



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.09.2022 Patentblatt 2022/38

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.03.2022 Patentblatt 2022/12

(21) Anmeldenummer: **21193000.3**

(22) Anmeldetag: **25.08.2021**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B07B 1/14 (2006.01) **B07B 1/46** (2006.01)
B07B 4/02 (2006.01) **B07B 11/06** (2006.01)
B08B 1/00 (2006.01) **B08B 1/02** (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01) **B27N 3/14** (2006.01)
B27N 3/18 (2006.01) **B08B 5/04** (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B27N 3/14; B07B 1/14; B07B 4/02; B07B 7/06;
B07B 9/02; B27N 3/18

(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:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **17.09.2020 DE 102020005685**

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

(72) Erfinder:
• **Katzmann, Christoph**
47799 Krefeld (DE)
• **Aengenvoort, Dieter**
47652 Weeze (DE)

(74) Vertreter: **Andrejewski - Honke**
Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
An der Reichsbank 8
45127 Essen (DE)

(54) **WINDSTREUVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Windstreuvorrichtung zum Aufstreuen von Streugut (39) auf einen Streubandförderer (4), mit zumindest

- einer Windstreuammer (5), welche eine obere Streugutöffnung (6), über welche Streugut (39) in die Windstreuammer (5) beispielsweise aus einem Streugutbunker (1) eingebracht wird, und Wand- und Deckenelemente (27, 28) aufweist,
- einem oder mehreren Ventilatoren (7) zur Erzeugung von Luftströmen für die Separierung des Streugutes (39) in der Windstreuammer (5),
- einem Luftzuführgehäuse (8), durch welches die von den Ventilatoren (7) erzeugten Luftströme in die Windstreuammer (5) geleitet werden und
- einer sich in Strömungsrichtung an das Luftzuführgehäuse (8) anschließenden Luftaustrittseinheit (12) mit einer Vielzahl von in Spalten und Reihen angeordneten Auslassöffnungen (14), sowie
- einem unterhalb der Windstreuammer (5) angeordneten Streubandförderer (4), auf den eine Streugutmatte (38) aufstreubar ist. Um Verwirbelungen aufgrund von Luftströmungen aus der Umgebung in die Streukammer zu verhindern, ist vorgesehen, dass eine Umgebungsluftsperrung für die Windstreuammer (5) zumindest unterhalb der Luftaustrittseinheit (12) durch eine Zusatzluftinspeisung (36) vorgesehen ist.

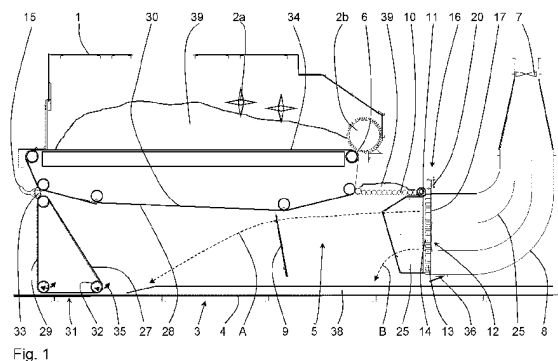


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 19 3000

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X, D	DE 10 2015 112013 A1 (SIEMPELKAMP MASCHINEN- UND ANLAGENBAU GMBH [DE]) 26. Januar 2017 (2017-01-26)	1-3	INV. B07B1/14 B07B1/46
Y	* Absätze [0014], [0019], [0035]; Ansprüche 1,14; Abbildungen 1,2,4,5 *	1,4-8, 10-15	B07B4/02 B07B11/06
A	-----	9	B08B1/00 B08B1/02
Y	US 5 171 498 A (POWELL WILLIAM A [GB]) 15. Dezember 1992 (1992-12-15) * Spalte 11, Zeilen 16-27, 44-53; Abbildung 1 *	1	B08B1/04 B27N3/14 B27N3/18 B08B5/04
Y	DE 10 2009 039018 A1 (BINOS GMBH [DE]) 12. Mai 2010 (2010-05-12) * Absatz [0044]; Abbildung 1 *	4-7	
Y	DE 10 2017 124063 A1 (DIEFFENBACHER GMBH MASCHINEN [DE]) 18. April 2019 (2019-04-18) * Absätze [0021], [0022]; Abbildung 1 *	4-7	
Y	DE 25 52 662 A1 (BAEHRE & GRETEN) 2. Juni 1977 (1977-06-02) * Abbildung 1 *	1,8, 12-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B07B B08B B27N
Y	DE 20 2018 102299 U1 (DIEFFENBACHER GMBH MASCHINEN [DE]) 28. Juni 2019 (2019-06-28) * Abbildung 1 *	1,8	
Y	WO 2004/035279 A1 (SIEMPELKAMP MASCH & ANLAGENBAU [DE]; CLASSEN HEINZ [DE] ET AL.) 29. April 2004 (2004-04-29) * Abbildung 7 *	1,8,10, 11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. August 2022	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			



Nummer der Anmeldung

EP 21 19 3000

5

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

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

10

- ☐ 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:

15

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

20

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:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

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

35

- ☐ 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:

40

45

- ☐ 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:

50

- ☐ 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).

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 21 19 3000

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: 1-7

Windstreuvorrichtung mit einer Streugutvorverteilung.

2. Ansprüche: 8-15

Windstreuvorrichtung mit einem Bandförmigen Wand- oder Deckenelement.

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

EP 21 19 3000

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.

09-08-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102015112013 A1	26-01-2017	CN 106362946 A	01-02-2017
		DE 102015112013 A1	26-01-2017
		DE 202016008367 U1	04-09-2017
		EP 3130436 A1	15-02-2017
US 5171498 A	15-12-1992	AU 653928 B2	20-10-1994
		CA 2038294 A1	16-09-1991
		GB 2243845 A	13-11-1991
		US 5171498 A	15-12-1992
DE 102009039018 A1	12-05-2010	DE 102009039018 A1	12-05-2010
		DE 202008011509 U1	30-10-2008
		RU 92377 U1	20-03-2010
DE 102017124063 A1	18-04-2019	CN 109664393 A	23-04-2019
		DE 102017124063 A1	18-04-2019
DE 2552662 A1	02-06-1977	KEINE	
DE 202018102299 U1	28-06-2019	CN 210820055 U	23-06-2020
		DE 102019110782 A1	31-10-2019
		DE 202018102299 U1	28-06-2019
WO 2004035279 A1	29-04-2004	AU 2003268935 A1	04-05-2004
		DE 10247412 A1	29-04-2004
		WO 2004035279 A1	29-04-2004

EPO FORM P0461

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