



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2978656 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
B62D 11/18 (2006.01)
B60G 3/02 (2006.01)
B62D 55/14 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2017.03.13
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2016.11.16
(86)	European Application Nr.	14720025.7
(86)	European Filing Date	2014.03.25
(87)	The European Application's Publication Date	2016.02.03
(30)	Priority	2013.03.25, US, 201361805113 P
(84)	Designated Contracting States:	AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB 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	Polaris Industries Inc., 2100 Highway 55, Medina, MN 55340, US-USA
(72)	Inventor	BENNETT, Jeffrey, D., 32155 State Highway 11, Roseau, MN 56751, US-USA MALONE, Amber, P., 8210 Fawn Lake Drive NE, Stacy, MN 55079, US-USA WENGER, Urs, Malbacherweg 8, 4539 Rumisberg, CH-Sveits KOHLE, Beat, R., Bütikofen 5, 3422 Kirchberg, CH-Sveits JENNI, Hans-Rudolf, Neumattweg 2, 3365 Grasswil, CH-Sveits BORUD, Eric, J., 408 Maple Lane, Roseau, Minnesota 56751, US-USA BATES, Richard, H. Jr., 27815 County Road 3, Badger, Minnesota 56714, US-USA BRACHT, Bradley, A., 32452 500th Avenue, Salol, Minnesota 56756, US-USA SYTSMA, Cole, A., 22461 Jason Avenue North, Forest Lake, Minnesota 55025, US-USA McGUIRE, Matthew, P., 22461 Jason Avenue North, Forest lake, Minnesota 55025, US-USA SAFRANSKI, Brain, Elm Drive , 108, Warroard, Minnesota 56763, US-USA
(74)	Agent or Attorney	Oslo Patentkontor AS, Postboks 7007 Majorstua, 0306 OSLO, Norge

(54) Title **TRACKED ALL-TERRAIN VEHICLE**

(56) References
Cited: DE-A1- 19 631 012
DE-B- 1 174 182

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/>

P a t e n t k r a v

1. Beltedrevet terrengkjøretøy [all-terrain vehicle] (ATV) (10), omfattende en ramme (30); et belte (12, 14) som er koplet til rammen; en kraftkilde (500)
5 understøttet av rammen og drivende koplet til beltet; og en styre- og drivenhet (508), styre- og drivenheten omfatter en styremekanisme (562) og en drivtransmisjonsenhet (542); en hydraulisk motor (552) koplet til styremekanismen;
k a r a k t e r i s e r t v e d en første hydraulisk pumpe (602) som er koplet
10 til den hydrauliske motoren for drift av beltene i en stor svingradius, og en andre hydraulisk pumpe (604) som er koplet til den hydrauliske motoren for drift av beltene i en liten svingradius.
2. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 1,
15 hvor den andre hydraulikkpumpen er drivende koplet til kraftkilden, og kraftkilden er en forbrenningsmotor (502).
3. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 1 eller 2,
hvor den andre hydrauliske pumpen omfatter en dobbelt hydraulisk pumpe i en
20 totrinnskonfigurasjon.
4. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 1,
hvor drivtransmisjonsenheten omfatter et differensialdrivverk, og
differensialdrivverket omfatter to planetgirsammenstillinger (564, 566); en venstre
25 planetgirsammenstilling (564) koplet til et venstre belte og en høyre planetgirsammenstilling (566) koplet til et høyre belte.
5. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 4,
videre omfatter en inngående aksel (530) som har en første ende koplet til
30 differensialdrivverk og en andre ende koplet til kraftkilden.
6. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 5,
hvor den første hydrauliske pumpen er drivende koplet til den inngående akselen.
- 35 7. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 6,
hvor styremekanismen omfatter av en styringsutveksling koblet til venstre og høyre planetgirsammenstillingene for å styre venstre og høyre belte ved

differensialhastigheter for styring.

8. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 7,
hvor den hydrauliske motoren tilveiebringer driftstilførsel til styreutvekslingen.

5

9. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 7,
hvor når høyre og venstre belte er i bevegelse, uten tilførsel fra kraftkilden, er den
inngående akselen drevet og koblingen av den første hydrauliske pumpe til den
inngående aksel tilveiebringer styringsegenskaper.

10

10. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge et hvilket som helst av kravene 1-9,
hvor styre- og drivenheten er plassert tilgrensende en fremre ende av kjøretøyet og
kraftkilden er plassert tilgrensende en bakre ende av kjøretøyet.

15

11. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 10,
videre omfattende en drivaksel (506) som strekker seg fra kraftkilden til en fremre
ende av kjøretøyet.

20

12. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 11,
hvor rammen inkluderer en lukket panne (40), og den lukkede pannen er forseglet
for å tilveiebringe et amfibisk kjøretøy.

25

13. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 1-12,
hvor den lille svingradiusen inkluderer en null-svingradius.

30

14. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 1-13,
videre omfattende en hastighetssensor (642) som leverer inndata til den annen
hydraulisk pumpe, slik at driften av den andre hydrauliske pumpe bare tillates ved
et valgt hastighetsområde.

35

15. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 1-14,
videre omfattende en girkasse (510) mellomliggende kraftkilden og styre- og
drivenheten, girkassen tilveiebringer en fremad- og reversretning for det
beltedrevne terrengkjøretøyet.

16. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 15,
hvor den hydrauliske motoren er toveis.

17. Beltedrevet terrengkjøretøy ifølge krav 15, videre omfattende en hydraulisk bryter (616, 618) mellomliggende den første hydraulikkpumpen og hydraulikkmotoren, som reverserer strømningsretningen til hydraulikkmotoren.