

Vor ref.: DK11573

Ansøger: Nordtronic Holding ApS
Aalborgvej 86
9300 Sæby

Indbygningslampe

Indbygningslampe.

- 5 Frembringelsen angår en indbygningslampe til montering i bygningselementer såsom lofter, hvor indbygningslampen omfatter en lyskilde, som er monteret i et inddækningshus, hvor lyskilden er monteret til en frontpart og udsender lys gennem en frontplade, og hvor der mellem frontparten og frontpladen er en luftspalte, og hvor inddækningshuset er forbundet til en kabeltilslutnings- og/eller transformatorenhed.
- 10 Det er kendt at fremstille indbygningslamper som typisk monteres i lofter, hvilket betyder at indbygningshøjden ønskes minimeret.
- 15 Af den årsag er indbygningslamper ofte to-delte, således at lyskilden er placeret i et inddækningshus, der er adskilt fra en kabeltilslutnings- og/eller transformatorenhed, som anvendes når lyskildens driftsspænding er lavere lysnettets spænding, hvilket eksempelvis er tilfældet for halogen eller LED baserede lyskilder.
- 20 I de hidtil kendte typer indbygningslamper er inddækningshuset og kabeltilslutnings- og/eller transformatorenheden normalt forbundet med et mekanisk beslag.
- 25 Det har imidlertid vist sig at der er nogle ulemper ved den kendte teknik, herunder at nye typer lyskilder såsom halogen eller LED baserede ikke kan anvendes i de hidtil kendte indbygningslamper, idet de udvikler så megen varme, at inddækningshuset opvarmes til en temperatur, der er højere end den, der maksimalt kan tillades for eksempelvis at opnå den nødvendige CE godkendelse af indbygningslamper, der skal sælges i EU.
- 30 Desuden er det en ulempe, at det er relativt bekosteligt at fremstille og montere de mekaniske beslag, som anvendes til at forbinde

inddækningshus og kabeltilslutnings- og/eller transformatorenheden. Desuden er de hidtil anvendte mekaniske beslag ikke fleksible nok til mange montage situationer.

- 5 Det er derfor et formål med frembringelsen at forbedre teknikken til fremstilling af indbygningslamper.

10 Frembringelsens formål tilgodeses ved en fremgangsmåde af den i indledningen til krav 1 angivne type, som er karakteristisk ved, at der mellem lyskilden og inddækningshuset er placeret et varmeskjold.

På denne måde bliver det således muligt at anvende eksempelvis LED baserede lyskilder, idet varmeskjoldet reducerer opvarmningen af inddækningshuset til et niveau, der kan CE godkendes.

15 Som angivet i krav 5 er det endvidere et særkende ved frembringelsen at inddækningshuset er forbundet til en kabeltilslutnings- og/eller transformatorenhed via et fleksibelt bælte.

20 Hermed opnås at de relativt bekostelige og ufleksible mekaniske beslag kan erstattes af et enkelt, billigt og eftergiveligt bælte eksempelvis fremstillet i gummi.

25 Øvrige hensigtsmæssige udførelsesformer for indbygningslampen er angivet i kravene 2 til 4 samt 6 til 10.

Frembringelsen skal herefter nærmere forklares under henvisning til tegningerne, på hvilke:

30 Fig. 1 viser en foretrukket udførelsesform af indbygningslampen.

Fig. 2 viser en delvist adskilt indbygningslampe.

Fig. 3 viser et snitbillede af en foretrukket udførelsesform af indbygningslampen.

5

Fig. 4 viser et forstørret udsnit af fig. 3

Fig. 5 viser et forstørret udsnit af fig. 3.

10 På fig. 1 er med 1 betegnet vist en indbygningslampe som er fremstillet i henhold til frembringelsen.

Indbygningslampen 1 indeholder en lyskilde 2 som er monteret til en frontpart 16 og som afgiver lys fra en frontplade 3, hvor der er en luftspalte 15 mellem frontparten 16 og frontpladen 3.

15

Lyskilden 2 er placeret i et inddækningshus 4, som via et fleksibelt bælte 5 er forbundet til en transformatorenhed 6, som anvendes til transformering af lysnettets spænding til den driftsspændingen for lyskilden 2.

20

Luftspalten 15 anvendes til luftcirkulation således at varmen fra lyskilden 2 kan ledes væk fra indbygningslampen 1, idet indbygningshuset 4, der omslutter lyskilden 2 bag frontpladen 3, er lufttæt, således at varm luft ikke kan penetrere indbygningshuset og derved opvarme bagvedliggende bygningsdele.

25

På fig. 1 ses endvidere at transformatorenden 6 i den viste foretrukne udførelsesform er forbundet med en kabelmonteringsenhed 8 der anvendes til tilkobling til lysnettet.

30

Transformatorenheden 6 og kabelmonteringsenheden 8 er forbundet med

et fleksibelt bælte 7.

Det fleksible bælte 5 såvel som det fleksible bælte 7 kan være fremstillet i et polymert materiale såsom i et gummi-materiale.

5

Ved at anvende et fleksibelt polymert bælte 5,7 til at forbinde de forskellige enheder som indgår i indbygningslampen 1 opnås at den mekaniske kobling er billig at fremstille, let at montere og minimalt pladskrævende.

10 I fig1 ses desuden at inddækningshuset er forsynet med et antal fortrinsvis to befæstigelsesorganer 17, som består af vinklede pladestykker, som kan drejes og bevæges med en skrue, hvorved befæstigelsesorganerne 17 kan anvendes til at fastgøre indbygningslampen 4 til loftet hvori den placeres.

15 Fig. 2 viser en delvist adskilt indbygningslampe 1 hvor det ses at frontpladen 3 med tilhørende lyskilde 2 og omsluttende varmeskjold 9 befæstes til inddækningshuset 4 ved anvendelse af et antal fortrinsvis 4 friktionselementer som i den viste foretrukket udførelsesform består af bladfjedre 18.

20

I fig. 3 er vist et snitbillede af den foretrukne udførelsesform af indbygningslampen som er vist i fig. 1.

25 Af fig. 3 ses at der mellem lyskilden 2 og indbygningshuset 4 er placeret et varmeskjold 9.

Varmeskjoldet 9 er lufttæt og omslutter lyskilden 2 i retning mod indbygningshuset 4 hvorved opvarmningen af indbygningshuset fra lyskilden 2 reduceres markant i forhold til de hidtil kendte
30 indbygningslamper, som ikke er forsynet med et varmeskjold 9.

Varmeskjoldet 9 omslutter lyskilden 2 således at luftspalten 15 kan skabe luftcirkulation omkring lyskilden 2, og dermed afgive varme til omgivelserne i samme retning som den, hvor lyskilden afgiver lys.

- 5 Desuden fordeler varmeskjoldet 4 den bagudstrålende varme hvilket reducerer lokale punktopvarmninger af inddækningshuset 4, som kan være kritisk i forbindelse med produktgodkendelse.

- 10 Forsøg har vist at den ønskede varmespredning optimeres ved anvendelse af aluminium til fremstilling af varmeskjoldet 4.

- I en foretrukket udførelsesform kan varmeskjoldet 9, foruden at fungere som termisk isolator mellem lyskilden 2 og indbygningshuset 4, anvendes til at fastholde lyskilden 2.

- 15 Fig. 4 viser et forstørret udsnit A af fig. 3, hvoraf det ses, at toppen af inddækningshuset 4 er forsynet med et varmefordelingslag 13 som fortrinsvis er fremstillet i aluminium samt et termoisolationslag 14, hvilket kan være hensigtsmæssigt for reduktion og fordeling af varmeafgivelsen af
20 opgivelserne.

- Det fremgår endvidere af fig. 4, at inddækningshuset 4 befæstiges til det fleksible bælte 5 ved anvendelse af monteringsstag 19, som ved opvarmning kan deformeres i toppen og derved sammenholde enhederne.

- 25 I en foretrukket udførelsesform kan varmeskjoldet 4 være udformet, så det indeholder en ventilator, som kan monteres i volumet anført ved 12.

- En ventilator kan forbedre luftcirkulationen mellem varmeskjoldet 4 og
30 lyskilden 2 og dermed reducere den indre opvarmning af indbygningslampen 1.

I fig. 5 er vist et forstørret udsnit B fra fig. 3 med en foretrukket udførelsesform af indbygningslampen 1, hvor lyskilden og det delvist omsluttende varmeskjold 9 via aksler 10 er forbundet til forpladen 3 og derved drejes et antal grader for justering af lysretningen.

Akslerne 10 er påvirket af fjedre 11 således at fjederkraften giver en vis friktion, hvilket sikrer, at lyskilden 2 forbliver i den position hvortil den drejes.

10

15

BRUGSMODELKRAV

- 5 1. Indbygningsslampe (1) til montering i bygningselementer såsom lofter, hvor indbygningsslampe omfatter en lyskilde (2), som er monteret i et inddækningshus (4), hvor lyskilden (2) er monteret til en frontpart (16) og udsender lys gennem en frontplade (3), og hvor der mellem frontparten (16) og frontpladen (3) er en luftspalte (15), og hvor inddækningshuset (4) er forbundet til en kabeltilslutnings- og/eller transformatorenhed (6) **som er ny** ved at der mellem lyskilden (2) og inddækningshuset (4) er placeret et varmeskjold (9).

10
- 15 2. Indbygningsslampe (1) ifølge krav 1 **som er ny** ved at inddækningshuset (4) er forsynet med et eller flere varmefordelingslag (13) og/eller termoisolationslag (14).
- 20 3. Indbygningsslampe (1) ifølge krav 1 eller 2 **som er ny** ved at varmeskjoldet (9) kan være forsynet med en ventilator.

25
4. Indbygningsslampe (1) ifølge et eller flere af kravene 1 til 3 **som er ny** ved at lyskilden (2) og varmeskjoldet (9) er ophængt i drejelige aksler (10) og kan bevæges i disse med en friktionsmodstand som er bestemt af trykfjedre (11) der påvirker akslerne (10).

30
5. Indbygningsslampe (1) ifølge et eller flere af kravene 1 til 4 **som er ny** ved at inddækningshuset (4) er forbundet til en kabeltilslutnings- og/eller transformatorenhed (6) via et fleksibelt bælte (5).
6. Indbygningsslampe (1) ifølge krav 5 **som er ny** ved at det fleksible bælte (5) er fremstillet i et polymert materiale herunder fortrinsvis

gummi.

- 5

7. Indbygningsslampe (1) ifølge et eller flere af kravene 1 til 6 **som er ny** ved at en transformatorenhed (6) er forbundet til en kabelmonteringsenhed (8) med et fleksibelt bælte (7) som fortrinsvis er fremstillet i et polymert materiale herunder fortrinsvis i et gummimateriale.
- 10

8. Indbygningsslampe (1) ifølge et eller flere af kravene 1 til 7 **som er ny** ved at lyskilden (2), frontpladen (3) samt varmeskjoldet (9) er befæstiget til inddækningshuset (4) med friktionselementer fortrinsvis bladfjedre (18).
- 15

9. Indbygningsslampe (1) ifølge et eller flere af kravene 1 til 8 **som er ny** ved at inddækningshuset (4) er forsynet med et antal fortrinsvis to befæstigelsesorganer (17).
- 20

10. Indbygningsslampe (1) ifølge et eller flere af kravene 1 til 9 **som er ny** ved at varmeskjoldet (9) er fremstillet af aluminium.

25

30

SAMMENDRAG

5 Frembringelsen omfatter en indbygningslampe (1) til montering i bygningselementer, såsom lofter, hvor indbygningslampen omfatter en lyskilde (2), som er monteret i et inddækningshus (4), hvor lyskilden (2) udsender lys gennem en frontplade (3), og hvor der mellem lyskilden (2) og frontpladen (3) er en luftspalte (15), og hvor inddækningshuset (4) er forbundet til en kabeltilslutnings- og/eller transformatorenhed (6), hvor der
10 mellem lyskilden (2) og inddækningshuset (4) er placeret et varmeskjold (9), og hvor inddækningshuset (4) er forbundet til en kabeltilslutnings- og/eller transformatorenhed (6) via et fleksibelt bælte (5).

15 Med frembringelsen reduceres opvarmningen af inddækningshuset (4) fra lyskilden (2) således at nye typer lyskilder (2) med stor varmeafgivelse såsom halogen eller LED baserede kan anvendes i indbygningslamper (4) der eksempelvis skal CE godkendes.

20 Desuden sikrer det fleksible bælte (5) at indbygningslampens (1) separate enheder (4,6) simpelt og billigt kan sammenkobles mekanisk.

25

(Fig. 2 foreslås offentliggjort).

Brugsmodelansøgning

Uden prøvning

2. Ansøgers fuldmægtiges referencenummer: **DK11573**

4. Ansøger(e):

Nordtronic Holding ApS u.s.
Aalborgvej 86
9300 Sæby

4a.: ☐ Jeg/vi erklærer hermed, at jeg/vi har ret til opfindelsen, og at jeg/vi har informeret opfinder(ne) om at der indgives brugsmodelansøgning og at opfinder(ne) er indforstået med dette.

5. Fuldmægtig:

Hans Harding ApS
Julius Posselts Vej 12 – 3th
9400 Nørresundby

Telefon: **22240938**

E-mail: **hans@harding.as**

6. Opfinder(e):

Mads Andersen
Aalborgvej 86
9300 Sæby

7. Opfindelsens benævnelse:

Indbygningslampe

8: Prioritetspåstande(e)

Dato:

Land:

Nr.:

11. Ansøgningen er fremkommet ved deling eller udskillelse.

Stamansøgningsnummer:

Ansøgt løbedag:

12. Bilag:

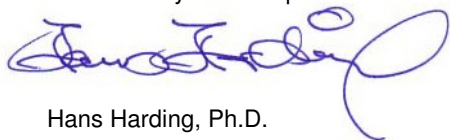
- dansk beskrivelse
- sammendrag
- tegninger

Fig. nr. **2** ønskes publiceret sammen med sammendraget.

13: Indleveret pr. e-mail

14. Dato og underskrift:

Nørresundby d. 14. september 2011



Hans Harding, Ph.D.



Hans Harding ApS

idévurdering - nyhedsundersøgelse - licenser - patentering til fast pris !

Julius Posselts Vej 12-3th
DK-9400 Nørresundby

Tel : (+45) 2224 0938
Email: hans@harding.as

Spar Nord reg. nr. 9342
Konto nr. 24657 37444

CVR: 1825 4905
www.harding.as

