



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3590971 B1

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

C08B 37/14 (2006.01)

A61P 7/02 (2006.01)

C08L 5/00 (2006.01)

A61K 31/7024 (2006.01)

C08B 37/00 (2006.01)

C08L 97/02 (2006.01)

A61L 33/08 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2022.11.28
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2022.10.12
(86)	European Application Nr.	18761900.2
(86)	European Filing Date	2018.02.27
(87)	The European Application's Publication Date	2020.01.08
(30)	Priority	2017.02.28, JP, 2017035916 2017.08.31, JP, 2017166559
(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	Oji Holdings Corporation, 7-5, Ginza 4-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, Japan
(72)	Inventor	ISHIKAWA, Kotaro, c/o OJI HOLDINGS CORPORATION 7-5 Ginza 4-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0061, Japan KASHIWAMURA, Takuro, c/o OJI HOLDINGS CORPORATION 7-5 Ginza 4-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0061, Japan KATO, Takuya, c/o OJI HOLDINGS CORPORATION 7-5 Ginza 4-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0061, Japan KOGA, Toru, c/o OJI HOLDINGS CORPORATION 7-5 Ginza 4-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0061, Japan ISHIKAWA, Suguru, c/o OJI HOLDINGS CORPORATION 7-5 Ginza 4-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0061, Japan
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

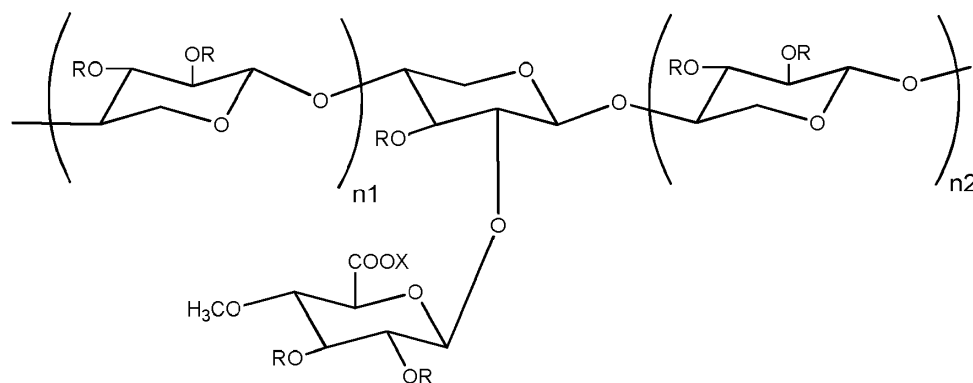
(54)	Title	PENTOSAN POLYSULFATE, PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND ANTICOAGULANT
(56)	References Cited:	WO-A1-2008/107906, WO-A1-2009/087581, WO-A1-2012/101544, WO-A1-2012/114349, WO-A1-2016/184887, WO-A1-2018/043667, WO-A1-2018/043668, US-A1- 2011 251 154, JP-A- S61 197 601, JP-A- 2004 513 185, JP-B1- 6 281 659, JP-B1- S4 843 100, Iizuka, Keisuke: "Passage, Technology of wood chemicals", Technology of wood chemicals, 2007, page 108, XP009515720, ISBN: 978-4-88231-928-3 Tetsuo Koshijima: "Recent Problems of Hemicellulose Chemistry", Material = Journal of the Society of Materials Science, Japan, vol. 16, no. 169, 1967, pages 758-764, XP009516475, ISSN: 0514-5163

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. Pentosanpolysulfat med en vektgjennomsnittlig molekylvekt på 5000 eller mindre og et innhold av acetylgrupper på 0 til 0,3 vekt%, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav.
2. Pentosanpolysulfat ifølge krav 1, som har et innhold av acetylgrupper på 0 vekt%, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav.
3. Pentosanpolysulfat ifølge krav 1 eller 2, som har en vektmidlere molekylvekt på 4000 eller mindre, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav.
4. Pentosanpolysulfatet ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 3, som har en struktur representert ved følgende formel, et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav:

[Formel 1]



hvor R hver uavhengig representerer et hydrogenatom eller $-\text{SO}_3\text{X}^1$ og minst én R er $-\text{SO}_3\text{X}^1$, hvor X^1 representerer et hydrogenatom eller et enverdig eller toverdig metall; X representerer et hydrogenatom eller et enverdig eller toverdig metall; og n_1 og n_2 hver uavhengig representerer et heltall på 0 eller mer og 15 eller mindre, og minst én av n_1 og n_2 er et heltall på 1 eller mer.

5. Pentosanpolysulfat ifølge krav 4, hvori, i formelen ovenfor, representerer X natrium, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav.
6. Pentosanpolysulfat ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 5, som har en dispersjonsgrad på 1,00 eller mer og 1,20 eller mindre, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav.
7. Farmasøytisk sammensetning omfattende, som en aktiv ingrediens, pentosanpolysulfatet ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 6, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav.
8. Antikoagulant omfattende, som en aktiv ingrediens, pentosanpolysulfatet ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 6, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav.

- 9.** Pentosanpolysulfat ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 6, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav for bruk som et medikament.
- 10.** Pentosanpolysulfat ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 6, eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav, eller en farmasøytisk akseptabel oppløsning derav for bruk som en antikoagulant.