



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3571152 B1

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

B01F 23/231 (2022.01)

B01F 23/236 (2022.01)

B01F 23/2361 (2022.01)

B01F 35/60 (2022.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2023.12.27
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.08.23
(86)	European Application Nr.	17892101.1
(86)	European Filing Date	2017.03.16
(87)	The European Application's Publication Date	2019.11.27
(30)	Priority	2017.01.17, US, 201715407327
(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
(73)	Proprietor	SodaStream Industries Ltd., 1 Atir Yeda, Kfar Saba 4464301, Israel
(72)	Inventor	WAISMAN, Alon, Tirosh 44/1, Shoham 6081689, Israel
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54)	Title	CARBONATION MACHINE WITH PNEUMATICALLY OPERATED VALVE AND METHOD OF OPERATION
(56)	References Cited:	WO-A2-2012/110887 CN-U- 201 499 576 US-A1- 2014 097 549 US-A- 4 903 741 US-A1- 2001 027 809 US-A- 3 881 636

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/>

PATENTKRAV

1. Karboneringsmaskin (10) innbefattende:

- 5 et pneumatisk kammer (12) med en bevegelig vegg (14), hvor den bevegelige vegg er konfigurert til å bevege seg utover for å forårsake at en tapp (22) på en gassutløsningsventil (25) til en gassbeholder (20) som holdes i en beholderholder (21) til maskinen blir trykket ned når lufttrykket i kammeret økes; en luftutløsningsventil (52) som er lukkbar for å opprettholde luft i kammeret;
- 10 en luftpumpe (48) som er i stand til å pumpe luft fra en omgivende atmosfære inn i kammeret for å øke lufttrykket i kammeret; **karakterisert ved** at karboneringsmaskinen omfatter en flaskeholder (35) og en regulator (42) som er konfigurert til å lukke luftutløsningsventilen og betjene luftpumpen for å øke lufttrykket i kammeret for å bevege den bevegelige vegg
- 15 utover for å åpne gassutløsningsventilen til beholderen for å forårsake frigjøring av gass fra beholder for å karbonisere en væske i en avtagbar flaske (36) som holdes til et kullsyrehode (34) av flaskeholderen (35), og for å åpne luftutløsningsventilen for å gjøre det mulig for gassutløserventilen å lukke og for å muliggjøre fjerning av flasken fra kullsyrehodet.

20

2. Karboneringsmaskinen i henhold til krav 1, videre omfattende et stempel (18) som er konfigurert til å skyves distalt av den utovergående bevegelsen til den bevegelige vegg for å trykke ned tapp.

- 25 3. Karboneringsmaskinen i henhold til krav 1 eller 2, hvor regulatoren videre er konfigurert til å stanse driften av luftpumpen når luftutløsningsventilen åpnes.

4. Karboneringsmaskinen i henhold til hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvor regulatoren er konfigurert til å åpne luftutløsningsventilen når et
- 30 karboneringsnivå i væsken når et valgt karboneringsnivå.

5. Karboneringsmaskinen i henhold til krav 4, hvor oppnåelse av det valgte karboneringsnivået er indikert med en tidsperiode hvor gassutløsningsventilen

er åpnet.

6. Karboneringsmaskinen i henhold til hvilket som helst av kravene 1 til 5, hvor regulatoren er konfigurert til å åpne luftutløsningsventilen etter et
5 forhåndsbestemt intervall etter at gassutløsningsventilen er åpnet.

7. Karboneringsmaskinen i henhold til krav 6, hvor regulatoren er konfigurert til å gjenta operasjonene med å få gassutløsningsventilen til å åpne og å åpne luftutløsningsventilen i samsvar med et programmert karboneringsskjema.
10

8. Karboneringsmaskinen i henhold til hvilket som helst av kravene 1 til 7, hvor luftutløsningsventilen omfatter en magnetventil som er normalt åpen.

9. Karboneringsmaskinen i henhold til hvilket som helst av kravene 1 til 8,
15 videre omfattende en helningssensor (44), hvor regulatoren er konfigurert til å lukke luftutløsningsventilen eller betjene luftpumpen bare når en avfølt helningsvinkel ikke overskrider en terskelhelningsvinkel.

10. Karboneringsmaskinen i henhold til hvilket som helst av kravene 1 til 9, hvor
20 den bevegelige veggen omfatter et stempel.

11. En fremgangsmåte for drift av karboneringsmaskinen (10) i henhold til hvilket som helst av de foregående kravene ved hjelp av en regulator (42) for maskinen, hvilken fremgangsmåte omfatter:
25 lukking av en luftutløsningsventil (52) for å forhindre frigjøring av luft fra et pneumatisk kammer (12) i maskinen;
betjene en luftpumpe (48) for å pumpe luft fra en omgivende atmosfære inn i kammeret for å øke lufttrykket i kammeret for å flytte en bevegelig vegg (14) til kammeret utover for å forårsake at en gassutløsningsventil (25) til en
30 gassbeholder (20) som er festet til maskinen åpnes for å frigjøre gass fra beholderen, idet den frigjorte gassen ledes til en væske i en avtagbar flaske (36) som holdes til et kullsyrehode (34) av en flaskeholder (35) for å karbonisere væsken;

ved fullføring av et forutbestemt tidsintervall etter at gassutløsningsventilen er åpnet, åpner luftutløsningsventilen for å frigjøre luft fra kammeret for å gjøre det mulig for gassutløsningsventilen å lukke og for å muliggjøre fjerning av flasken fra karboneringshodet.