



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3649215 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C09K 17/32 (2006.01)
A01B 79/02 (2006.01)
C09K 101/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2023.04.03
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.01.11
(86)	European Application Nr.	18832943.7
(86)	European Filing Date	2018.07.11
(87)	The European Application's Publication Date	2020.05.13
(30)	Priority	2017.07.14, CZ, 20170406
(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
	Designated Validation States:	MA; TN
(73)	Proprietor	MANEKO, spol. s r.o., Na piskach 1175/71, 16000 Praha 6, Den tsjekkiske republikk
(72)	Inventor	SCHULMANN, Jan, V Oresí 49/13, 16000 Praha 6 - Suchdol, Den tsjekkiske republikk
(74)	Agent or Attorney	Patent-K s.r.o., P.O. Box 26, 29501 MNICHOVO HRADISTE, Den tsjekkiske republikk

(54)	Title	RECLAMATION OF SANDY SOILS UNDER DIFFICULT CLIMATIC CONDITIONS
(56)	References Cited:	CN-A- 107 371 432, WO-A1-2014/091279, CS-A1- 940 884, RU-C1- 2 162 875, JP-B2- 3 609 396, CN-A- 1 445 335, RU-A- 94 024 076, CS-A3- 655 690, CZ-B6- 305 666, CN-A- 1 994 047, FRED BOYE: "Agricultural Chemicals", UTILIZATION OF LIGNINS AND LIGNIN DERIVATIVES,, 1 January 1974 (1974-01-01), XP001280770, DE MELO CARVALHO M.T. et al.: "Biochar increases plant-available water in a sandy loam soil under an aerobic rice crop system", Solid Earth, vol. 5, no. 2 3 September 2014 (2014-09-03), pages 939-952, XP055565379, ISSN: 1869-9510 Retrieved from the Internet: URL: https://doi.org/10.5194/se-5-939-2014 JUDY A LIBRA ET AL: "Hydrothermal carbonization of biomass residuals: a comparative review of the chemistry, processes and applications of wet and dry pyrolysis", BIOFUELS, vol. 2, no. 1, 1 January 2011 (2011-01-01) , pages 89-124, XP055055468, ISSN: 1759-7269, DOI: 10.4155/bfs.10.81 M. T. DE MELO CARVALHO ET AL: "Biochar increases plant-available water in a sandy loam soil under an aerobic rice crop system", SOLID EARTH, vol. 5, no. 2, 1 January 2014 (2014-01- 01) , pages 939-952, XP055565379, DOI: 10.5194/se-5-939-2014

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/>

Rekultivering av sandjord under vanskelige klimatiske forhold

krav

- 5 1. Rekultivering av sandjord under vanskelige klimatiske forhold som kjennetegnes ved at laget av sandjord ned til en dybde på 10 til 30 cm anrikes med 10 til 40 wt% av den depolymeriserte resten etter tørrdestillasjon av tre ved en temperatur på opptil 300 °C, i forhold til blandingens vekt med sand.
- 10 2. Rekultivering i henhold til krav 1, som kjennetegnes ved at laget av en blanding av sandjord og den depolymeriserte resten etter tørrdestillasjon av tre ved en temperatur på opptil 300 °C ytterligere anrikes med 5 til 25 wt% av minst ett stoff som er valgt fra gruppen som består av kompost, organisk gjødsel, uorganisk gjødsel, mineralstoffer, bakteriekulturer av aerobe mikroorganismer, bakterienæringsstoffer basert på sakkarider, cellulase og amylase, i forhold til blandingens vekt med sand.
- 15 3. Rekultivering i henhold til krav 1, som kjennetegnes ved at den depolymeriserte resten etter tørrdestillasjon av tre ved en temperatur på opptil 300 °C innarbeides i et lag av sandjord av en dybde på 10 til 30 cm ved hjelp av konvensjonell landbruksmekanisering.
- 20 4. Rekultivering i henhold til krav 1, som kjennetegnes ved at sandoverflaten dekkes med et lag av en blanding av sand av en dybde på 10 til 30 cm med 10 til 40 wt% av den depolymeriserte resten etter tørrdestillasjon av tre ved en temperatur på opptil 300 °C, i forhold til blandingens vekt med sand.
- 25 5. Rekultivering i henhold til krav 1 og 3, som kjennetegnes ved at laget av sandjord ned til en dybde på 10 til 30 cm anrikes med en forblending inneholdende den depolymeriserte resten etter tørrdestillasjon av tre ved en temperatur på opptil 300 °C og en maksimal wt% på 70 av minst ett av stoffene fra gruppen som består av kompost, organisk gjødsel, uorganisk gjødsel, bakteriekulturer, næringsstoffer eller enzymer, i forhold til vekten av forblandingen som innarbeides i et lag av sandjord av en dybde på 10 til 30 cm ved hjelp av konvensjonell landbruksmekanisering i en mengde tilsvarende

10 til 40 wt% av den depolymeriserte resten etter tørrdestillasjon av tre ved en temperatur på opptil 300 °C i en blanding med sandholdig jord.

- 5 6. Forblanding for rekultivering av sandholdig jord i henhold til krav 1 som kjennetegnes ved at den inneholder den depolymeriserte resten etter tørrdestillasjon av tre ved en temperatur på opptil 300 °C og en maksimal wt% på 70 av minst ett av stoffene fra gruppen som består av kompost, organisk gjødsel, uorganisk gjødsel, bakteriekulturer, næringsstoffer eller enzymer, i forhold til vekten av forblandingen, og denne forblandingen blandes inn i et lag av sandjord av en dybde på 10 til 30 cm ved hjelp av konvensjonell landbruksmekanisering i en mengde som anriker dette laget sandholdig jord med 10 til 40 wt% av den depolymeriserte resten etter tørrdestillasjon av tre ved en temperatur på opptil 300 °C.
- 10