

---

Octrooiraad



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8400959**

Nederland

⑲ NL

---

- ⑤4 **Werkwijze voor het merken van wikkels van rookartikelen en rookartikelen, voorzien van gemerkte wikkels.**
- ⑤1 Int.Cl<sup>3</sup>: B41F 17/22, A24C 5/60.
- ⑦1 Aanvrager: British-American Tobacco Company Limited te Londen.
- ⑦4 Gem.: Ir. L.W. Kooy c.s.  
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade  
Dr. Kuiperstraat 6  
2514 BB 's-Gravenhage.

- 
- ②1 Aanvraag Nr. 8400959.
- ②2 Ingediend 27 maart 1984.
- ③2 Voorrang vanaf 29 maart 1983.
- ③3 Land van voorrang: Groot-Brittannië (GB).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 8308531 .
- ⑥2 - -

- 
- ④3 Ter inzage gelegd 16 oktober 1984.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

---

Werkwijze voor het merken van wikkels van rookartikelen en rookartikelen, voorzien van gemerkte wikkels.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op het markeren of merken van wikkels of omhulsels van rookartikelen en op rookartikelen, voorzien van gemerkte wikkels.

Het merken van buitenwikkels van sigaretten is een algemeen gangbare praktijk. Zo worden gewoonlijk bijvoorbeeld merknamen in inkt op sigarettenpapier gedrukt. Dit bedrukken heeft gewoonlijk plaats als onderdeel van de vervaardiging van sigaretten, waarbij een drukeenheid op de sigarettenvervaardigingsmachine is gemonteerd. Een ander gebruikelijk voorbeeld van het merken van sigarettenwikkels is het aanbrengen van kleurstoffen op een baan van mondstukpapier, zodanig, dat het effect van een mondstuk van kurk wordt verkregen.

De onderhavige uitvinding heeft ten doel, een eenvoudige en flexibele werkwijze te verschaffen voor het merken van een wikkel van een rookartikel, welke werkwijze eventueel kan worden uitgevoerd op een machine voor het maken van rookartikelen, die het merkteken op een andere wijze produceert dan door drukken in inkt.

De uitvinding voorziet in een werkwijze voor het merken van een buitenwikkel van een rookartikel, waarbij de wikkel, voorzien van een stof, die een blijvende kleurverandering veroorzaakt onder invloed van de overdracht van energie, bijvoorbeeld en bij voorkeur warmte-energie, wordt onderworpen aan energie-overdracht over een gebied met een vorm, die overeenkomt met het vereiste merkteken, om een kleurverandering over dat gebied te bewerkstelligen.

De buitenwikkel kan het sigarettenpapier of het mondstuk van een sigaret zijn.

Ofschoon de werkwijze volgens de uitvinding op de wikkel kan worden toegepast, voordat een haspel of spoel daarvan op een machine voor de vervaardiging van rookartikelen wordt gemonteerd, of nadat de spoel of haspel aldus is gemonteerd, maar voordat de wikkel is aangebracht bij een rookartikel,

8400959

wordt de wikkel bij voorkeur aangebracht op een rookartikel, wanneer de werkwijze op de wikkel wordt toegepast. De energieoverdracht geschiedt bij voorkeur in de vorm van warmtegeleiding en bij voorkeur wordt het rookartikel in een richting  
5 dwars op de hartlijn van het rookartikel gerold in contact met een verwarmd vormorgaan. De mate van tot stand gebrachte kleurverandering kan dan worden geregeld afhankelijk van de temperatuur, tot welke de wikkel wordt verhoogd door het verwarmde vormorgaan.

10 De werkwijze volgens de uitvinding kan indien gewenst zodanig worden uitgevoerd, dat een verwarmd vormorgaan een indrukking in de wikkel vormt, en bovendien een kleurverandering bewerkstelligt van de van kleurveranderende stof, waarvan de wikkel is voorzien. Wanneer een dergelijke gevormde  
15 indrukking vereist is, kan de wikkel zijn voorzien van thermoplastisch materiaal, bijvoorbeeld van een polyalkeen.

Bij de vervaardiging van sigaretten met filtermondstuk is het de gebruikelijke praktijk, een dubbele  
20 lengte van het filterelement te assembleren met twee staven tabak, waarvan de binneneinden aanliggen tegen de betreffende einden van het filterelement.

Dan wordt een mondstukwikkel op een dergelijk samenstel aangebracht, welke wikkel dient voor het omwikkel  
25 len van de volle lengte van het filterelement en een kort stuk van elk van de tabaksstangen, om zodoende het filterelement en de stangen aan elkaar te bevestigen. Vervolgens wordt het dubbele sigarettensamenstel doorgesneden in het centrale dwarsvlak van het filterelement, teneinde twee complete sigaretten met  
30 filtermondstuk te vormen. Deze stappen worden uitgevoerd op een machine, die een filtermondstukassemblermachine wordt genoemd. Bij het bedrijf van een dergelijke machine wordt een voorste einde van een afzonderlijke mondstukwikkel getransporteerd op een draaibare trommel, die een kurktrommel wordt genoemd, en wordt door een kleefmiddel, dat is aangebracht op de mondstuk-  
35 wikkel, gehecht op een samenstel van een tabaksstang, een filter-

84 00959

element en een tabaksstang, dat wordt getransporteerd door een andere trommel, die een transfertrommel wordt genoemd. Het samenstel wordt dan overgebracht op de kurktrommel. Op afstand van de kurktrommel is een gekromde, verwarmbare rolplaat opgesteld, waarvan de functie is het doen draaien van elk samenstel om zijn hartlijn, terwijl het door de kurktrommel wordt getransporteerd en zodoende de mondstukwikkel geheel om het samenstel te wikkelen. Bij het toepassen van de werkwijze volgens de uitvinding is een bij voorkeur toegepaste plaats voor een verwarmd vormorgaan aan of nabij de rolplaat.

De van kleur veranderende stof, waarvan de wikkel is voorzien, kan in de "voorziening" zijn ondergebracht in het stadium van vervaardiging van de wikkel, maar wordt bij voorkeur na vervaardiging aangebracht aan de zijde, die als buitenzijde is bedoeld na aanbrengen op een rookartikel. De stof op de wikkel kan, voordat hij van kleur wordt veranderd, gekleurd, wit of kleurloos zijn.

Het merkteken op de wikkel, dat bijvoorbeeld de vorm kan hebben van een merknaam of embleem of een soortgelijke aanduiding, kan zich uitstrekken over slechts een klein gedeelte van de omtrek van het rookartikel, zodat het geheel zichtbaar is, zonder dat het rookartikel om zijn hartlijn hoeft te worden gedraaid. Anderzijds kan het merkteken de vorm hebben van een versiering of patroon, dat zich uitstrekt of wordt herhaald over de volle omtrek van het rookartikel. Een dergelijke versiering of patroon kan bestaan uit lijnen, die zich uitstrekken rondom of in langsrichting van het rookartikel. Teneinde een dergelijke versiering of patroon aan te brengen op een rookartikel na vervaardiging daarvan, is het noodzakelijk, het artikel over een gehele omwenteling te rollen in contact met het verwarmde vormorgaan.

Een doorlopend, ogenschijnlijk verward patroon, zoals bijvoorbeeld het algemeen bekende patroon van een mondstuk van kurk, kan worden geproduceerd onder toepassing van de werkwijze volgens de onderhavige uitvinding. Het patroon

8400959

kan worden aangebracht op afgewerkte rookartikelen of op een wikkelbaan voor het aanbrengen daarvan op een rookartikel.

Als in het laatste geval een verwarmd vormorgaan wordt toegepast, zou dit de vorm kunnen hebben van een rol, die het gewenste patroon aan het omtreksoppervlak draagt. Indien gewenst zou het patroon langs thermische weg in de wikkel kunnen worden gedrukt. Wanneer thermische indrukking gewenst is onder gebruikmaking van een verwarmde rol, zou het voordelig kunnen zijn, de wikkel te sturen door een kneep, die is gevormd tussen een verwarmde rol en een contactrol, die een verend omtreksoppervlak heeft.

De onderhavige uitvinding heeft ook betrekking op een rookartikel, bijvoorbeeld een sigaret, voorzien van een wikkel die een merkteken draagt, dat is geproduceerd of versterkt, doordat de wikkel is onderworpen aan energie-overdracht, om een verandering van kleur van de wikkel, of van een stof, waarvan de wikkel was voorzien, te bewerkstelligen.

Manieren om de uitvinding in de praktijk toe te passen zullen nu bij wijze van voorbeeld vollediger worden beschreven aan de hand van de bijgaande schematische tekeningen, waarin figuur 1 een eindaanzicht is van een deel, namelijk een kwart van de omtrek van de rolplaat van een machine voor het assembleren van filtermondstukken van de bovenbeschreven bekende soort. Voor de onderhavige uitvinding wordt een matrijs 1 voor het drukken van een merknaam ingelaten in het rolvlak 2 van de rolplaat 3, die samenwerkt met een draaiende druktrommel, de "kurktrommel", 6 voor de vervaardiging van een dubbel samenstel van sigarettenfilter en sigaret, zoals hierboven beschreven. Deze matrijzen zijn in feite identieke matrijzen 1, één voor elke sigaret van het dubbele samenstel. De contactvlakken 1 van de matrijzen 1 liggen in één vlak met het rolvlak. De matrijzen zijn van het omgevende metaal van de plaat 3 gescheiden door een voering 4 van warmte-isolerend materiaal. Elke matrijs 1 is voorzien van een verwarmingsmiddel in de vorm van een elektrische weerstandsverwarmingseenheid 5. De rolplaat 3

8400959

wordt verwarmd door afzonderlijke bekende verwarmingsmiddelen (niet getekend), tot op een lagere temperatuur dan de matrijzen, om het verharden van het kleefmiddel van de wikkel van het filtermondstuk te bevorderen.

5 Opgemerkt wordt, dat in het oppervlak van de trommel 6 op afstand van elkaar liggende ondiepe groeven 6' zijn aangebracht, waarnaar hierna zal worden verwezen.

Voor het gebruik van de bovenbeschreven inrichting werd een haspel of spoel van de mondstukwikkel gemon-  
10 teerd op de machine voor het assembleren van het filtermond-  
stuk. Het vezelgehalte van deze wikkel was in hoofdzaak geheel samengesteld uit cellulosevezels. De wikkel droeg een totaal gekleurd patroon, dat het effect van een mondstuk van kurk had. Filterelementen met dubbele lengte en tabaksstangen met een-  
15 heidslengte werden aan de machine toegevoerd, die werd bediend om de genoemde elementen en de tabaksstangen aan elkaar te bevestigen door middel van afzonderlijke mondstukwikkels, die werden afgesneden van de baan, die zich van de bovengenoemde haspel uitstrekke. De dubbel lange sigaretten werden dan door  
20 een schijfmes van de assembleermachine doorgesneden, om eenvoudige sigaretten te vormen.

Waargenomen werd, dat het mondstuk van elke sigaret, waar het in aanraking was geweest met één van de verwarmde matrijzen, een merkteken droeg in de vorm van een afzon-  
25 derlijke, scherp begrensde weergave van de werknaam. De kleur van de merktekens, verkregen door verwarming van de verfstof met kurkeffect door de verwarmde drukmatrijzen, was aanzienlijk donkerder dan die van het omgevende wikkelmateriaal, dat, ofschoon het was onderworpen aan verwarming door de verwarmde rol-  
30 plaat, niet voldoende in temperatuur was verhoogd, om een verandering van kleur van de kleurstof te bewerkstelligen.

Zodoende wordt, hetgeen gebruikelijk is bij een dergelijke inrichting, de sigaret of samenstel 7 van sigaretten gedwongen, op bekende wijze over het oppervlak 2 van de  
35 plaat 3 te rollen.

8400959

Bij een andere proef werd onder gebruik-  
making van dezelfde machine een mondstukwikkels, die 75 % poly-  
propeenvezels en 25 % cellulosevezels bevatte, voorzien van  
een soortgelijk kurkeffect-uiterlijk. Twee matrijzen 1 voor het  
5 drukken van de merknaam werden in de rolplaat 3 ingelaten,  
maar het contactvlak van elke matrijs lag niet in één vlak met  
het roloppervlak 2, maar stak over 1 mm boven het oppervlak uit.  
De mondstukwikkels van de door de machine geassembleerde  
sigaretten droegen elk een weergave van de merknaam, maar in  
10 dit geval was de merknaam niet alleen scherp afgebeeld in van  
kleur veranderde kleurstof, maar ook in drie dimensies, door-  
dat de merknaam thermisch in de wikkel was gedrukt.

Deze werkwijzen volgens de uitvinding, wan-  
neer zij worden toegepast voor het merken van mondstukwikkels,  
15 bezitten voordelen boven de tot nu toe toegepaste procedure  
van het drukken van een patroon of versiering op een mondstuk-  
wikkels, voordat een spoel of haspel daarvan op een machine voor  
het assembleren van filtermondstukken wordt gemonteerd. Deze  
drukprocedure kan slechts bevredigend worden toegepast voor het  
20 drukken van een totaal patroon of versiering continu over de  
lengte van de wikkelbaan. Als afzonderlijke merktekens, bij-  
voorbeeld emblemen, op regelmatige onderlinge afstand van elkaar  
langs de wikkelbaan waren aangebracht, dan zou bij gebruik  
van die baan het afsnijden daarvan om afzonderlijke mondstuk-  
25 wikkels te krijgen, soms plaats kunnen hebben langs een lijn,  
die een embleem doorsnijdt. Als gevolg van de overlapping van de  
wikkel ter plaatse van de daarin liggende naad zouden de twee  
delen van het embleem ten opzichte van elkaar kunnen worden ver-  
plaatst en het resultaat zou lelijk kunnen zijn. Wanneer ander-  
30 zijds werkwijzen volgens de onderhavige uitvinding worden toe-  
gepast voor het produceren van een merkteken, zoals een embleem,  
op mondstukwikkels, waarbij het merkteken al of niet thermisch  
in de wikkels wordt gedrukt, dan wordt het merkteken geheel  
aangebracht, dat wil zeggen zonder mogelijkheid tot verplaatsing  
35 van delen daarvan ten opzichte van elkaar, zelfs als een deel

8400959

van het merkteken zich uitstrekt tot of geheel over de lapnaad van een mondstukwikkels.

5                   Wanneer een werkwijze volgens de onderhavige  
uitvinding wordt toegepast voor het reproduceren van merknamen,  
6                   emblem en of andere merktekens op sigarettenwikkels van geassem-  
bleerde sigaretten, is de werkwijze volgens de uitvinding opnieuw  
7                   aanzienlijk voordeliger dan de bekende methode van het gebruik  
van een bedrukkingseenheid, die op een sigarettenvervaardigings-  
8                   machine is gemonteerd, om merktekens op de baan sigarettenpapier  
9                   te drukken stroomopwaarts van het punt van toevoer daarvan in  
10                   het garnituur van de machine. Bij de drukmethode moet constante  
aandacht worden gegeven aan het schoonhouden en vrijhouden van  
11                   de drukeenheid van inkt, teneinde de afzonderlijke gedrukte  
merktekens vrij te houden van vervuiling. Als de baan sigaret-  
12                   tenpapier gedurende het bedrijf van de vervaardigingsmachine  
13                   breekt, kan het noodzakelijk zijn dat de bedienende persoon de  
baan opnieuw invoert langs een aantal rollen van de drukeenheid.  
14                   Van tijd tot tijd zijn verstellingen nodig om misplaatsing van  
de gedrukte merktekens op de sigaretten te corrigeren. Door toe-  
15                   passing van de onderhavige uitvinding worden de bezwaren van de  
16                   bekende methode opgeheven of verminderd.

17                   Ofschoon de uitvinding, als bovenbeschreven,  
wordt uitgevoerd door het geleiden van warmte naar een van  
18                   kleur veranderende stof door contact met een verwarmd vormorgaan,  
19                   kan de uitvinding ook worden toegepast door het gebruik van een  
20                   stof, waarvan de kleur aanzienlijk kan worden veranderd, wanneer  
hij wordt onderworpen aan elektromagnetische of corpusculaire  
21                   bestraling.

22                   Een sigarettenwikkels kan bijvoorbeeld worden  
23                   bestraald door een opening met de gewenste vorm of een laser  
24                   kan worden gebruikt voor het produceren van een lijn langs een  
25                   sigarettenwikkels, waarbij de laser onder geschikte controle  
langs een vooraf bepaalde baan over het oppervlak van de wikkels  
26                   wordt bewogen.

27                   Het valt ook binnen de omvang van de onder-

8400959



havige uitvinding in een wikkel twee of meer stoffen te gebruiken, die, wanneer zij worden onderworpen aan energieoverdracht door geleiding of straling, met elkaar reageren of elkaar beïnvloeden, om een verandering van kleur te bewerkstelligen.

5 Zoals bovenbeschreven werden drukmatrijzen  
1 ingelaten in de rolplaat 3 van een machine voor het assembleren van filtermondstukken en sigarettensamenstellen 7 met een dubbele lengte werden onder invloed van de draaiing van een kurktrommel 6 over de matrijzen gerold. Zoals gebruikelijk is  
10 bij deze installatie van kurktrommel en rolplaat, worden de sigarettensamenstellen aanvankelijk elk eerst vastgehouden in een ondiepe groef 6' van de trommel, mogelijk onder invloed van een aangelegd gedeeltelijk vacuüm en rollen langs het trommeloppervlak om te worden opgenomen in een tweede soortgelijke  
15 groef 6'. Bij een alternatief voor deze installatie, dat in figuur 2 is getekend, is een trommel 6 langs de omtrek voorzien van een reeks rollen 8, waarvan de hartlijnen evenwijdig aan de hartlijn van de trommel zijn gemonteerd. De afstand tussen deze rollen is zodanig, dat sigaretten of sigarettensamenstellen 7  
20 met een dubbele lengte door paren van aan elkaar grenzende rollen 8 kunnen worden ondersteund. De rollen 8 worden positief aangedreven om te draaien en om de sigaretten of samenstellen 7 te doen draaien, als zij over de vlakken van de of elke verwarmde matrijs 1 bewegen. Deze alternatieve uitvoeringsvormen van de  
25 trommel zou kunnen worden gemonteerd op een machine voor het assembleren van filtermondstukken of zou een afzonderlijke eenheid kunnen vormen.

Een verder alternatief, dat in figuur 3 is getekend, is het transporteren van de sigaretten of samenstellen 7 langs een rechte lijn, niet een gekromde baan, als zij  
30 in contact met een verwarmde matrijs worden gerold. Een eindloze riem 9 kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor het transport langs een rechte lijn.

35 Werkwijze voor het markeren van een buitenwikkel van een rookartikel, in het bijzonder een sigarettensamen-

8400959

wikkel, waarbij de wikkel, voorzien van een stof die een  
blijvende verandering van kleur veroorzaakt of ondergaat onder  
invloed van het toevoeren of overdragen van energie, wordt onder-  
worpen aan die energie over een gebied met een vorm, die over-  
eenkomt met die van het vereiste merkteken, waarbij de genoemde  
5 verandering van kleur over dat gebied wordt bewerkstelligd. De  
energieoverdracht kan bij voorkeur de vorm hebben van warmtege-  
leiding. In een alternatief geval kan de energieoverdracht de  
vorm aannemen van elektromagnetische of corpusculaire straling  
10 of bestraling.

De genoemde wikkel en een verwarmd vormor-  
gaan met de genoemde vorm kunnen met elkaar in contact worden  
gebracht of onder druk met elkaar in contact worden gehouden.  
De wikkel kan reeds deel uitmaken van een rookartikel, wanneer  
15 de wikkel wordt onderworpen aan de energieoverdracht. Het rook-  
artikel kan in dit geval om zijn langshartlijn worden gerold  
in contact met een vormorgaan, dat een indrukking in de wikkel  
kan vormen. De werkwijze wordt bij voorkeur uitgevoerd op een  
machine voor het assembleren van filtermondstukken.

20 De wikkel kan een mondstukwikkel zijn, die  
tenminste in hoofdzaak geheel is samengesteld uit cellulose-  
vezels of een groot aandeel polypropeenvezels en een klein aan-  
deel cellulosevezels bevat.

Een rookartikel volgens de uitvinding kan  
25 zijn voorzien van een wikkel, die een merkteken draagt, dat is  
aangebracht, doordat de wikkel is onderworpen aan energieover-  
dracht, om een verandering van kleur van de wikkel te bewerk-  
stelligen.

8400959

C o n c l u s i e s

1. Werkwijze voor het merken van een buitenwikkkel van een rookartikel, met het kenmerk, dat de wikkkel, voorzien van een stof, die een blijvende verandering van kleur veroorzaakt of ondergaat onder invloed van het toevoeren of  
5 overdragen van energie, wordt onderworpen aan die energie over een gebied met een vorm, die overeenkomt met die van het vereiste merkteken, waardoor een verandering van kleur over dat gebied tot stand wordt gebracht.

10 2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de energieoverdracht de vorm heeft van warmtegeleiding.

15 3. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de energieoverdracht de vorm heeft van elektromagnetische of corpusculaire straling of bestraling.

4. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de wikkkel en een verwarmd vormorgaan met de genoemde vorm met elkaar in contact worden gebracht.

20 5. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de wikkkel en een verwarmd vormorgaan met de genoemde vorm onder druk met elkaar in contact worden gehouden.

25 6. Werkwijze volgens een voorgaande conclusie, met het kenmerk, dat de wikkkel deel uitmaakt van een rookartikel, wanneer de wikkkel wordt onderworpen aan de energieoverdracht.

7. Werkwijze volgens een voorgaande conclusie, met het kenmerk, dat het rookartikel om de langshartlijn daarvan wordt gerold in contact met een vormorgaan, dat daardoor een indrukking in de wikkkel vormt.

30 8. Werkwijze volgens een voorgaande conclusie, met het kenmerk, dat de werkwijze wordt uitgevoerd op een machine voor het assembleren van filtermondstukken.

35 9. Werkwijze volgens een voorgaande conclusie, met het kenmerk, dat de wikkkel tenminste in hoofdzaak geheel is samengesteld uit cellulosevezels of een groot aandeel poly-

8400959

propeenvezels en een klein aandeel cellulosevezels bevat.

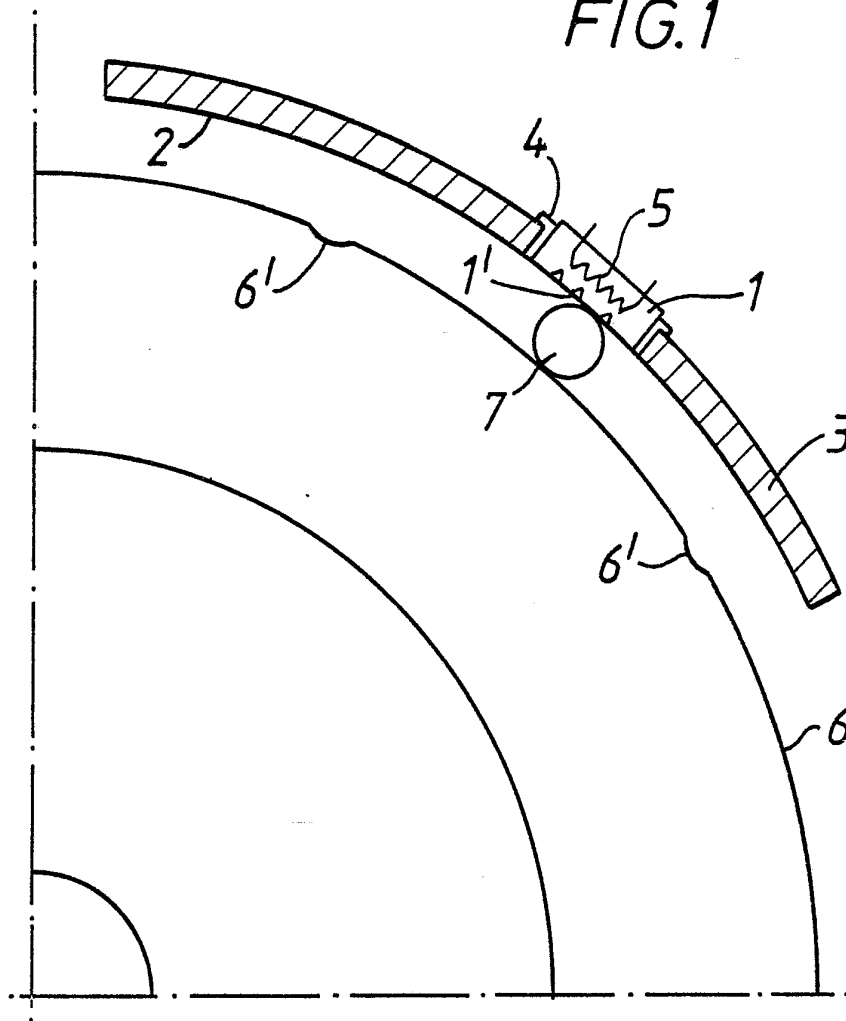
10. Rookartikel, voorzien van een wikkel met een merkteken, met het kenmerk, dat het merkteken is geproduceerd doordat de wikkel is onderworpen aan energieoverdracht, om een verandering van kleur van de wikkel te bewerkstelligen.

5

8400959

~~AS~~ 2/3-84

FIG. 1



8400959

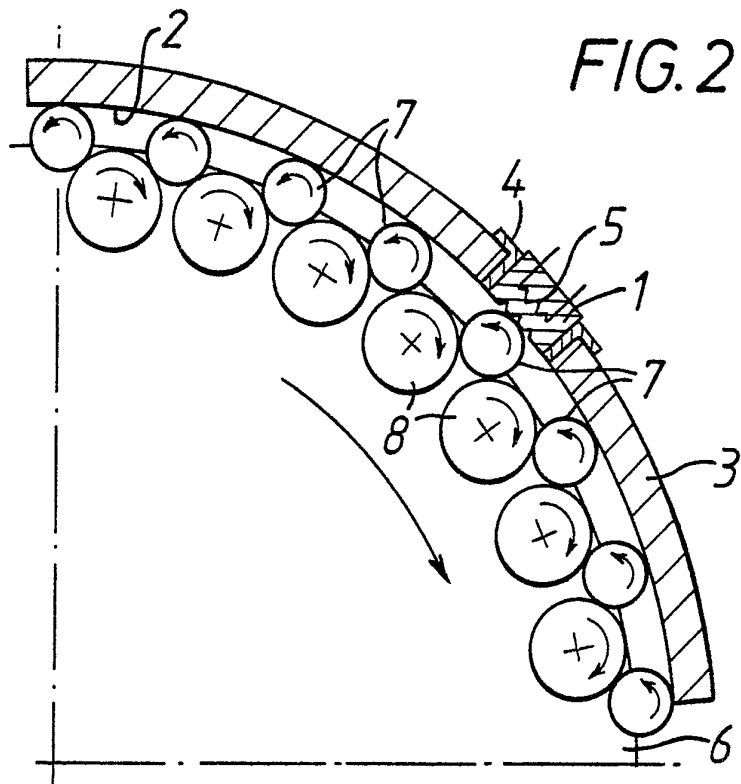


FIG. 2

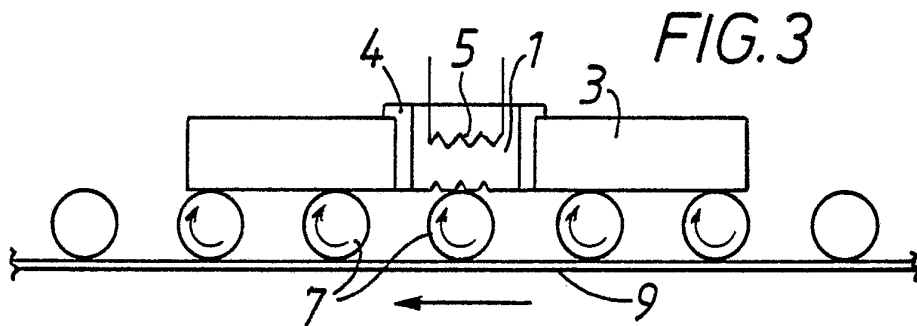


FIG. 3

8400959