



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2729305 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
B32B 37/10 (2006.01)
B29C 43/12 (2006.01)
B29C 70/44 (2006.01)
B30B 5/02 (2006.01)
B29C 35/04 (2006.01)
B30B 11/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2019.01.28
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2018.08.22
(86)	European Application Nr.	12811127.5
(86)	European Filing Date	2012.07.06
(87)	The European Application's Publication Date	2014.05.14
(30)	Priority	2011.07.08, AU, 2011902721
(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	XTEK Limited, 25 Yallourn Street, Fyshwick, ACT 2609, Australia
(72)	Inventor	THOMPSON, David, Samuel, 25 Yallourn Street, Fyshwick, ACT 2609, Australia
(74)	Agent or Attorney	Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 KØBENHAVN K, Danmark

(54)	Title	APPARATUS FOR CONSOLIDATION OF COMPOSITE ARTICLES
(56)	References Cited:	EP-B1- 0 297 027, WO-A2-02/058918, US-B2- 7 862 323, WO-A1-2008/096167, US-A- 5 051 226, US-A- 5 643 522

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. Komposittartikkelkonsolideringsapparat (100) for utøvelse av trykk og varmesyklisering for formålet med komposittartikkel (201, 202, 203, 204) konsolidering, idet apparatet inkluderer:
- 5 en prosessvæske (108);
et komposittartikkelprosessvolum (101) som har:
en åpning (401) for å lette lasting og lossing;
i det minste en prosessvæskeport for å tillate innover- og utoverpassasje av prosessering av væske som forenkler sirkulasjon;
- 10 et prosessvæsketrykksettingssystem (104) som har anordning for å øke eller redusere trykket av prosessvæsken;
et prosessvæskesirkulasjonssystem (105);
et prosessvæskeoppvarmingssystem (106);
et prosessvæskeavkjølingssystem (107);
- 15 et prosesstyresystem som inkluderer:
anordning for å styre prosessvæskeoppvarmingssystemet og prosessvæskeavkjølingssystemet;
anordning for å styre prosessvæsketrykksettingssystemet;
et komposittartikkelpreparasjonssystem som inkluderer:
en forseglbar membran (207) for å skille komposittartikkelen og prosessvæsken;
- 20 en forseglbar membran (302) for å opprettholde komposittartikkelen i et trykk under atmosfærisk trykk før påføring av eksternt prosessvæsketrykk;
en membran (301) for å dempe komposittartikkelen; og
en membran (206) for å motstå adhesjon av andre membraner til den ytre overflaten av komposittartikkelen.
- 25
2. Komposittartikkelkonsolideringsapparatet (100) ifølge krav 1, hvori prosessvæskesirkulasjonssystemet (105) inkluderer en sirkulasjonsanordning for å sirkulere prosessvæske ved forhøyet trykk.
- 30 3. Komposittartikkelkonsolideringsapparatet (100) ifølge krav 2, hvori prosessvæskeoppvarmingssystemet (106) inkluderer en oppvarmingsanordning for å varme prosessvæsken.

4. Komposittartikkelkonsolideringsapparatet (100) ifølge krav 3, hvori prosessvæskeavkjølingssystemet (107) inkluderer en avkjølingsanordning for å varme prosessvæsken.

5 5. Komposittartikkelkonsolideringsapparatet (100) ifølge krav 4, hvori prosessvæsken er silisiumolje.

6. Komposittartikkelkonsolideringsapparatet (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1-5, hvori komposittartikkelprosessvolumet er sylinderformet med en åpning i den ene enden.

10 7. Komposittartikkelkonsolideringsapparatet (100) ifølge krav 6, hvori prosessvæsketrykksettingssystemet (104) benytter hydraulisk-over-hydraulisk eller luft-over-hydraulisk pumpeanordning, hvori pumpeanordningen ikke inneholder noen roterende forseglinger.

15 8. Komposittartikkelkonsolideringsapparatet (100) ifølge krav 7, hvori prosessvæskesirkulasjonssystemet (105) benytter hydraulisk-over-hydraulisk eller luft-over-hydraulisk pumpeanordning, hvori pumpeanordningen ikke inneholder noen roterende forseglinger.

20 9. Komposittartikkelkonsolideringsapparatet (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1-8, hvori den forseglbare membranen som isolerer komposittartikkelen fra prosessvæske, er den forseglbare membranen som opprettholder komposittartikkelen i et trykk under atmosfærisk trykk før påføring av eksternt behandling av væsketrykk, og er en varmetaforsegelbar plastpose.

25 10. Komposittartikkelkonsolideringsapparatet (100) ifølge krav 9, hvori membranen som demper komposittartikkelen, er membranen som motvirker uønsket adhesjon til komposittartikkelen, og er silisiummark eller polytetrafluoretylenbelagt materiale.