



Sverige

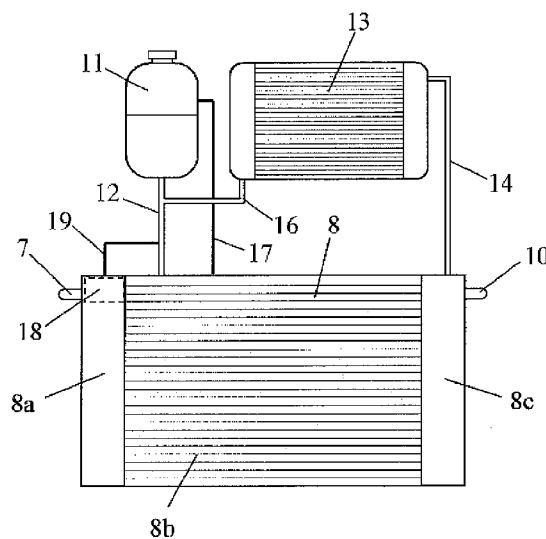
(12) Patentskrift

(10) SE 538 103 C2

(21) Patentansökningsnummer:	1151038-5	(51) Int.Cl.:	
(45) Patent meddelat:	2016-03-01	F01P 11/02	(2006.01)
(41) Ansökan allmänt tillgänglig:	2013-05-05		
(22) Ingivningsdag:	2011-11-04		
(24) Löpdag:	2011-11-04		
(30) Prioritetsuppgifter:	---		

(73) Patenthavare:	Scania CV AB, 151 87 Södertälje SE
(72) Uppfinnare:	Dieter JAHNS, Södertälje SE
(74) Ombud:	Bjerkéns Patentbyrå KB, Box 5366, 102 49, Stockholm SE
(54) Benämning:	Arrangemang för avluftning av en kylare i ett kylsystem i ett fordon
(56) Anförda publikationer:	US 4473037 A
(57) Sammandrag:	

Föreliggande uppfinning avser ett arrangemang för avluftning av en kylare (8) i ett kylsystem i ett fordon. Arrangemanget innefattar en avluftningspassage som sträcker sig från ett övre parti av en del (8a, 8c) av kylaren (8) till en expansionstank (11). Arrangemanget innefattar en ventilanordning (18, 23) som är anordnad i avluftningspassagen, vilken är anpassad att avkänna kylvätskans nivå i nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8) och att stänga förbindningen i avluftningspassagen mellan nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8) och expansionstanken (11) vid tillfällen som kylvätskan helt fyller upp nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8).



Patentkrav

- 1, Arrangemang för avluftning av en kylare (8) i ett kylsystem i ett fordon, varvid
arrangemanget innefattar en avluftningspassage som sträcker sig från ett övre parti av
5 en del (8a, 8c) av kylaren (8) till en expansionstank (11), och en ventilanordning (23)
som är anordnad i avluftningspassagen, vilken är anpassad att avkänna kylvätskans
nivå i nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8) och att stänga förbindningen i
avluftningspassagen mellan nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8) och expansionstanken
(11) vid tillfällena som kylvätskan helt fyller upp nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8),
10 kännetecknat av att ventilanordningen är anordnad mellan ett första parti (24a) av
avluftningsledningen och ett andra parti (24b) av avluftningsledningen, varvid
ventilanordningen innefattar ett första utrymme (25a) med en första ventilkropp (26a)
som stänger förbindningen med det första partiet (24a) av avluftningsledningen vid
tillfällena som kylvätskan helt fyller upp nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8), ett andra
15 utrymme (25b) med en andra ventilkropp (26b) som stänger förbindningen med och
det andra partiet (24b) av avluftningsledningen vid tillfällena som kylvätskan helt fyller
upp nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8), och en öppning (29) mellan det första
utrymmet (25a) och det andra utrymmet (25b) och varvid, vid tillfällena som kylvätskan
helt fyller upp nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8) och då det råder olika tryck i nämnda
20 partier (24a, 24b) av avluftningsledningen, hålls en av nämnda ventilkroppar (26a,
26b) kvar i det stängda läget av nämnda tryckskillnad så att ett flöde förhindras mellan
nämnda partier (24a, 24b) av avluftningsledningen.
2. Arrangemang enligt krav 1, kännetecknat av att de två ventilkropparna (26a, 26b) är
25 försedda med var sin flytkropp (26a, 26b) som avkänner kylvätskans nivå i nämnda del
(8a, 8c) av kylaren (8) och att ventilkropparna (26a, 26b) stänger avluftningspassagen
mellan nämnda del (8a, 8c) av kylaren (8) och expansionstanken (11) under tillfällena
som de respektive flytkropparna (26a, 26b) når en nivå som indikerar att nämnda del
(8a, 8c) av kylaren (8) är helt fylld med kylvätska.
30
3. Arrangemang enligt krav 2, kännetecknat av att flytkropparna och ventilkropparna
är en och samma komponent (26a, 26b).
4. Arrangemang enligt något av föregående krav, kännetecknat av att nämnda del av
35 kylaren (8) är en inloppstank (8a) eller en utloppstank (8c).

5. Arrangemang enligt något av föregående krav, kännetecknat av att ventilanordningen (23) är anordnad i förhållande till kylaren så att flytkropparna (26a, 26b) är belägna i separata utrymmen (25a, 25b) som är belägna utvändigt om nämnda del (8a) av kylaren (8).
- 5
6. Arrangemang enligt något av föregående krav, kännetecknat av att avluftningspassagen innefattar en avluftningsledning (19) som är förbunden med nämnda del (8a) av kylaren (8) och en statisk ledning (12) hos expansionstanken (11).
- 10
7. Arrangemang enligt krav 6, kännetecknat av att avluftningsledningen (19) är förbunden med den statiska ledningen (12) via en returledning (16) för kylvätska från ett uppvärmningselement (13) som är anpassat att värma luften i ett hyttutrymme i fordonet.
- 15
8. Arrangemang enligt något av de föregående kraven 1 till 5, kännetecknat av att avluftningspassagen innefattar en avluftningsledning (24a, 24b) som sträcker sig från ett övre parti av en del (8c) av kylaren (8) och en avluftningsledning (17) för en förbränningsmotor vilken är förbunden med expansionstanken (11).

20

25