



(11)

EP 3 795 132 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.07.2021 Patentblatt 2021/29

(51) Int Cl.:
A61J 3/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.03.2021 Patentblatt 2021/12

(21) Anmeldenummer: **20199834.1**

(22) Anmeldetag: **15.03.2017**

(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**

(30) Priorität: **15.03.2016 EP 16160331**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
17710550.9 / 3 429 545

(27) Früher eingereichte Anmeldung:
15.03.2017 PCT/EP2017/056099

(71) Anmelder: **Fresenius Kabi Deutschland GmbH
61352 Bad Homburg (DE)**

(72) Erfinder:

- **HOCK, Michael
61352 Bad Homburg (DE)**

- **SCHAAKE, Henrik
61440 Oberursel (DE)**
- **SCHÖBEL, Ulla
06366 Köthen (DE)**
- **LENKEIT, Holger
06844 Dessau (DE)**
- **BORGWARD, Marcel
74196 Neuenstadt/Stein am Kocher (DE)**
- **BIEHL, Martin
66606 St. Wendel (DE)**

(74) Vertreter: **Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Patent Department
Pharmaceuticals Division
Borkenberg 14
61440 Oberursel (DE)**

(54) ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINER MEDIZINISCHEN ZUBEREITUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Anlage zur Herstellung einer medizinischen Zubereitung insbesondere zur Herstellung einer parenteralen Ernährungszubereitung. Die Anlage umfasst eine Pumpe, mit der aus einer Mehrzahl von Quellbehältern Flüssigkeiten in einen Zielbehälter transferiert werden können. Die Anlage ist modular aufgebaut und umfasst ein Waagmodul und ein Hauptmodul mit der Pumpe. Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung ist die Pumpe gegenüber einer vertikalen Ebene verkippt angeordnet. Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung umfasst die Anlage kaskadierte Ventilknoten.

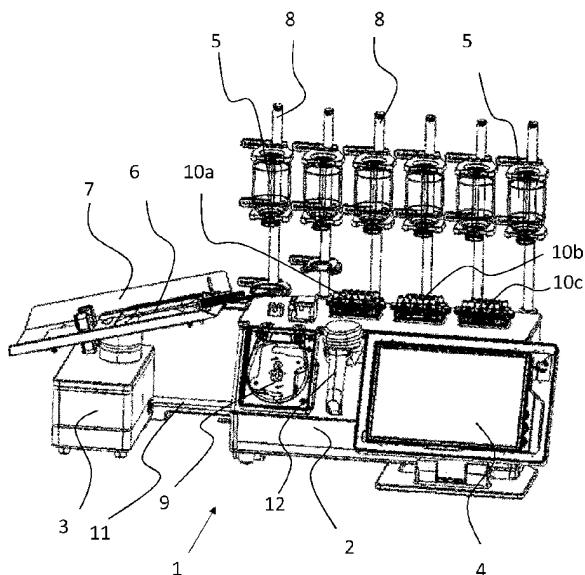


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 20 19 9834

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	US 2005/086008 A1 (DIGIANFILIPPO ALEANDRO [US] ET AL) 21. April 2005 (2005-04-21) * Abbildungen * * Absatz [0048] - Absatz [0062] *	1-6,13 11	INV. A61J3/00
15	X	EP 2 947 019 A1 (KIRO ROBOTICS SL [ES]) 25. November 2015 (2015-11-25) * Abbildungen * * Absatz [0016] - Absatz [0053] *	1-6,13	
20	X	US 2012/199239 A1 (OKUDA AKINOBU [JP] ET AL) 9. August 2012 (2012-08-09) * Abbildungen * * Absatz [0042] - Absatz [0097] *	1-5	
25	X	US 5 040 699 A (GANGEMI RONALD J [US]) 20. August 1991 (1991-08-20)	1-5,13	
	A	* Abbildungen * * Spalte 3 - Spalte 6 *	11	
30	X	WO 84/00138 A1 (BAXTER TRAVENOL LAB [US]) 19. Januar 1984 (1984-01-19)	1-5,13	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
	A	* Abbildungen * * Seite 9 - Seite 16 *	11	A61J
35	X	US 4 587 793 A (BRENNAN ERIC L [US] ET AL) 13. Mai 1986 (1986-05-13) * Spalte 8, Zeilen 41-50; Abbildungen 3,4,6 *	11	
40	A	US 5 697 407 A (LASONDE GREGORY J [US]) 16. Dezember 1997 (1997-12-16) * Spalte 6, Zeilen 4-56; Abbildung 1 *	11	
45				
50	3	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
	Den Haag	9. Juni 2021	Birlanga Pérez, J	
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
	A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
	O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



Nummer der Anmeldung

EP 20 19 9834

5

GEBÜHRENFLECHTIGE 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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

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

40

11

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren 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, nämlich Patentansprüche:

50

55

- 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 20 19 9834

5

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:

10

1. Ansprüche: 1-6, 13

15

Anlage zur Herstellung einer medizinischen Zubereitung, umfassend zumindest eine Pumpe, mit der aus einer Mehrzahl von Quellbehältern Flüssigkeiten in einen Zielbehälter transferierbar sind, wobei die Anlage modular aufgebaut ist und zumindest ein Waagmodul und/oder ein Bildschirmmodul sowie ein Hauptmodul mit der Pumpe umfasst. (Problem: Eine einfache zu transportierende Anlage)

20

1.1. Anspruch: 13

25

Anlage zur Herstellung einer medizinischen Zubereitung, mit welcher aus einer Mehrzahl von Quellbehältern Flüssigkeiten in einen Zielbehälter transferierbar sind, wobei die Anlage zumindest zwei Pumpen aufweist. (Problem: Effizienter Flüssigkeitstransfer)

30

2. Ansprüche: 7, 8

35

Anlage zur Herstellung einer medizinischen Zubereitung, umfassend zumindest eine Pumpe, mit der aus einer Mehrzahl von Quellbehältern Flüssigkeiten in einen Zielbehälter transferierbar sind, wobei die Pumpe an einer Gehäusefront angeordnet ist, wobei die Pumpe gegenüber einer vertikalen Ebene verkippt angeordnet ist. (Problem: Reduzierung der benötigten Schlauchlängen)

40

3. Ansprüche: 9, 10, 12

45

Anlage zur Herstellung einer medizinischen Zubereitung, umfassend zumindest eine Pumpe, mit der aus einer Mehrzahl von Quellbehältern Flüssigkeiten in einen Zielbehälter transferierbar sind, wobei die Anlage zumindest zwei kaskadierte Ventilknoten aufweist, welche jeweils Anschlüsse für die Quellbehälter aufweisen. (Problem: Computergesteuerte Zubereitung)

50

4. Anspruch: 11

55

Anlage zur Herstellung einer medizinischen Zubereitung, umfassend zumindest eine Pumpe, mit der aus einer Mehrzahl von Quellbehältern Flüssigkeiten in einen Zielbehälter transferierbar sind, wobei die Anlage ein in Strömungsrichtung nach der Pumpe angeordnetes Wegeventil aufweist, über welches ein Zielbehälter mit zumindest zwei Kammern und/oder zwei verschiedene Zielbehälter befüllbar ist. (Problem: Befüllung von Zielbehältern mit mehreren



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 20 19 9834

5

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:

10

Kammern)

15

5. Anspruch: 14

Anlage zur Herstellung einer medizinischen Zubereitung, umfassend eine Pumpe, mit der aus einer Mehrzahl von Quellbehältern Flüssigkeiten in einen Zielbehälter transferierbar sind, wobei die Anlage zumindest einen kombinierten Fluss-/Blasensensor aufweist.(Problem: Erkennung von Problemen in den Flüssigkeitsleitungen)

20

6. Anspruch: 15

25

Anlage zur Herstellung einer medizinischen Zubereitung, umfassend zumindest eine Pumpe, mit der aus einer Mehrzahl von Quellbehältern Flüssigkeiten in einen Zielbehälter transferierbar sind, wobei die Anlage, eine Einrichtung zur drahtlosen Übertragung einer Benutzerkennung umfasst.(Problem: Erhöhung von Bedienkomfort und Sicherheit)

30

Bitte zu beachten dass für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.

35

40

45

50

55

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

EP 20 19 9834

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

09-06-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2005086008 A1	21-04-2005	AU	2005312107 A1	08-06-2006
			BR	PI0518778 A2	09-12-2008
			CA	2588890 A1	08-06-2006
			CN	101443770 A	27-05-2009
			EP	1836663 A2	26-09-2007
			EP	2466303 A1	20-06-2012
			ES	2528358 T3	09-02-2015
			JP	5015790 B2	29-08-2012
			JP	5400120 B2	29-01-2014
			JP	2008521555 A	26-06-2008
20			JP	2012011251 A	19-01-2012
			US	2005086008 A1	21-04-2005
			US	2008125897 A1	29-05-2008
			WO	2006060291 A2	08-06-2006
	<hr/>				
	EP 2947019 A1	25-11-2015	EP	2947019 A1	25-11-2015
			ES	2551809 A1	23-11-2015
			ES	2609952 T3	25-04-2017
			PL	2947019 T3	31-01-2017
			US	2015335532 A1	26-11-2015
25	<hr/>				
	US 2012199239 A1	09-08-2012	CN	102665643 A	12-09-2012
			EP	2489343 A1	22-08-2012
			JP	5490140 B2	14-05-2014
			JP	W02011045906 A1	04-03-2013
			US	2012199239 A1	09-08-2012
			WO	2011045906 A1	21-04-2011
	<hr/>				
	US 5040699 A	20-08-1991		KEINE	
	<hr/>				
30	WO 8400138 A1	19-01-1984	AU	560356 B2	02-04-1987
			CA	1195575 A	22-10-1985
			EP	0112368 A1	04-07-1984
			ES	8404861 A1	16-05-1984
			IT	1163587 B	08-04-1987
			US	4513796 A	30-04-1985
			WO	8400138 A1	19-01-1984
			ZA	834222 B	30-05-1984
	<hr/>				
	US 4587793 A	13-05-1986		KEINE	
35	<hr/>				
	US 5697407 A	16-12-1997		KEINE	
40	<hr/>				
	<hr/>				
45	<hr/>				
	<hr/>				
50	<hr/>				
	<hr/>				
55	<hr/>				
	<hr/>				

EPO FORM P0461

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