

19



Octrooiraad
Nederland

11 194384

12 C OCTROOI

21 Aanvraag om octrooi: 9300623

51 Int.Cl.⁷
A01J25/12, B65G25/10

22 Ingediend: 13.04.1993

30 Voorrang:
10.04.1992 DK 0000482/92

43 Ter inzage gelegd:
01.11.1993 I.E. 1993/21

44 Openbaargemaakt:
01.11.2001 I.E. 2001/11

47 Dagtekening:
04.03.2002

45 Uitgegeven:
01.05.2002 I.E. 2002/05

73 Octrooihouder(s):
APV Cheese AS te Them, Denemarken (DK).

72 Uitvinder(s):
Knud Gasbjerg te Silkeborg (DK)

74 Gemachtigde:
Mr. Ir. A.W. Prins c.s. te 2508 DH Den Haag.

54 Buisvormige tunnel voor het persen van kaas, voorzien van een CIP-reinigingssysteem.

Buisvormige tunnel voor het persen van kaas, voorzien van een CIP-reinigingssysteem

De uitvinding heeft betrekking op een buisvormige tunnel voor het persen van kaas, voorzien van een CIP-reinigingssysteem welke uitgerust is met een heen en weer bewegende schoepentransporteur voor de
5 aan- en afvoer van kaasvormen naar en vanuit de tunnel, welke transporteur een balkvormig orgaan omvat.

Een dergelijke tunnel is bekend uit de Nederlandse octrooiaanvraag 8301401. Genoemde aanvraag beschrijft hoe door middel van een gladde tunnelwand en buiten de tunnel geplaatste perscilinders een hoge mate van reinheid kan worden bereikt. In genoemde aanvraag is echter niet aangegeven, op welke manier deze reiniging dient te worden uitgevoerd. Een probleem hierbij is, dat een dergelijke tunnel niet
10 gemakkelijk bereikbaar is voor het inwendig reinigen.

De uitvinding heeft tot doel dit probleem op te lossen en te voorzien in een tunnel, waarbij de reiniging efficiënt en gemakkelijk kan plaatsvinden.

Dit doel wordt bereikt door een tunnel van de in de aanhef genoemde soort, waarbij het balkvormige orgaan van de schoepentransporteur is voorzien van een aantal uitstroomopeningen, die verbonden of te
15 verbinden zijn met een voorraad reinigingsvloeistof, waarbij de balk bestemd is om ook tijdens de reiniging heen en weer te worden bewogen.

De uitvinding heeft als voordeel, dat de schoepentransporteur tevens geschikt is om te dienen als een CIP-inrichting (CIP = Cleaning in Place), doordat het balkvormige orgaan de vorm heeft van een geperforeerde buis of op een andere manier van een aantal uitstroomopeningen is voorzien. Door de uitstroom-
20 openingen kan CIP-vloeistof, die door de balk of een separate buis of slang wordt aangevoerd, worden verspoten. Hier wordt met voordeel gebruik gemaakt van de heen en weer gaande bewegingen van de transportbalk, waardoor een krachtig rondsproeien van de reinigingsvloeistof over de hele tunnelwand verkregen kan worden.

25 De uitvinding wordt aan de hand van een voorbeeld toegelicht onder verwijzing naar de tekening, die een aanzicht in perspectief van de kaaspers volgens de uitvinding toont.

Het hoofdonderdeel is een persbuis 2, die afsluitbare uiteinden en een bodem 4 met een longitudinale, centrale groef 6 bezit. Kaasvormen kunnen op de bodem 4 over de groef geplaatst worden. Aan de
30 bovenkant is de buis 2 voorzien van een inwendig geplaatst diafragma 8, dat, door middel van samengeperste lucht, naar beneden gedrukt kan worden om het persen van de kaas te bewerkstelligen; ook kan het voor de gemakkelijke toevoer van hoge kaasvormen naar boven gezogen worden.

De vormen worden op een transporteur 12 aan de pers toegevoerd en kunnen door de tegengesteld gerichte transporteur 14 afgevoerd worden.

35 Door de groef loopt een balk 16, die door middel van een cilinder 20 heen en weer bewogen kan worden. De balk is als een pijp uitgevoerd, die bij 18 een inlaat voor de verbinding met een aanvoerslang voor CIP-vloeistof bezit en die voorzien is van perforaties 24. Voor het overige is de balk een conventionele transportbalk, waaraan om een steunpunt draaibare schoepen 22 aangebracht zijn, die door veerkracht zijn voorgespannen, om met de vormen te koppelen, wanneer de balk 16 naar links bewogen wordt, terwijl ze
40 bij bewegingen naar rechts onder de vormen vrij lopen.

Het zal duidelijk zijn, dat de balk 16 als efficiënte CIP-reinigingsinrichting zal functioneren, wanneer CIP-vloeistof toegevoerd wordt aan de inlaat 18 en de cilinder 20 aangedreven wordt om de balk heen en weer te bewegen op dezelfde wijze als wanneer deze als transporteur functioneert.

45

Conclusies

1. Buisvormige tunnel voor het persen van kaas, voorzien van een CIP-reinigingssysteem, welke uitgerust is met een heen en weer bewegende schoepentransporteur voor de aan- en afvoer van kaasvormen naar
50 en vanuit de tunnel, welke transporteur een balkvormig orgaan omvat, met het kenmerk, dat het balkvormige orgaan van de schoepentransporteur is voorzien van een aantal uitstroomopeningen, die verbonden of te verbinden zijn met een voorraad reinigingsvloeistof, waarbij de balk bestemd is om ook tijdens de

reiniging heen en weer te worden bewogen.

2. Buisvormige tunnel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de transportbalk is uitgevoerd als een geperforeerde pijp.

Hierbij 1 blad tekening

