



(11) **EP 4 268 973 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.01.2024 Patentblatt 2024/04

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B05B 1/14 (2006.01) B05B 15/65 (2018.01)
B05B 5/043 (2006.01) B05B 5/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.11.2023 Patentblatt 2023/44

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B05B 1/14; B05B 5/043; B05B 5/1691; B05B 15/65

(21) Anmeldenummer: **23196735.7**

(22) Anmeldetag: **19.12.2019**

(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

- **FIESEL, Manuel**
88045 Friedrichshafen (DE)
- **BARTHELMES, Jan**
88682 Salem (DE)
- **LUCK, Leon**
88677 Markdorf (DE)
- **FREISINGER, Björn**
72505 Kraichenwies (DE)

(30) Priorität: **21.12.2018 DE 102018133440**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
19831700.0 / 3 897 999

(71) Anmelder: **J. Wagner GmbH**
88677 Markdorf (DE)

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner mbB**
Patentanwälte
Großobeler Straße 39
88276 Berg / Ravensburg (DE)

(72) Erfinder:
• **MANGOLD, Sebastian**
88682 Salem (DE)

(54) **ZERSTÄUBERSYSTEM MIT EINEM SILIKON-DÜSENFELD**

(57) Zerstäuberdüsen­system für einen elektrohydro­dynamischen Zerstäuber (1), wobei in einer Düsen­kappe (40) mehrere Düsen (10, 11, 12) umfasst sind und zur Ausbildung einer Düse (10, 11, 12) mindestens eine Düsen­öffnung (21, 22, 23), mindestens ein Düsen­kanal sowie mindestens eine Düsen­buchse umfasst ist, wobei die Düsen­kappe auf mindestens einem Träger angeordnet ist, und wobei der Träger für jede Düsen­buchse einen Düsen­anschluss umfasst, wobei die Düsen­kappe auf dem Träger lösbar befestigt angeordnet ist.

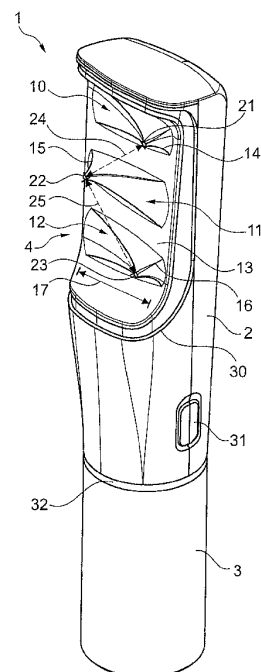


Fig. 1

EP 4 268 973 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 19 6735

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	WO 2018/032560 A1 (NINGBO DAYE GARDEN IND CO LTD [CN]) 22. Februar 2018 (2018-02-22)	1, 2, 4-9, 11, 14	INV. B05B1/14
Y	* Absatz [0037] - Absatz [0045];	10, 12, 13	B05B15/65
A	Abbildungen 1-3 *	15	B05B5/043 B05B5/16
A	DE 198 30 801 A1 (JAEGER ANTON [DE]) 13. Januar 2000 (2000-01-13) * Abbildung 1b *	1	
Y	DE 10 2014 200741 A1 (HANS GROHE SE [DE]) 16. Juli 2015 (2015-07-16) * Abbildung 8 *	10, 12, 13	
A	DE 10 2018 109452 A1 (WAGNER GMBH J [DE]) 25. Oktober 2018 (2018-10-25) * Absatz [0040]; Abbildung 7b *	1	
A	US 2004/021017 A1 (SUMIYOSHI TORU [JP] ET AL) 5. Februar 2004 (2004-02-05) * Absatz [0040] - Absatz [0042]; Abbildungen 4a-4b *	1	
X	US 2018/361405 A1 (HARTMAN WILLIAM J [US]) 20. Dezember 2018 (2018-12-20) * Absatz [0030]; Abbildungen 1, 2, 6 * * Absatz [0041] * * Absatz [0045] *	1, 3	B05B A45D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. Dezember 2023	Prüfer Sodtke, Christof
KATEGORIE DER GENANNTE 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			

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

EP 23 19 6735

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

07-12-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2018032560 A1	22-02-2018	CN 106076676 A	09-11-2016
		WO 2018032560 A1	22-02-2018
DE 19830801 A1	13-01-2000	DE 19830801 A1	13-01-2000
		US 6230984 B1	15-05-2001
DE 102014200741 A1	16-07-2015	CN 106061617 A	26-10-2016
		DE 102014200741 A1	16-07-2015
		EP 3094413 A1	23-11-2016
		US 2016332173 A1	17-11-2016
		WO 2015107028 A1	23-07-2015
DE 102018109452 A1	25-10-2018	CN 110785239 A	11-02-2020
		DE 102018109452 A1	25-10-2018
		EP 3612313 A1	26-02-2020
		JP 7210468 B2	23-01-2023
		JP 2020517439 A	18-06-2020
		KR 20200004820 A	14-01-2020
		US 2020114376 A1	16-04-2020
		WO 2018193065 A1	25-10-2018
US 2004021017 A1	05-02-2004	AT E392955 T1	15-05-2008
		AU 2003215393 A1	09-09-2003
		CN 1638877 A	13-07-2005
		DE 60320535 T2	10-06-2009
		EP 1478470 A1	24-11-2004
		JP 4452508 B2	21-04-2010
		JP 2005518278 A	23-06-2005
		MX PA04008203 A	26-11-2004
		US 2004021017 A1	05-02-2004
		WO 03072263 A1	04-09-2003
US 2018361405 A1	20-12-2018	US 2018361405 A1	20-12-2018
		US 2019118200 A1	25-04-2019

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