertanto, ciascun manubrio 5 è collegato alla rotella anteriore 31 per poterne regolarne il movimento in curva.

5 L'impugnatura 51 è dotata di una leva per l'attivazione di un freno anteriore e/o posteriore.

In un esempio realizzativo, il monopattino 1 è dotato di un manubrio 5 con una coppia di impugnature 51.

In un esempio realizzativo, mostrato in figura 1, il
10 monopattino 1 è dotato di una coppia di manubri 5 disposti in parallelo al di sopra di un'estremità anteriore 21 della tavola 2, ciascun manubrio 5 dotato di un'impugnatura 51. In tal modo la coppia di manubri simula la coppia di bastoncini da sci. Uno dei due
15 manubri 5 è dotato di acceleratore, preferibilmente in corrispondenza dell'impugnatura 51 di destra.

Preferibilmente, il manubrio 5 è incernierato alla tavola 2 tramite uno snodo 52 per consentirne un libero movimento a 360°. In tal modo la coppia di manubri
20 simula ancor meglio il movimento dei bastoncini da sci. In tale esempio realizzativo, il manubrio 5, e la coppia di manubri 5 ove prevista, è dotato di mezzi di bloccaggio snodo per bloccare il movimento del manubrio in caso di necessità o per un normale utilizzo
25 turistico.

Definita T l'altezza del manubrio 5, misurato a partire dalla tavola 2, tale altezza è compresa tra i 70 cm ed i 120 cm.

Preferibilmente, l'altezza del manubrio 5 è regolabile
5 in altezza attraverso mezzi di regolazione, ad esempio telescopici.

Innovativamente, il monopattino 1 secondo la presente invenzione è dotato di particolari caratteristiche strutturali che consentono all'utilizzatore di simulare
10 su strada, per motivici ludici o per attività sportive, un movimento atletico sostanzialmente uguale a quello di una sciata a sci paralleli.

È chiaro che un tecnico del settore potrebbe apportare modifiche al prodotto sopra descritto, tutte contenute
15 nell'ambito di tutela come definito dalle rivendicazioni seguenti.

TITOLARE: UMILE MOLINO

RIVENDICAZIONI

1. Monopattino elettrico (1) per simulare su strada una
5 sciata a sci paralleli, comprendente:
- una tavola (2);
 - almeno una rotella anteriore (31) ed almeno una
rotella posteriore (32) girevolmente montate al di
sotto della tavola (2);
 - 10 - almeno un manubrio (5) disposto al di sopra di
un'estremità anteriore (21) della tavola (2);
caratterizzato dal fatto che la tavola (2) ha una
lunghezza (L) di almeno 90 cm e una larghezza (W) di
almeno 20 cm.
- 15 2. Monopattino elettrico (1) in accordo con la
rivendicazione 1, in cui la tavola (2) ha un'altezza da
terra (H) di almeno 15 cm.
3. Monopattino elettrico (1) in accordo con la
rivendicazione 1 o 2, dotato di trazione anteriore (35)
20 e posteriore (36).
4. Monopattino elettrico (1) in accordo con una
qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente
mezzi ammortizzatori anteriori (33) e mezzi
ammortizzatori posteriori (34).
- 25 5. Monopattino elettrico (1) in accordo con una

qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente una coppia di appoggi (4) per i piedi dell'utilizzatore, detti appoggi (4) essendo disposti in parallelo al centro della tavola (2), ciascun
5 appoggio (4) essendo scorrevole longitudinalmente rispetto alla tavola 2 di almeno 2 cm.

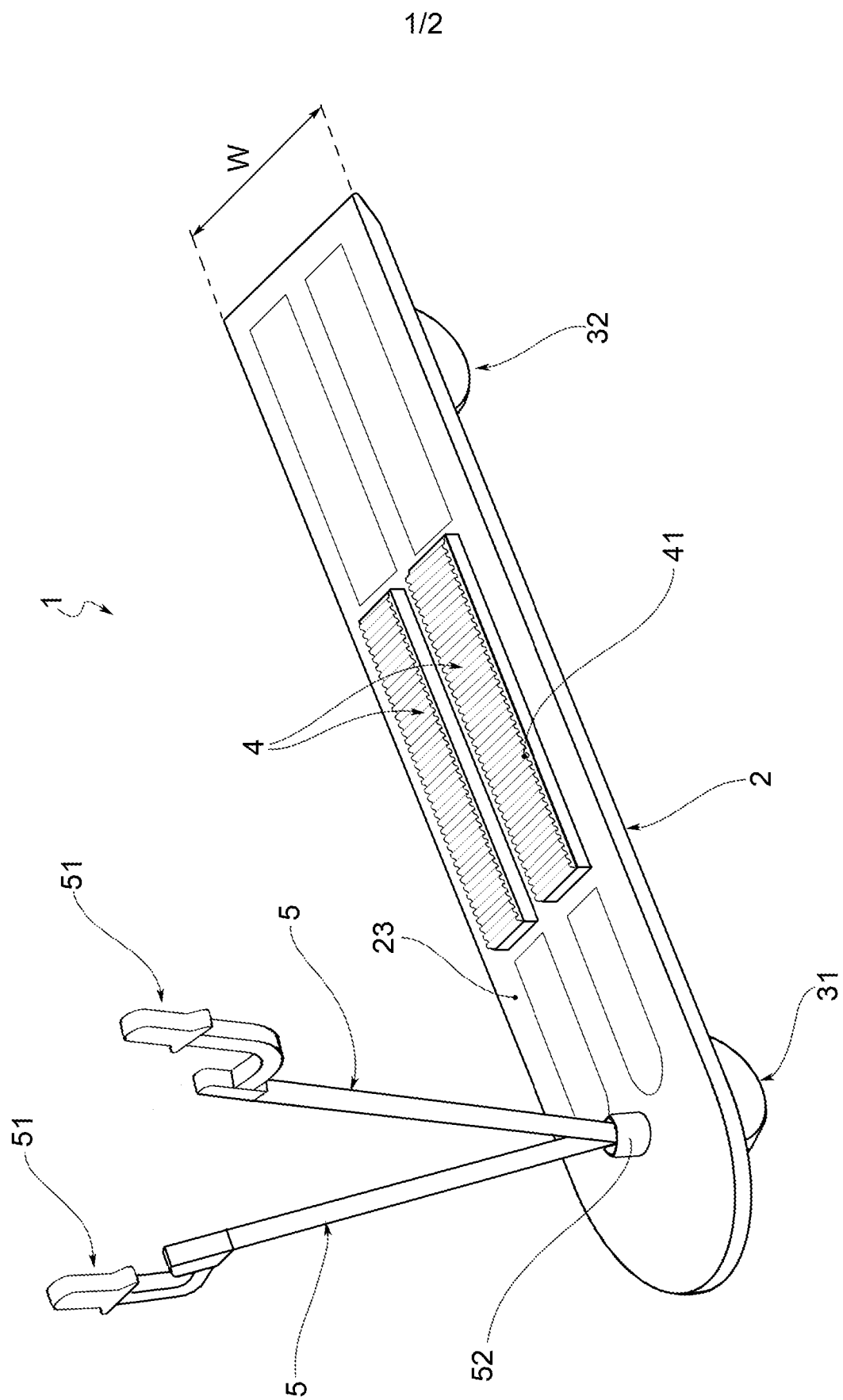
6. Monopattino elettrico (1) in accordo con una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente una coppia di appoggi (4) per i piedi
10 dell'utilizzatore, detti appoggi (4) essendo disposti in parallelo al centro della tavola (2), ciascun appoggio (4) essendo ruotabile assialmente rispetto alla tavola 2 di almeno $\pm 5^\circ$.

7. Monopattino elettrico (1) in accordo con una
15 qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente una coppia di manubri (5), detti manubri (5) essendo disposti tra loro in parallelo, ciascun manubrio (5) essendo collegato alla rotella anteriore (31) per poterne regolare il movimento in curva.

20 8. Monopattino elettrico (1) in accordo con una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente una coppia di manubri (5), detti manubri (5) essendo disposti tra loro in parallelo, ciascun manubrio (5) essendo incernierato alla tavola (2) tramite uno snodo
25 (52) che ne consente un movimento a 360° .

9. Monopattino elettrico (1) in accordo con la rivendicazione 7 o 8, in cui detti manubri (5) hanno un'altezza (T) compresa tra 70 cm e 120 cm.

10. Monopattino elettrico (1) in accordo con una
5 qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la tavola (2) è deformabile e convessa.



2/2

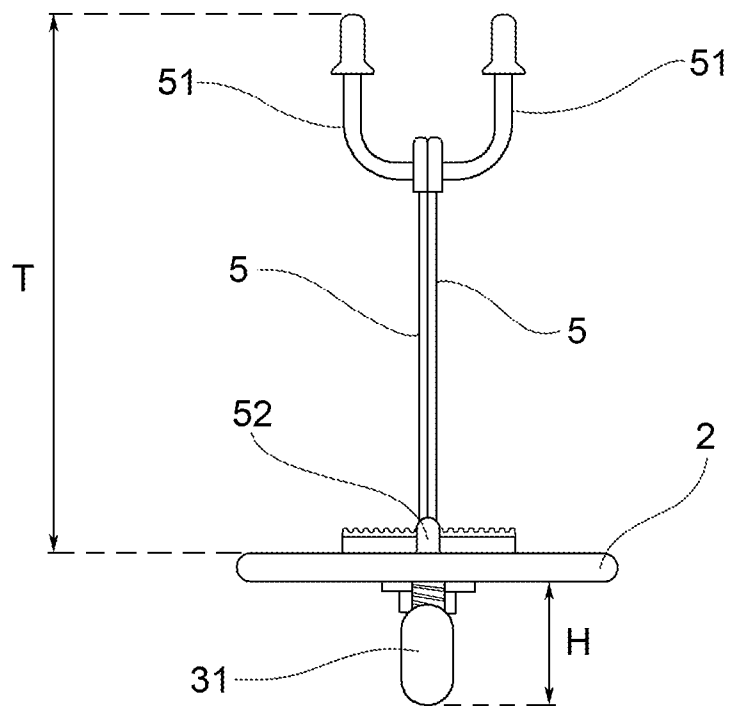


FIG. 2

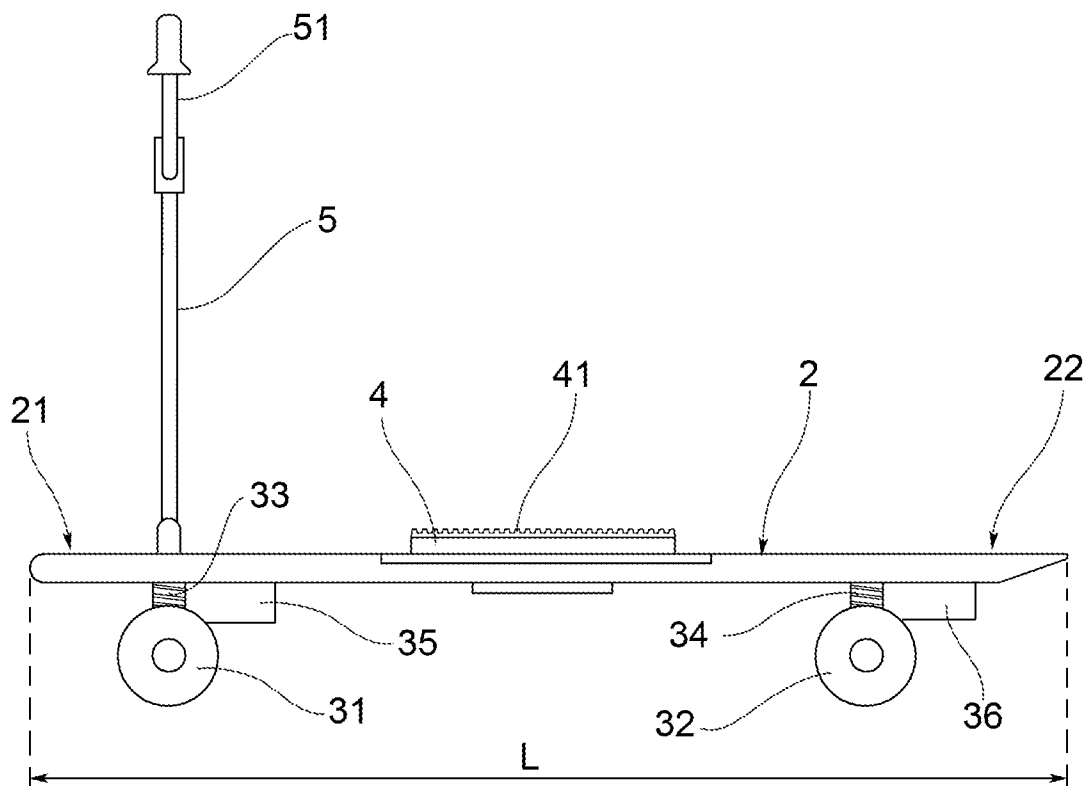


FIG. 3