



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2987712 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
B62K 11/00 (2006.01)
B62D 51/00 (2006.01)
B62D 51/02 (2006.01)
B62D 61/02 (2006.01)
B62K 17/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2018.08.06
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2018.04.25
(86)	European Application Nr.	14885065.4
(86)	European Filing Date	2014.12.02
(87)	The European Application's Publication Date	2016.02.24
(30)	Priority	2014.06.13, CN, 201410262353
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	Hangzhou Chic Intelligent Technology Co., Ltd, No.6 Building, 3rd Floor Liangzhu University Keji Garden, Liangzhu Street Yuhang District Hangzhou, Zhejiang 310000, CN-Kina
(72)	Inventor	YING, Jiawei, No. 6 Building, 3rd Floor Liangzhu University Keji Garden, Liangzhu Street Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN-Kina CAO, Shaojun, No. 6 Building, 3rd Floor Liangzhu University Keji Garden, Liangzhu Street Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN-Kina
(74)	Agent or Attorney	Novagraaf Brevets, Bâtiment O2, 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, FR-92665 ASNIÈRES-SUR-SEINE CEDEX, Frankrike
(54)	Title	ELECTRIC BALANCE SCOOTER
(56)	References Cited:	CN-A- 102 514 662, CN-A- 102 602 481, CN-A- 104 014 123, CN-A- 104 029 769, US-A1- 2013 238 231, CN-U-202 201 103, CN-U-203 186 511, CN-U-203 698 535, JP-A- 2014 151 721, CN-A- 104 149 899

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

1. Et elektrisk balansekjøretøy (100; 200), som omfatter:

- 5 et toppdeksel (1) som omfatter et første toppdeksel (11) og et andre toppdeksel (12) anordnet symmetrisk og roterbare i forhold til hverandre;
et bunndeksel (3) festet til toppdekselet (1), der bunndekselet (3) omfatter et første bunndeksel (31) og et andre bunndeksel (32) anordnet symmetrisk og roterbare i forhold til hverandre; **karakterisert ved at,**
- 10 et indre deksel (2) er festet mellom toppdekselet (1) og bunndekselet (3), der det indre dekselet (2) omfatter et første indre deksel (21) og et andre indre deksel (22) anordnet symmetrisk og roterbare i forhold til hverandre;
en roterende mekanisme (60) festet mellom det første indre dekselet (21) og det andre indre dekselet (22);
- 15 to hjul (50) som er dreibart festet på to sider av det indre dekselet (2);
to navmotorer (4) festet i hver av de to hjulene (50);
flere sensorer (80) anordnet mellom bunndekselet (3) og det indre dekselet (2);
en strømforsyning (81) festet mellom det første bunndekselet (31) og det første indre dekselet (21); og
- 20 en kontroller (82) som er festet mellom det andre bunndekselet (32) og det andre indre dekselet (22), der kontrolleren (82) er elektrisk forbundet med flere sensorer (80), strømforsyningen (81) og navmotorene (4), og der kontrolleren (82) styrer navmotorene (4) for å drive de korresponderende hjulene (50) slik at de roterer i henhold til sensorsignaler som overføres av sensorene (80).
- 25
2. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til krav 1, som videre omfatter to pedaler (5), der pedalene (5) er festet til toppdekselet (1) og det indre dekselet (2).
- 30
3. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til krav 2, der pedalene (5) har gjensidig separerte friksjonsstrimler (51) anordnet på pedalenes (5) øvre flater.

4. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til krav 2, der det første toppdekselet (11) og det andre toppdekselet (12) har hulrom (16), det første indre dekselet (21) og det andre indre dekselet (22) har fordypninger (23) i posisjoner som korresponderer med hulrommene (16), og hulrommene (16) kombineres med fordypningene (23) for å danne pedalhulrom som passer pedalene (5).
5. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1–4, der rotasjonsmekanismen (60) omfatter to lagre (61), en akselhylse (62) og to fjærer (63), der de to lagrene (61) er festet til det indre indre dekselet (21) og det andre indre dekselet (22), og akselhylsen (62) er festet på innsiden av de to lagrene (61) og festet til det indre dekselet (2) via de to fjærene (63).
6. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1-5, som videre omfatter en dekorativ lampe (33) anordnet ved bunndekselet (3).
7. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1-6, der toppdekselet (1) videre omfatter to indikatorskjermer (13) som er elektrisk forbundet med kontrolleren (82), der en indikatorskjerm (13) viser gjenværende kapasitet til strømforsyningen (81), og den andre indikatorskjermen (13) viser tilstanden til det elektriske balansekjøretøyet (100; 200).
8. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1-7, der sensoren (80) omfatter et gyroskop (83), en akselerasjonssensor (85) og en induktiv bryter (84), der den induktive bryteren (84) registrerer om en bruker står på det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) for å avgjøre om tilstanden skal være på eller av, kontrolleren (82) mottar sensorsignalet til den induktive bryteren (84) for å styre navmotorene (4) slik at de enten arbeider eller stopper, og kontrolleren (82) mottar sensorsignalene til akselerasjonssensoren (85) og gyroskopet (83) for å styre navmotorene (4) slik at de enten endrer eller beholder nåværende tilstand.

9. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1-8, som videre omfatter et grensesnitt for lading (87) anordnet ved bunndekselet (3).
- 5 10. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til krav 9, som videre omfatter et grensesnittdeksel (220), der grensesnittdekselet (220) dekker grensesnittet for lading (87).
- 10 11. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1-10, som videre omfatter en begrensende aksel (7) anordnet mellom det første indre dekselet (21) og det andre indre dekselet (22), der lengden av den begrensende akselen (7) i det andre indre dekselet (22) er større enn lengden av den begrensende akselen (7) i det første indre dekselet (21).
- 15 12. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1-11, der toppdekselet (1) har to bueformede fremspring (15), der de to bueformede fremspringene (15) er plassert ovenfor de to hjulene (50) og dekker en del av hjulene (50), og bredden av de bueformede fremspringene (15) er større enn bredden på hjulene (50).
- 20 13. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1-12, der toppdekselet (1) og bunndekselet (3) er laget av plast, og det indre dekselet (2) er laget av aluminiumslegering.
- 25 14. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1-13, som videre omfatter en fjernkontroll (210), der kontrolleren (82) mottar et styresignal sendt av fjernkontrollen (210).
- 30 15. Det elektriske balansekjøretøyet (100; 200) i henhold til et hvilket som helst av kravene 1-14, der kontrolleren (82) har en lagringsenhet (821) og en korreksjonssenhet (822), lagringsenheten (821) lagrer en innledende balansetilstand

for det elektriske balansekjøretøyet (100; 200), og korreksjonsenheten (822) korrigerer en strømbalansestatus for det elektriske balansekjøretøyet (100; 200).