

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 163094 B

Patentdirektoratet  
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 4071/85

(51) Int.Cl.5

A 01 K 11/00

(22) Indleveringsdag: 06 sep 1985

(41) Alm. tilgængelig: 08 mar 1986

(44) Fremlagt: 20 jan 1992

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 07 sep 1984 FR 8413794

(71) Ansøger: SOCIETE \*NOUVELLE ROCKALL FRANCE S.A.; Route de Beauvais; 35500 Vitre, FR

(72) Opfinder: Gilles \*Oudelette; FR

(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S

(54) Øremærke til mærkning af dyr

(56) Fremdragne publikationer

EP off.g.skrift nr. 0056533  
FR pat. nr. 2510205

(57) Sammendrag

4071-85

Øremærket omfatter en handel (1) med et skaft, som ved sin ene ende har et hovedparti (6), som danner en ydre skulder (8), og en hundel (12) med en åbning (16), som hovedpartiet kan føres igennem. Området omkring åbningen (16) danner en skulder (24), som kommer til onlæg mod hovedpartiets skulder (8) til fastlåsning af hovedpartiet på plads. Hundelen har en hul knast (18), som omgiver åbningen (16) og hovedpartiet, når dette er ført gennem åbningen. I kraven (18) er der anbragt en krave (26), som har en indre rand (30), som ligger an mod hundelens skulder (24). Kraven (26) er deformerbar, så at hovedpartiet (6), når det føres gennem åbningen (16), kan passere den indre rand (30) og blive således anbragt i forhold til kraven, at det fastholdes af denne ende i knasten (18).

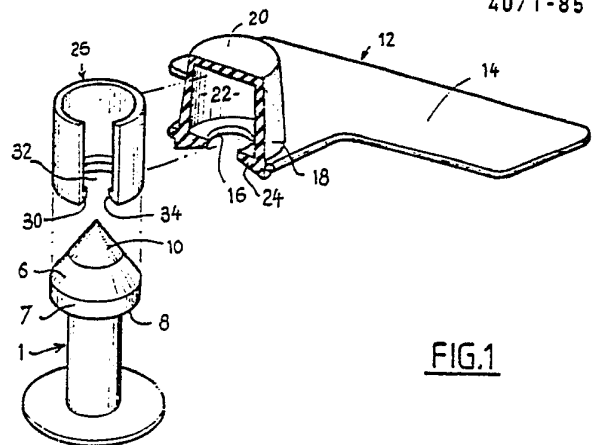


FIG.1

Opfindelsen angår et øremærke til mærkning af dyr.

En kendt udformning af et øremærke til mærkning af dyr består af en hankomponent og en hunkomponent, som begge er dannet af et eftergiveligt plastmateriale. Hankomponenten har et skaft, hvis frie ende har et hovedparti. Dette hovedparti kan have eller være dannet af et element af hårdt materiale. Hankomponentens skaft har en aksial boring, og en tap på et påføringsværktøj kan passe i boringen og komme i positiv anlæg mod elementet af hårdt materiale.

Hunkomponenten har en åbning, som har en diameter svarende til skaftet. En hul cylindrisk knast eller væg er fortrinsvis udformet som en del af hunkomponenten og er koncentrisk med åbningen. Ved anbringelse af mærket i et dyrs øre presses det hårde element af påføringsværktøjets tap gennem øret og åbningen i hunkomponenten, så at hovedpartiet ligger inden for det område, som omgives af den cylindriske knast eller væg. De to komponenter låses sammen ved anlægget mellem en skulder, som dannes af det hunkomponentens åbning omgivende materialeområde, og en skulder, som dannes af hankomponentens hovedparti.

Den hule cylindriske knast er fortrinsvis lukket ved enden modsat den nævnte åbning, gennem hvilken hankomponentens hovedparti indføres. Ved denne lukning af knasten hindres adgang til hovedpartiet med henblik på at skubbe hovedpartiet tilbage gennem åbningen. Lukningen hindrer imidlertid ikke hovedet i at blive trukket tilbage gennem åbningen under anvendelse af en trækraft på skaftet.

Det har ydermere vist sig, at blødgørelsestemperaturen for det eftergivelige plastmateriale, som sædvanligvis anvendes til øremærket, er relativt lav, så at en stigning i omgivelsestemperaturen under tiden er tilstrækkelig til at medføre en betydelig formindskelse af låse-

5 virkningen for han- og hunkomponenternes skuldre. Mærket kan derfor utilsigtet frigøres fra dyrets øre, når omgivel-  
10 velsestemperaturen er stor, eller det kan fjernes af en uvedkommende person, som øger hunkomponentens temperatur for at mindske låsevirkningen og derved adskille de to  
15 komponenter i intakt stand. Når temperaturen igen bliver normal, indtager plastmaterialet sin oprindelige form og genvinder sine fastholdende egenskaber, og øremærkekomponenterne kan således igen anvendes af pågældende person  
20 og anbringes på et andet dyr.

15 Fra EP patentskriftet nr. 0 056 533 A1 kendes et øremærke med en handel, som optages af en hundel. Handelen har et konisk udformet hoved og et skulderparti, som låses sammen med en tilsvarende skulder udformet i hundelen. Hulrummet, som optager handelens hoved, er i det væsentlige  
20 cylindrisk i sin form og er lukket ved den ene ende. Hulrummets indre flade er foret med en hætte, der har en en rand, som er beliggende mellem hun- og handelens skuldre.

25 Formålet med opfindelsen er at angive et øremærke, som har en sådan konstruktion, at hovedpartiet på et mærkes handel fastholdes effektivt selv ved høje temperaturer, idet fastholdelsen er af en sådan art, at eventuelle forsøg på at adskille hovedpartiet fra mærkets hundel vil  
30 medføre, at mærket beskadiges. Mærket kan derfor ikke fjernes utilsigtet fra dyrets øre selv ved højere omgivel-  
35 velsestemperaturer eller fjernes af en uvedkommende person. Hvis der gøres forsøg på at fjerne mærket, vil både handelen og hundelen blive beskadiget, så at de ikke kan anvendes igen.

35 Dette formål opnås ifølge opfindelsen ved, at øremærket, der er af den i indledningen til krav 1 nævnte art, er ejendommeligt ved det i den kendetegnende del af krav 1 angivne.

I en foretrukken udførelsesform for opfindelsen er den indvendige diameter af kravens rand mindre end skaftets diameter. Det foretrækkes ydermere, at kraven er frit anbragt i den lukkede knast, så at kraven kan drejes i den-  
5 ne. Herved opnås, at handelen og hundelen frit kan dreje i forhold til hinanden, når de er samlet. Denne drejningsegenskab samt mærkedelenes eftergivelige art sikrer, at mærkedelene kan bøjes eller bevæge sig, hvis mærket skulle blive viklet ind i ståltråd, buskads eller lignende.  
10 de.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

15 fig. 1 er en åben perspektivisk afbildning delvis i snit af et øremærke ifølge opfindelsen,

fig. 2 er et langsgående tværsnit af det i fig. 1 viste mærke efter samlingen af de to komponenter,

20 fig. 3 er en lodret afbildning af en anden udførelsesform for øremærkets hunkomponent, og

fig. 4 er en sideafbildning i snit af den i fig. 3 viste hunkomponent.  
25

Øremærket ifølge opfindelsen er på tegningen vist som et tokomponentmærket med en hankomponent 1 og en hunkomponent 12. Hankomponenten 1 er dannet af en plade 2, hvorfra der strækker sig et skaft 4. Et hovedparti 6 er udformet ved skaftets 4 ende, og dette parti danner en udvendigt udragende skulder 8. Pladen 2, skaftet 4 og en del af hovedpartiet 6 er fortrinsvis støbt ud i eet af et eftergiveligt plastmateriale såsom polyurethan.  
30 I den foretrukne form er et element eller spids 10 af hårdt materiale, f.eks. plast eller metal støbt sammen med hovedpartiet, og der er således dannet et konisk ho-  
35

ved. Skaftet 4 er hult, så at en stiv pind på et påfø-  
ringsværktøj kan anbringes i skaftet til positiv anlæg  
mod den hårde spids 10.

5 Hunkomponenten 12 er dannet af en plade 14, der har den  
i fig. 1 eller 3 viste form eller en hvilken som helst  
anden passende form. Pladen 14 har en åbning 16, hvis  
diameter fortrinsvis er større end skaftets 4. I den fore-  
trukne udførelsesform for opfindelsen har åbningen 16  
10 og skaftet 4 en sådan diameter, at mellemrummet er til-  
strækkeligt til, at skaftet kan drejes i åbningen. En  
knast 18 er anbragt over åbningen 16 og har en i det  
væsentlige cylindrisk form. Knasten 18 er lukket af et  
endelåg 20, som er anbragt ved knastens modsatte ende  
15 i forhold til åbningen 16. Knasten 18 afgrænser et i  
det væsentlige cylindrisk hulrum 22, som kun er åbent  
udadtil gennem åbningen 16.

Hulrummets 22 diameter er større end åbningen 16 og har  
20 faktisk en diameter, som er betydelig større end den  
største tværsnitsdiameter af det koniske hovedparti 6  
på hankomponenten. Materialeområdet omkring åbningen  
16 danner en rundtgående skulder 24, som kan danne en  
tilstrækkelig stiv støtte til at holde kraven 26 inde  
25 i hulrummet 22.

Den i det væsentlige cylindriske krave 26 er anbragt in-  
de i hulrummet 22 som vist i fig. 2, og kravens 26 dia-  
meter er fortrinsvis mindre end hulrummet 22, når hoved-  
30 partiet 6 er anbragt i kraven. Kraven 26 har ved sin  
nedre ende en indre rand 30, som danner en åbning 32  
med en diameter, som er mindre end diameteren for han-  
komponentens skaft 4.

35 Det cylindrisk hulrum 22, kraven 26 og åbningen 16 er  
koaksiale. Kraven 26 kan fortrinsvis udvides og er med

henblik på dette opslidset på langs. I kravens 26 afslappede eller indledningsvise form er kravens indre diameter mindre end den største tværsnitsdiameter af hovedpartiet 6. Når hankomponentens hoved 6 derfor føres gennem åbningen 16 og åbningen 32 i kraven 26 til anbringelse i denne, udvider hovedets 6 bund 7 kraven 26, så at den får en større diameter end sin indledningsvise diameter. Hankomponentens hovedparti 6 fastholdes derfor sikkert inde i kraven 26. Det foretrækkes ydermere, at anlægget mellem skaftet og åbningen 32 sikrer, at skaftet gribes på fast måde af kravens rand. Med hovedpartiet 6 beliggende inde i kraven er kravens udvendige diameter stadig mindre end det indre hulrum 22, så at kraven kan drejes i dette. Når hovedet og skaftet gribes kraftigt af kraven, kan kraven, hovedet og skaftet drejes som en enhed.

Når øremærket er samlet på denne måde, bevares hankomponentens hoved 6 inde i kraven 6, og hovedet kan kun trækkes ud ved anvendelse af en betydelig trækraft på skaftet. Denne trækraft er fortrinsvis større end 35 dN, og en sådan trækraft resulterer sædvanligvis i, at hovedet 6 frigøres fra skaftet 4. Som følge heraf forbliver hovedet i hulrummet 22, hvilket resulterer i, at hankomponenten og hankomponenten beskadiges, så at ingen af dem kan anvendes igen.

Kraven 26 er fremstillet af et stift materiale, som kan være et plastmateriale såsom polyamid med eller uden fiberforstærkning såsom fiberglas. Alternativt kan kraven 26 være fremstillet af et metalmateriale med gode elastiske egenskaber. Kraven er således fremstillet af et materiale, som kun blødgøres ved en forholdsvis høj temperatur og ved en temperatur, som er klart højere end blødgørelsestemperaturen for det eftergivelige plastmateriale, som udgør hankomponenten. Denne relativt høje temperatur opnås normalt ikke ved omgivelsesatmosfæren.

Kraven 26 har endvidere en deformationskoefficient under spænding, som er større end deformationskoefficienten for det materiale, som anvendes til hunkomponenten. En tilfældig eller tilsigtet stigning i temperaturen, hvorved knasten 18 blødgøres, vil derfor ikke ændre kravens 26 form. Kraven vil således forstærke knasten 18 og således bevare sin form. For at ødelægge forbindelsen mellem kraven 26 og knasten 18 er det således nødvendigt, at knasten ødelægges fuldstændigt. En sådan beskadigelse vil man imidlertid lægge mærke til, og dette hindrer øremærket i at kunne blive brugt igen.

Den helt lukkede knast 18 sikrer, at lukket 20 hindrer frigørelse af hankomponenten fra hunkomponenten med et værktøj, som anvendes på i forhold til monteringen omvendt måde. Som følge heraf kan øremærket ifølge opfindelsen ikke afmonteres uden at blive beskadiget og udgør således et praktisk manipuleringsikkert mærke.

Kravens 26 aksiale længde er fortrinsvis mindre end hulrummet 22, og kraven kan således glide i dette. Slidsen 34 i kraven 26 er tilstrækkelig bred til, at kraven kan sammentrykkes, så at dens udvendige diameter kan reduceres tilstrækkeligt til, at kraven kan indføres i hulrummet 22 gennem åbningen 16.

Dette indebærer, at hunkomponenten kan støbes og kraven indføres efter støbningen. Det materiale, som kraven er fremstillet af, har en tilstrækkelig elasticitet til, at den bevarer sin oprindelige form, når den først er inde i hulrummet. Kraven ekspanderer således inde i hulrummet, hvorved det hindres, at den kan fjernes. Denne elasticitet letter endvidere indføringen af hovedpartiet 6 gennem åbningen 32 med den mindre diameter og den stive fastlåsning af hovedet mod den indre rand 30 understøttet af hunkomponentens skulder 24.

Tilstedeværelsen af den hårde krave inde i knasten tillader endvidere, at knasten kan støbes med den tynde vægsektion. Det foretrækkes imidlertid, at knastens væg har en tiltagende tværsnitstykkelse, hvilket kan ses klart i fig. 2. Med den større tykkelse af plastmateriale i åbningens 16 område sikres det, at der er tilstrækkelig støtte ved skulderen 24 til fastholdelse af kraven 26 i den lukkede knast 18.

Fig. 3 og 4 viser en særlig udførelsesform for hunkomponenten. I denne udførelsesform for hunkomponenten har pladens 14 hoveddel 35 en betydelig mindre tværsnitstykkelse end partiet 36, i hvilket åbningen 16 og knasten 18 er udformet. Partiet 36 er forbundet med pladens 14 hovedparti 35 via et tværgående overgangsparti 37, som har en aftagende tykkelse. Dette overgangsparti 37 er beliggende i, hvad der kan kaldes et halsparti på komponenten, hvor partiets 36 sider 38 er jævnt krumme mod overgangen til pladens hovedparti 35. Denne konstruktion medfører en reduktion i spændingskoncentrationerne i halspartiet på grund af de krumme sidekanter 38, samtidig med at monteringspartiet 36 kan være udformet med en større tværsnitstykkelse end pladepartiet 35, hvorved monteringspartiets 36 styrke forøges.

25

30

35

## P a t e n t k r a v:

-----

1. Øremærke til mærkning af dyr, omfattende en handel (1) med et skaft (4), der ved sin ene ende har et hovedparti (6), som danner en skulder (8), der strækker sig udad i forhold til skaftet (4), og en hundel (12) med en åbning (16), gennem hvilken skaftet (4) kan indføres, og en hullet knast (18), der omgiver åbningen (16), til optagelse af hovedpartiet, når dette er blevet ført gennem åbningen, og hvor et område omkring åbningen danner en skulder (24), som fastlåser hovedpartiet på plads, k e n d e t e g n e t ved, at en krave (26) af et materiale, som har en højere blødgørelsestemperatur end det materiale, som den lukkede knast (18) er dannet af, er anbragt inde i knasten og har en indre rand (30), som ligger an mod hundelens skulder (24), og at kraven (26) er radialt ekspanderbar således, at hovedpartiet, når det føres gennem åbningen, kan passere den indre rand og blive således anbragt inde i kraven, at det fastholdes af denne inde i knasten.

2. Øremærke ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at den indvendige diameter af kravens (26) rand (30) er mindre end skaftets (4).

3. Øremærke ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at kraven (26) er frit anbragt i den lukkede knast (18), så at kraven kan dreje i denne.

4. Øremærke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at kraven (26) er dannet af et stift plastmateriale, såsom en polyamid, med eller uden fiberforstærkning.

5. Øremærke ifølge et hvilket som helst af kravene 1-3, k e n d e t e g n e t ved, at kraven (26) er fremstillet

af et metal med gode elastiske egenskaber.

- 5 6. Øremærke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at en langsgående slids (34) er udformet i kraven (26), så at kraven er ekspan- derbar, når hovedpartiet (6) indføres, og så at kraven kan sammenpresses radialt og indføres i den lukkede knast (18) gennem åbningen (16) i hundelen og igen indtager sin oprindelige form, når den er anbragt i knasten.
- 10 7. Øremærke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at den hule knast (18) afgrænser et cylindrisk hulrum (22), i hvilket kraven (26) er anbragt, og at hulrummet har en større længde end 15 kravens længde.
- 20 8. Øremærke ifølge krav 7, k e n d e t e g n e t ved, at handelens (1) hovedparti (6) har en længde, som er i det væsentlige den samme som kravens (26) aksiale længde.
- 25 9. Øremærke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at skaftet (4) er frit drejeligt i åbningen (16), og at knastens (18) væg har en tiltagende tykkelse mod åbningen.
- 30 10. Øremærke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at hundelen (12) omfatter en plade (14), der udgøres af et parti (35) til optagelse af indicia, og et monteringsparti (36), som omfatter 35 åbningen (16) og knasten (18), og som har en større tværsnitstykkelse end det med indicia forsynede parti, og at monteringspartiet (36) og det med indicia forsynede parti er indbyrdes forbundet af et tværgående overgangsparti (37), som har en tiltagende tykkelse i retning mod 35 monteringspartiet (36).

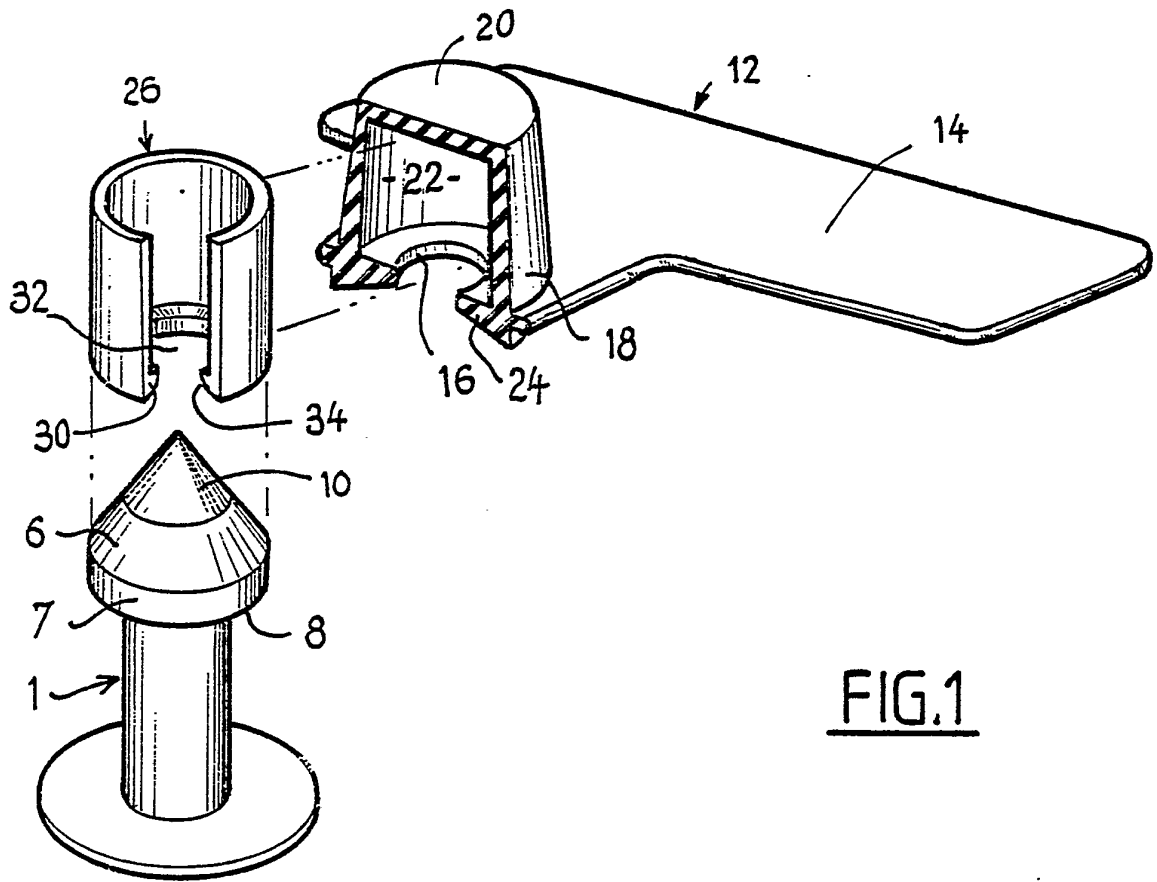


FIG. 1

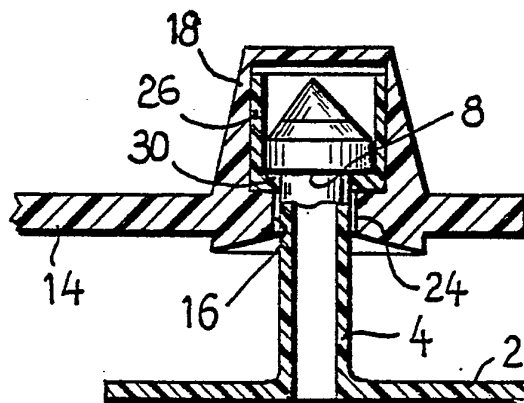


FIG. 2

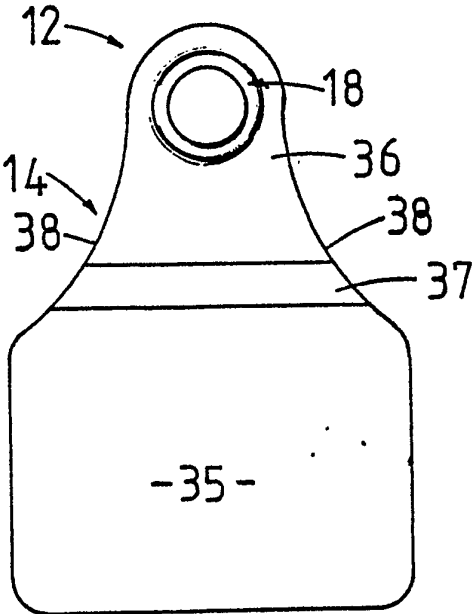


FIG. 3.

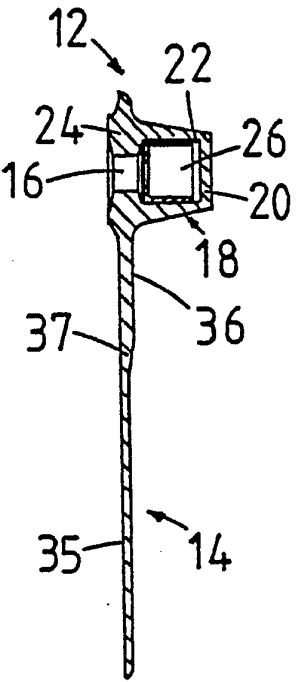


FIG. 4.