



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.08.2016 Patentblatt 2016/35

(51) Int Cl.:
B27N 3/14 (2006.01) **B27N 3/24** (2006.01)
B27N 1/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.05.2016 Patentblatt 2016/21

(21) Anmeldenummer: **15190700.3**

(22) Anmeldetag: **21.10.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH**
47803 Krefeld (DE)

(72) Erfinder: **Aumüller, Steffen**
41464 Neuss (DE)

(74) Vertreter: **von dem Borne, Andreas**
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
An der Reichsbank 8
45127 Essen (DE)

(30) Priorität: **14.11.2014 DE 102014016867**

(54) **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON STREUFÄHIGEM GUT**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Behandlung von streufähigem Gut (21, 22) mittels Druck und Wärme mit

- a) wenigstens einem Bunker zur Speicherung des streufähigen Guts (21, 22),
- b) einer Streueinrichtung zur dosierten Abgabe streufähigen Guts (21, 22) aus dem Bunker,
- c) einem Förderband, auf das das streufähige Gut (21, 22) streubar ist und
- d) einer Einrichtung zur Beaufschlagung des über das Förderband in einer

Förderrichtung (19) zugeführten streufähigen Guts (21, 22) mit Druck und Wärme, dadurch gekennzeichnet, dass der Bunker (12) quer zur Förderrichtung mehrere Kammern (20.1, 20.2, 20.3) aufweist, die mit in seinen physikalischen oder chemischen Eigenschaften unterschiedlichem streufähigem Gut (21, 22) befüllbar sind. Um der Streugutmatte im Querprofil auf einfache Weise unterschiedliche physikalische und/oder chemische Eigenschaften geben zu können, wird vorgeschlagen, dass der Bunker (12) quer zur Förderrichtung mehrere Kammern (20.1, 20.2, 20.3) aufweist, die mit in seinen physikalischen oder chemischen Eigenschaften unterschiedlichem streufähigem Gut (21, 22) befüllbar sind.

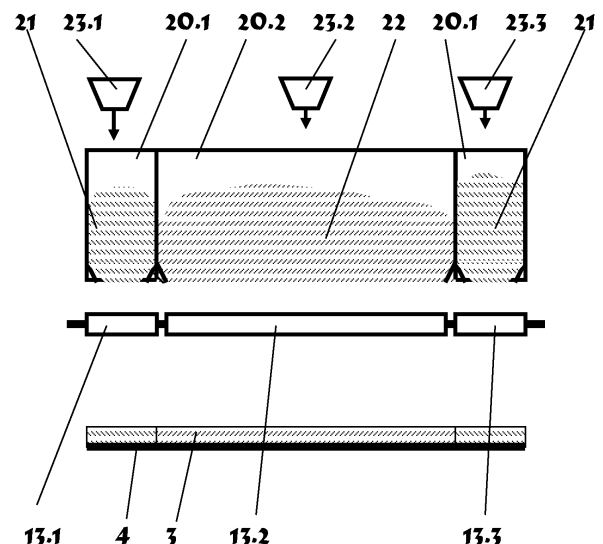


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 19 0700

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 00/61343 A1 (DIEFFENBACHER SCHENCK PANEL [DE]; WIRTHEL RAINER [DE]; HENSCHEL WALTER) 19. Oktober 2000 (2000-10-19)	1-3, 11, 12	INV. B27N3/14
Y	* Abbildungen 2,4-8 * * Seite 1, Zeile 3 - Zeile 4 * * Seite 1, Zeile 30 - Seite 2, Zeile 2 * * Seite 4, Zeile 10 - Zeile 15 * * Seite 5, Zeile 1 - Zeile 5 * * Seite 9, Zeile 1 - Zeile 5 * * Seite 9, Zeile 15 - Zeile 22 * * Seite 10, Zeile 10 - Zeile 11 * * Seite 11, Zeile 26 - Zeile 31 * * Seite 12, Zeile 12 - Seite 13, Zeile 13 * * * Seite 15, Zeile 12 - Zeile 16 * * Seite 16, Zeile 1 - Zeile 9 * * Seite 17, Zeile 9 - Zeile 25 * * Anspruch 1 *	1-15	ADD. B27N3/24 B27N1/00
Y	----- US 5 202 133 A (PESCH JUERGEN [DE] ET AL) 13. April 1993 (1993-04-13) * Ansprüche 1,3 * * Abbildungen 2,3 * * Spalte 1, Zeile 21 - Zeile 23 * -----	5-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B27N
Y	----- US 3 057 022 A (ERNST BAR ET AL) 9. Oktober 1962 (1962-10-09) * Abbildungen 1,4,5 * * Spalte 3, Zeile 60 - Zeile 68 * * Spalte 4, Zeile 39 - Zeile 61 * -----	1	
Y	----- US 4 636 159 A (HELLER WOLFGANG [DE] ET AL) 13. Januar 1987 (1987-01-13) * Abbildungen 1,3 * * Anspruch 1 * ----- -/--	1	
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Juli 2016	Prüfer Baran, Norbert
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 15 19 0700

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 1 236 552 A1 (DIEFFENBACHER GMBH MASCHF [DE]) 4. September 2002 (2002-09-04) * Absätze [0022], [0040], [0041] * * Abbildungen 1-3 * * Zusammenfassung *	1-15	
Y	WO 2009/065769 A2 (VAELINGE INNOVATION BELGIUM BV [BE]; PERVAN DARKO [SE]; LINDGREN KENT) 28. Mai 2009 (2009-05-28) * Abbildung 4a * * Seite 26, Zeile 20 - Seite 27, Zeile 17 *	1,4, 13-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Juli 2016	Prüfer Baran, Norbert
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 15 19 0700

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 15 19 0700

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 2, 3, 5, 6, 11, 12(vollständig); 1, 7, 8(teilweise)

Vorrichtung zur Behandlung von streufähigem Gut.

2. Ansprüche: 4, 9, 10, 13-15(vollständig); 1, 7, 8(teilweise)

Vorrichtung und Verfahren zur Behandlung von streufähigem Gut mit spezifischen Maßnahmen zur Entwässerung bzw. Behandlung von Gut mit spezifischen chemischen Eigenschaften.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 19 0700

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-07-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0061343 A1	19-10-2000	AT 261802 T CA 2371969 A1 DE 19916447 A1 EP 1171269 A1 US 6695605 B1 WO 0061343 A1	15-04-2004 19-10-2000 19-10-2000 16-01-2002 24-02-2004 19-10-2000
US 5202133 A	13-04-1993	CA 2046666 A1 DE 4021939 A1 FI 913329 A IT 1250668 B US 5202133 A	11-01-1992 16-01-1992 11-01-1992 21-04-1995 13-04-1993
US 3057022 A	09-10-1962	KEINE	
US 4636159 A	13-01-1987	CA 1236813 A FI 851495 A NO 851493 A US 4636159 A	17-05-1988 17-10-1985 17-10-1985 13-01-1987
EP 1236552 A1	04-09-2002	AT 464987 T DE 10106815 A1 EP 1236552 A1	15-05-2010 29-08-2002 04-09-2002
WO 2009065769 A2	28-05-2009	CA 2927473 A1 CN 101909836 A CN 104002349 A CN 104002356 A CN 104002357 A CN 104005538 A DE 202008018477 U1 EP 2242625 A2 JP 5595924 B2 JP 2011522138 A KR 20100098414 A NZ 586169 A RU 2010125230 A SG 186004 A1 US 2010300030 A1 WO 2009065769 A2	28-05-2009 08-12-2010 27-08-2014 27-08-2014 27-08-2014 27-08-2014 27-03-2014 27-10-2010 24-09-2014 28-07-2011 06-09-2010 29-06-2012 27-12-2011 28-12-2012 02-12-2010 28-05-2009

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82