

(19) DANMARK

(10) DK 2002 01242 L



(12) PATENTANSØGNING

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.⁷: F 24 J 2/04

(21) Patentansøgning nr: PA 2002 01242

(22) Indleveringsdag: 2002-08-23

(24) Løbedag: 2002-08-23

(41) Alm. tilgængelig: 2003-08-27

(30) Prioritet: 2001-12-01 DK BA 2001 00325

(71) Ansøger: Hans Jørgen Christensen, Faurskovvej 16, 8370 Hadsten, Danmark

(72) Opfinder: Hans Jørgen Christensen, Faurskovvej 16, 8370 Hadsten, Danmark

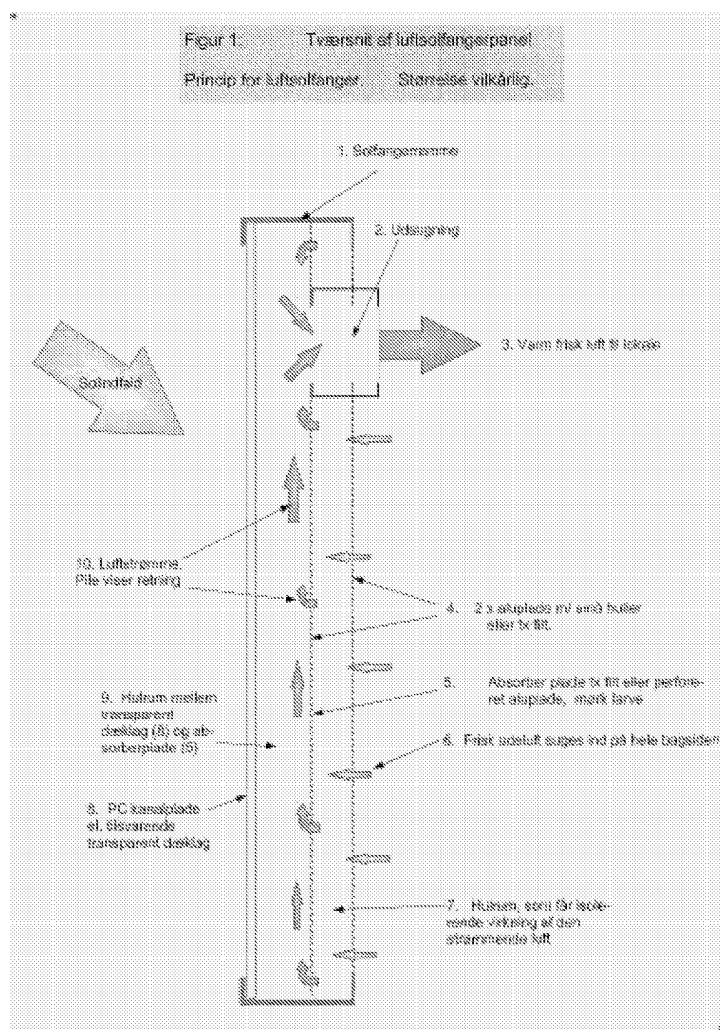
(74) Fuldmægtig: Patentgruppen ApS, Arosgården, Åboulevarden 31, 8000 Århus C, Danmark

(54) Benævnelse: Luftsolfanger med indsugning gennem en dobbelt, perforeret, bagside.

(57) Sammendrag:

Frembringelsen angår en luftsolfanger, der har en dobbelt bagside af metalplade, perforeret med små åbninger, som udeluften suges ind igennem, med retning mod solfangerens dæklag. Frembringelsen kan anvendes til at opvarme udeluft ved hjælp af solen til indblæsning i fx både, campingvogne, fritidshuse, lokaler, kældre, garager, boliger og for større sammenkoblede luftsolfangere til industri- og sportshaller

fortsættes



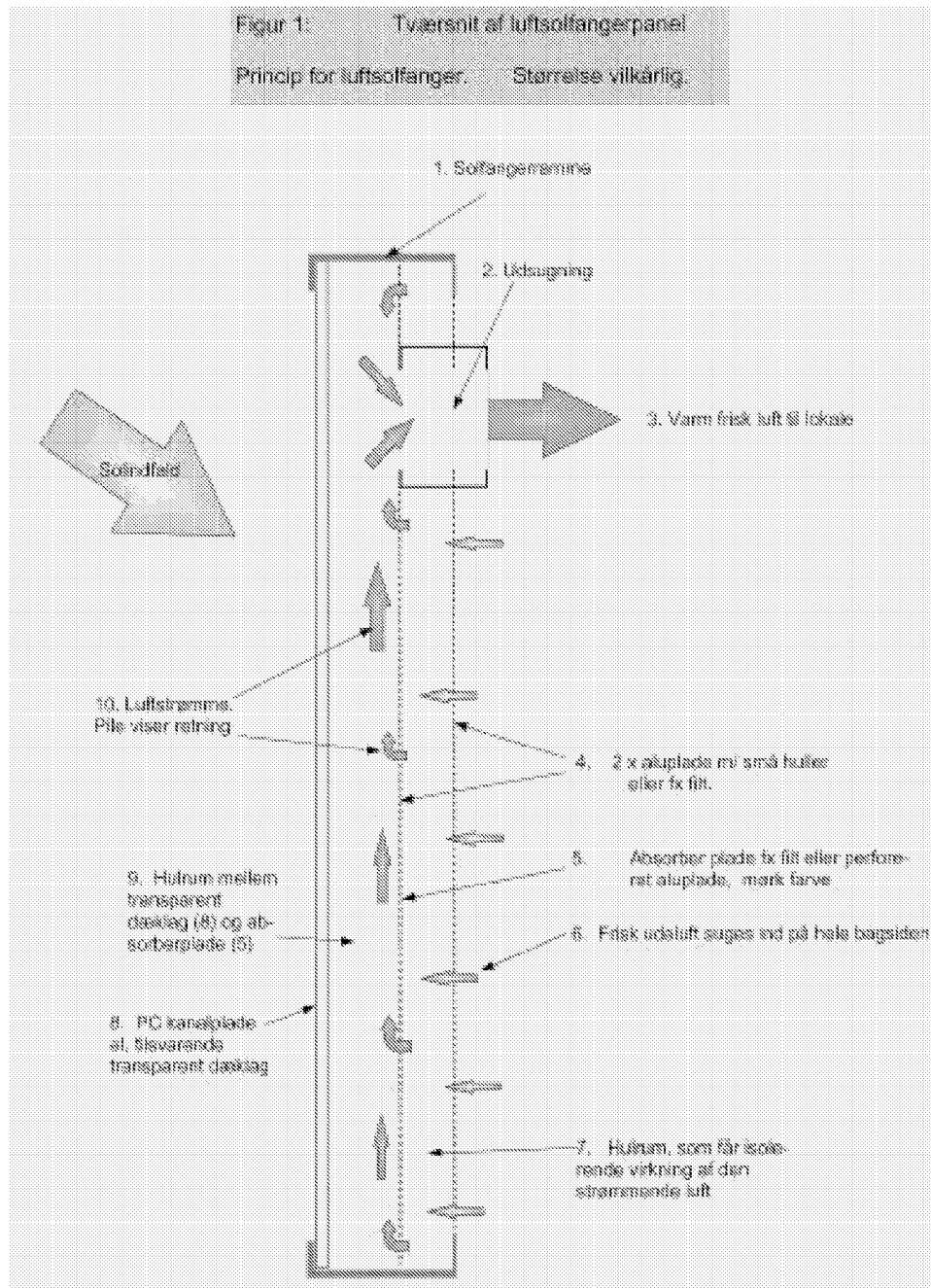
Ikraft:

- 1) Luftsolfanger, der er ny ved at luftindtag forgår gennem hele bagsiden, som består af en dobbelt, perforeret, plade, hvor mellemrummet virker som isolering, når luften trækkes igennem , og hvor den inderste perforerede plade/filt samtidig virker som absorber.
- 2) Luftsolfanger i flg. krav 1, som er ny ved at der er anbragt en eller flere solceller mellem dæklag og absorber.

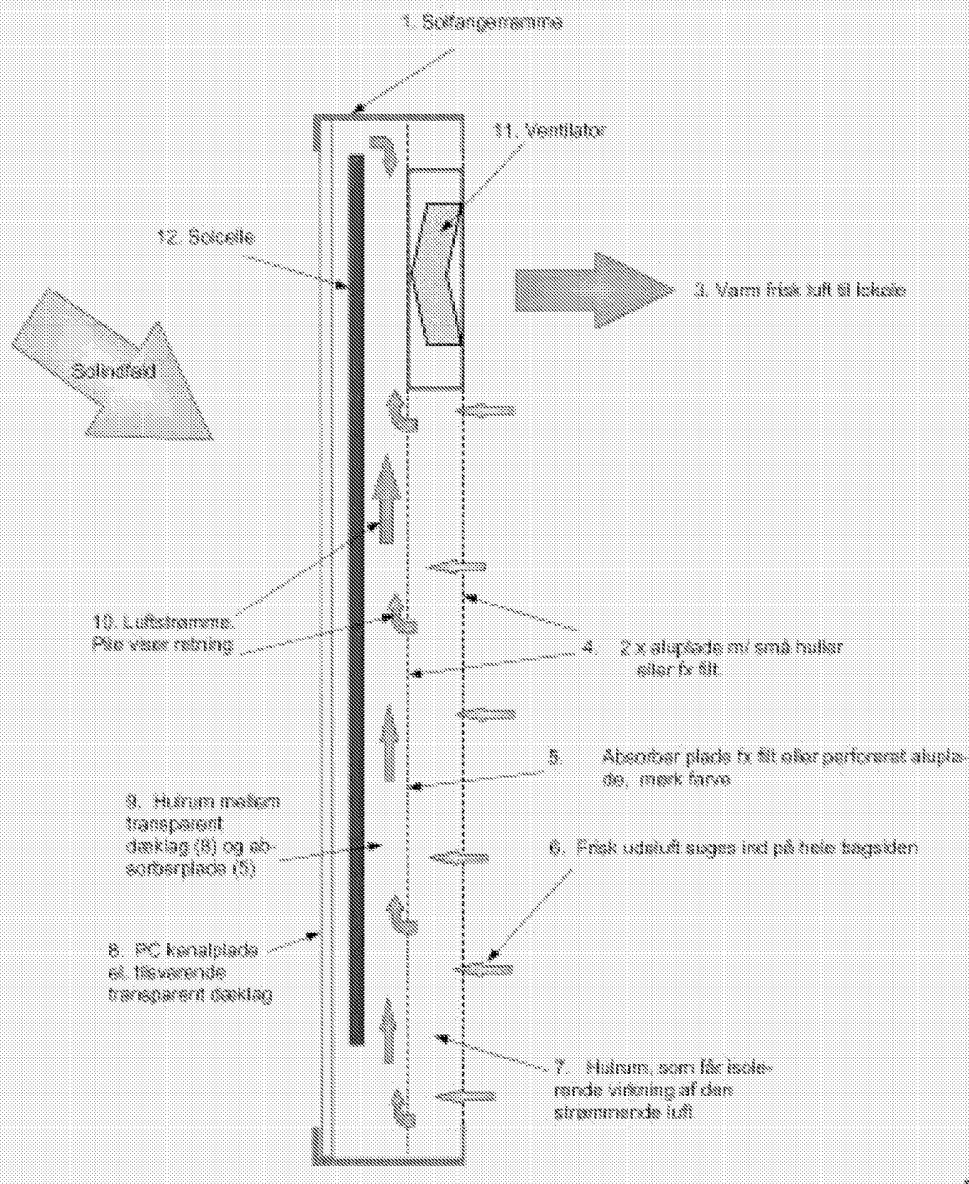
- 3) Luftsolfanger i flg. krav 1 eller 2, som er ny ved at der er anbragt en ventilator i selve bagvæggen, nærmere betegnet i hulrum (7).
- 4) Luftsolfanger i flg. krav 1, 2 eller 3, som er ny ved at der under normal drift er undertryk mellem bagsidens 2 plader (4), hvor luftens strømningsretning minimerer varmekugl fra absorberplade (5)
- 5) Luftsolfanger i flg. krav 1, 2, 3 eller 4, som er ny ved at stagnationstemperaturen (den temperatur, som solfangeren opnår, når den udsættes for sol uden at være i drift) automatisk sænkes pga. at bagsidens hulrum (7) ikke er isoleret i traditionel forstand (som fx med glasuld)
- 6) Luftsolfanger i flg. krav 1 – 5, som er ny ved den er konstrueret med en bagvæg (4), der består af 2 perforerede metalplader i tykkelsen 0,4 til 4,0 mm med huller (fra 0,7 – 3 mm i diameter og mellem 8 og 20 mm afstand indbyrdes) Disse plader er ofte i aluminium, men andre metaller kan benyttes. Absorberplade (5) kan erstattes af andet porøst og luftgennemtrængeligt materiale såsom filt.
- 7) Luftsolfangersystem, som er nyt ved, at et antal luftsolfangermoduler, hvor hvert modul indeholder en luftsolfanger i flg. krav 1 – 6 er indbyrdes forbundne (13) og har en fælles udsugning i form af en ventilator der trækker luft gennem de forbundne solfangere på én gang. (Fig. 3. 4. og 5.)
- 8) Luftsolfangersystem i flg. krav 7, som er nyt ved at lufttilførslen under drift til de enkelte forbundne solfangere reguleres ved hjælp af den luftmodstand, som den dobbelte bagvæg (4) yder, så at luftstrømmen bliver rimelig ensartet i de enkelte forbundne solfangere. Der henvises desuden til fig. 3,4 og 5.
- 9)Anvendelse af luftsolfanger ifølge kravene 1 til 6 til varm friskluftforsyning i både, campingvogne, hytter, fritidshuse, kældre og andre lokaler.
- 10) Anvendelse af luftsolfanger ifølge kravene 7 og 8 til varm friskluftforsyning i større bebyggelser og lokaler.

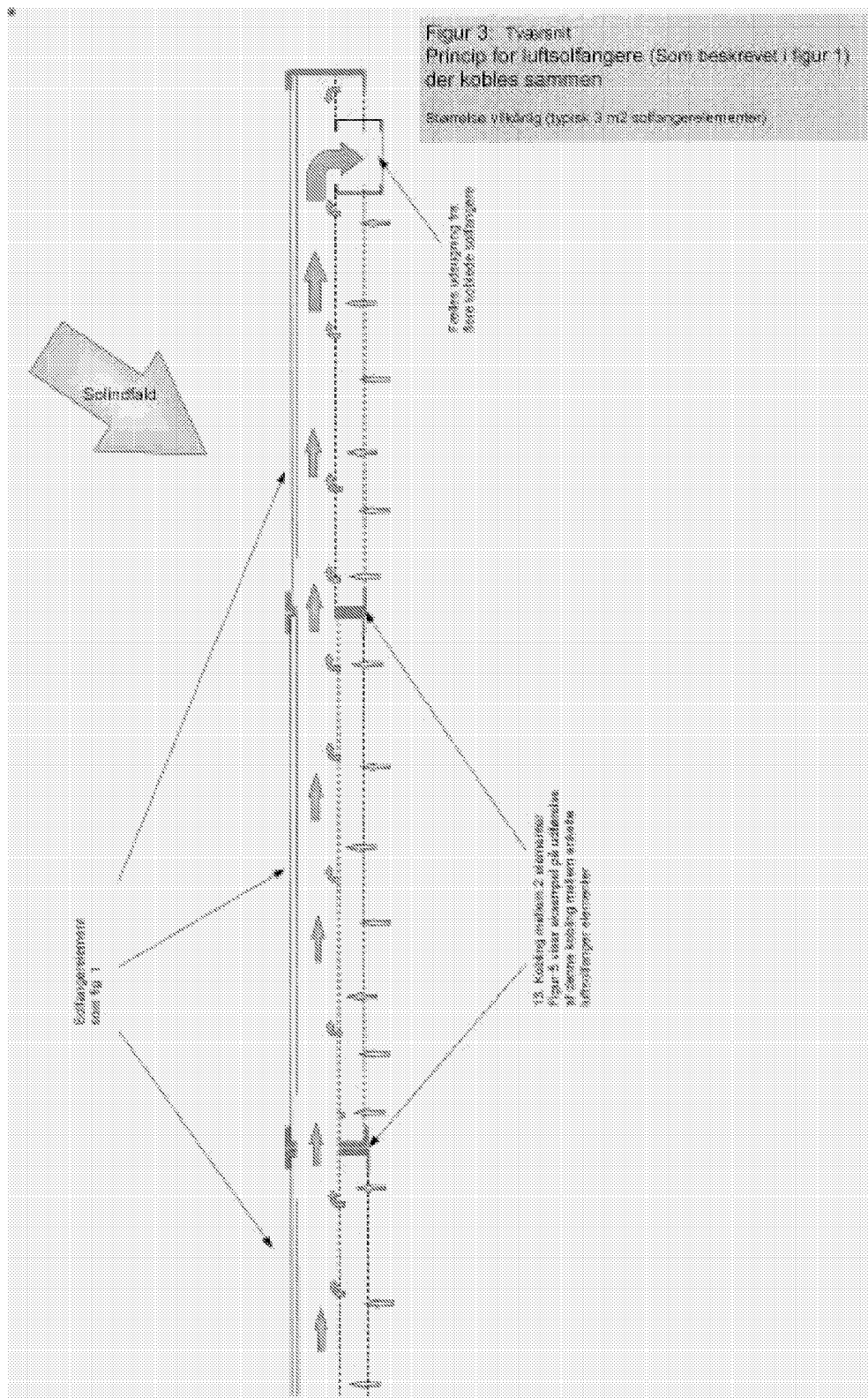
Figur 1: Tværsnit af luftsolfangerpanel

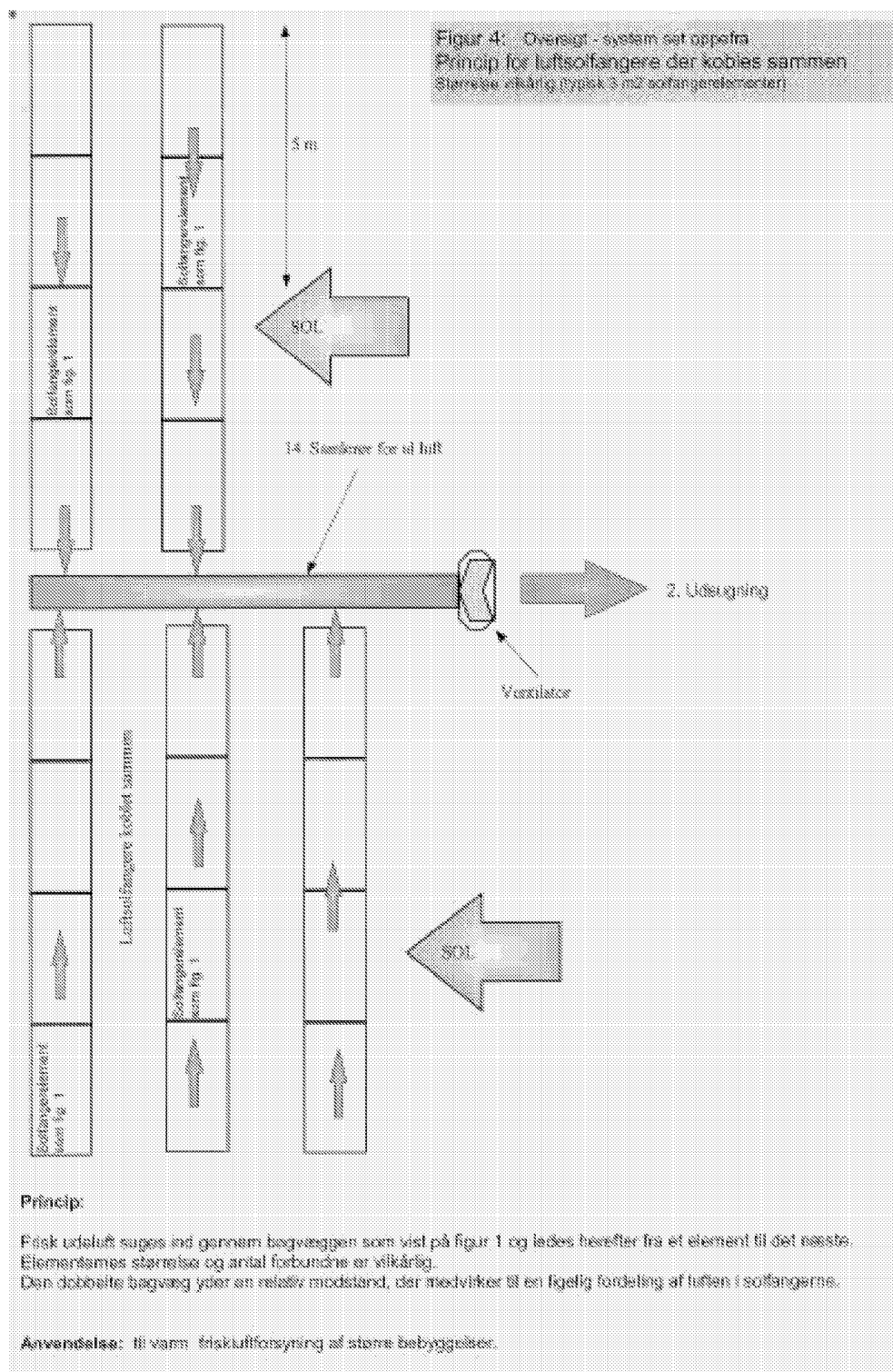
Princip for luftsolfanger. Størrelse vilkårlig.



Figur 2:
 Princip luftsolfanger m/solcelle og ventilator integreret.
 Solcelle driver ventilator. Tværsnit af luftsolfangerpanel.
 (Se foto af denne solfanger på figur 6.)







Figur 5:
Fotos af luftsofanger m/solcelle og ventilator integreret.
Solcelle driver ventilator. Svarende til figur 2.

