

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-14895  
(P2017-14895A)

(43) 公開日 平成29年1月19日(2017.1.19)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
E O 1 F 13/02 (2006.01) E O 1 F 13/02 A 2 D 1 0 1

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2016-197734 (P2016-197734)                  (22) 出願日 平成28年10月6日 (2016.10.6)                  (62) 分割の表示 特願2015-134542 (P2015-134542) の分割                  原出願日 平成27年7月3日 (2015.7.3)</p>	<p>(71) 出願人 507034458                  長井紙業株式会社                  東京都台東区蔵前4-17-6                  (74) 代理人 100109553                  弁理士 工藤 一郎                  (72) 発明者 高瀬信明                  東京都台東区蔵前4-17-6 長井紙業株式会社内                  Fターム(参考) 2D101 CA11 CB05 EA08 FA12 GA21</p>
--	--

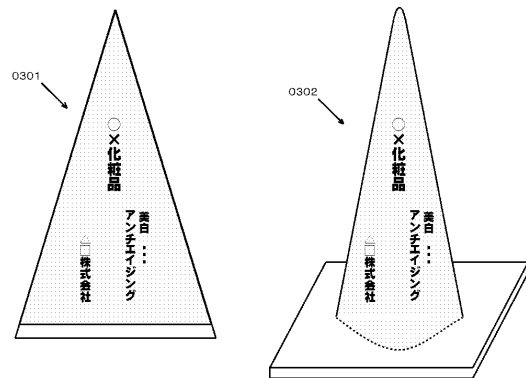
(54) 【発明の名称】 ロードコーン装飾シート

(57) 【要約】

【課題】 ロードコーンを装飾するためのものであって、かつ、ロードコーンに取り付ける作業が容易なロードコーン装飾シートを提供する。

【解決手段】 ロードコーンに底部開口から被せることでロードコーンの側周に被着してロードコーンとその円錐面にて装飾するための略円錐状のロードコーン装飾シートであって、非被着時に平面的に折りたたむために前記円錐面の稜線に少なくとも2本の折りたたみ線を設け、開口底面をなす下端縁は前記折りたたみ線を用いて折りたたまれている時に下端縁の一方と下端縁の他方とは相互に重ならないように形成されているロードコーン装飾シートを開発した。

【選択図】 図3



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ロードコーンに底部開口から被せることでロードコーンの側周に被着してロードコーン  
をその円錐面にて装飾するための略円錐状のロードコーン装飾シートであって、

非被着時に平面的に折りたたむために前記円錐面の稜線に少なくとも 2 本の折りたたみ  
線を設け、開口底面をなす下端縁は前記折りたたみ線を用いて折りたたまれている時に下  
端縁の一方と下端縁の他方とは相互に重ならないように形成されているロードコーン装飾  
シート。

## 【請求項 2】

前記円錐面にはロードコーン装飾シートをロードコーンに被せる際にロードコーンとロ  
ードコーン装飾シートとの間に挟まれる空気を逃すための穴が開いている請求項 1 に記載  
のロードコーン装飾シート。

10

## 【請求項 3】

頂部は開口である請求項 1 又は 2 に記載のロードコーン装飾シート。

## 【請求項 4】

前記折りたたみ線は、自身を構成する複数のシートの接続線である請求項 1 から 3 のい  
ずれか一に記載のロードコーン装飾シート。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、ロードコーン装飾シートに関するものである。

20

## 【背景技術】

## 【0002】

一般に、道路や工事現場などの規制や区分けを目的として置かれる高さ約 70 cm 前後の  
円錐形の保安器具であるロードコーンが知られている。

## 【0003】

ロードコーンは、例えばマラソンの際の道路規制を目的として置かれる場合、置かれるロ  
ードコーンの数が膨大となる。このロードコーンの色や模様は、通常、赤一色であるが、  
この色や模様について装飾を施すことができれば、ロードコーンを用いて広告宣伝など  
を行うことができる。マラソンなどの量の膨大さからすれば、その広告宣伝効果は大きい。

30

## 【0004】

そこで、ロードコーンに装飾を施すための工夫が望まれる。ロードコーンに装飾を施すた  
めの工夫が開示されているものとして、特許文献 1 が挙げられる。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0005】

【特許文献 1】特開 2000 - 204524

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0006】

特許文献 1 においては、略扇型の耐水性のシートに伝達事項・広告等の内容を表示し、こ  
の表示面を外側にして円筒に形成し、これをロードコーンに被せるという工夫が開示され  
ている（請求項 4）。

40

## 【0007】

しかし、前記のように膨大な量のロードコーンを用いる場合には、被せて取り付ける作業  
に膨大な人件費及び時間などのコストを費やすことが前提となっていた。取り付けるのが  
容易になれば、作業にかかる人件費や時間などのコストを削減できる。

## 【0008】

そこで、本発明においては、ロードコーンを装飾するためのものであって、かつ、ロード  
コーンに取り付ける作業が容易なロードコーン装飾シートを提供することを目的とするも

50

のである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

そのような目的を達成するため、本発明は、ロードコーンに底部開口から被せることでロードコーンの側周に被着してロードコーンとその円錐面にて装飾するための略円錐状のロードコーン装飾シートであって、非被着時に平面的に折りたたむために前記円錐面の稜線に少なくとも2本の折りたたみ線を設け、開口底面をなす下端縁は前記折りたたみ線を用いて折りたたまれている時に下端縁の一方と下端縁の他方とは相互に重ならないように形成されているロードコーン装飾シートを開発した。

【0010】

次に、本発明は、前記特徴に加えて、前記円錐面にはロードコーン装飾シートをロードコーンに被せる際にロードコーンとロードコーン装飾シートとの間に挟まれる空気を逃すための穴が開いていることを特徴とするロードコーン装飾シートを開発した。

【0011】

また、本発明は、前記特徴に加えて、頂部が開口であることを特徴とするロードコーン装飾シートを開発した。

【0012】

最後に、本発明は、さらに、前記折りたたみ線が、自身を構成する複数のシートの接続線であることを特徴とするロードコーン装飾シートを開発した。

【発明の効果】

【0013】

本発明のロードコーン装飾シートによれば、ロードコーンを装飾するためのものであって、かつ、ロードコーンに取り付ける作業が容易なものを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明におけるロードコーン装飾シートが広げられた状態の一例を示す図

【図2】ロードコーンの形状の具体例を示す図

【図3】本発明におけるロードコーン装飾シートを被着したロードコーンを示す図

【図4】底部が直線であるロードコーン装飾シートを示す図

【図5】底部が若干の丸みを帯びているロードコーン装飾シートを示す図

【図6】頂部が開口であるロードコーン装飾シートを示す図

【図7】開口底面を広げる際に力を加える方向の一例を矢印で示した図

【図8】2枚のシートの熱溶着によって円錐形状のロードコーン装飾シートを製造する場合の2枚のシートの一例を示す図

【図9】2枚のシートの熱溶着によって円錐台形状のロードコーン装飾シートを製造する場合の2枚のシートの一例を示す図

【図10】頂部に開口がなく、かつ、空気を逃がすための空気穴が存在しないロードコーン装飾シートを用いた場合の空気の流れを矢印で示した図

【図11】空気を逃がすための空気穴が存在するロードコーン装飾シートを示す図

【図12】空気を逃がすための空気穴が存在するロードコーン装飾シートを用いた場合の空気の流れを矢印で示した図

【図13】頂部開口であるロードコーン装飾シートを用いた場合の空気の流れを矢印で示した図

【図14】錘を置いたロードコーンを示す図

【図15】底部に切れ目が入っているロードコーン装飾シートを示す図

【図16】底部に切れ目が入っているロードコーン装飾シートをロードコーンに被着して、錘を置いた場合の断面図

【0015】

以下、本発明の実施形態について、図を用いて説明する。以下の説明は、実施例1は請求項1、3及び4に、実施例2は請求項2及び3に、それぞれ対応する。なお、本発明の内

10

20

30

40

50

容は、以下の実施例にのみ限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得る。

【実施例 1】

【0016】

< 概要 >

本実施例の発明は、ロードコーンをその円錐面にて装飾するための略円錐状のロードコーン装飾シートであって、ロードコーンに取り付ける作業を容易にするため、開口底面をなす下端縁は折りたたみ線で折った時に下端縁の一方と下端縁の他方とは相互に重ならないように形成されているロードコーン装飾シートである。

【0017】

図1は、本発明におけるロードコーン装飾シートが広げられた状態の一例を示す図である。ロードコーン装飾シート(0101)は、頂部(0102)と底部(0103)を有し、折りたたみ線(0104)が設けられており、全体として略円錐状である。

【0018】

図2は、ロードコーンの形状の具体例を示す図である。ロードコーン装飾シートを被着する対象となるロードコーンは、例えば、(a)のように高さが高いロードコーンであっても良いし、(b)のように高さの低いロードコーンであっても良いし、(c)のように表示器具が取り付けられているロードコーンであっても良い。

【0019】

図3は、本発明におけるロードコーン装飾シートを被着したロードコーンを示す図である。「×化粧品」などと記載されたロードコーン装飾シート(0301)をロードコーンに被着させることにより、円錐面にて装飾されたロードコーン(0302)を提供することができる。

【0020】

本発明において、ロードコーン装飾シートをロードコーンに被せて使用することになるので、被せるための開口を有していることが必要になる。そのため、本発明におけるロードコーン装飾シートは、底部開口を有している。このようにして、ロードコーンに対してロードコーン装飾シートを底部開口から被せることでロードコーンの側周に被着してロードコーンとその円錐面にて装飾することができる。

【0021】

次に、ロードコーン装飾シートの形状は、ロードコーンに被着時にロードコーンに適合した形状であることが望ましい。ロードコーンは、通常、円錐形状である。そのため、円錐形状に適合するためには、ロードコーン装飾シートは、広げた際に円錐状の空間を形成するような形状であることが望ましい。具体的には、ロードコーン装飾シートは、中空の略円錐状であることが望ましい。中空の略円錐状とは、例えば、円錐形状であっても良いし、円錐台形状であっても良いが、折りたたみ線を用いて折りたたまれている時、開口底面をなす下端縁の一方と下端縁の他方とは相互に重ならないように形成されていることとの関係で図9のように底面部分に段差ができるのが通常なので、そのような形状も略円錐状に含まれるものとする。

【0022】

また、折りたたみ線で折った時、底部は、直線であっても良いし、頂部からの長さが均一になるように若干の丸みを帯びていても良い。

【0023】

図4は、底部が直線であるロードコーン装飾シートを示す図である。ロードコーン装飾シート(0401)は、頂部(0402)と底部(0403)を有しており、その底部は直線である。そして、その底部をなす下端縁の一方と下端縁の他方とは、少しズラして配置されており(0404)相互に重ならないように形成されている。

【0024】

他方、図5は、底部が若干の丸みを帯びているロードコーン装飾シートを示す図である。ロードコーン装飾シート(0501)は、頂部(0502)と底部(0503)を有して

10

20

30

40

50

おり、その底部は丸みを帯びている。そして、その底部をなす下端縁の一方と下端縁の他方とは、少しズラして配置されており(0504)相互に重ならないように形成されている。

【0025】

さらに、ロードコーンの形状として、図2の(c)のような表示器具が取り付けられたロードコーンの場合には、ロードコーンにロードコーン装飾シートを被着させるためには、ロードコーン装飾シートの頂部が開口であることが必要になる。図6は、頂部が開口であるロードコーン装飾シートを示す図である。ロードコーン装飾シート(0601)は、頂部(0602)と底部(0603)を有しており、頂部(0602)は開口である。これにより、ロードコーンと一体となっている表示器具が邪魔にならずにロードコーンにロードコーン装飾シートを被着させることができる。

10

【0026】

次に、本発明におけるロードコーン装飾シートは、大量のロードコーンに対して被せることが想定されるので、一度に大量の運搬を実現できるものであることが望ましい。具体的には、非被着時に平面的に折りたためる構造であることが望ましい。非被着時に平面的に折りたたむことを容易にするため、円錐面の稜線に少なくとも2本の折りたたみ線を設けることが考えられる。その折りたたみ線で折ることによって、ロードコーン装飾シートは、平面的に折りたたむことができ、一度に大量に運搬することが可能となる。ここにおける「稜線」とは、折りたたみ線で折った時に三角形の斜辺となる部分である。

【0027】

次に、本発明におけるロードコーン装飾シートは、ロードコーンに取り付ける作業が容易なものであることが必要になる。そのため、ロードコーンに取り付け易い工夫が施されていることが望ましい。そこで、稜線の折りたたみ線を用いて折りたたまれている時、開口底面をなす下端縁の一方と下端縁の他方とは相互に重ならないように形成されている。

20

【0028】

下端縁の部分は切り取った際の影響で荒れているのが通常であり、下端縁の一方と下端縁の他方とが重なっていると摩擦力により下端縁同士が離れにくくなる。これに対して、下端縁の一方と下端縁の他方とが相互に重なっていなければ、摩擦力の軽減することができ、下端縁同士が離れやすくなる。そのため、折りたたみ線を用いて折りたたまれている時、開口底面をなす下端縁の一方と下端縁の他方とは相互に重ならないように形成されていることは、摩擦力との関係で離れやすくなり、ロードコーン装飾シートを広げやすくなるという点において望ましい。

30

【0029】

折りたたみ線を用いて折りたたまれている時、開口底面をなす下端縁の一方と下端縁の他方とは相互に重ならないように形成することとの関係で、折りたたみ線は、その線によって折りたたんだ時に、円錐形状のロードコーン装飾シートの場合には三角形の斜辺になる部分に、円錐台形状のロードコーン装飾シートの場合には台形の斜辺になる部分に設けられている必要がある。

【0030】

折りたたみ線を用いて折りたたまれている時、開口底面をなす下端縁の一方と下端縁の他方とは相互に重ならないように形成されていれば、例えば、ロードコーン装飾シートを広げるときには、底面に対して垂直方向に力を加えても容易に広げることができるし、底面に対して斜め方向に力を加えても容易に広げることができる。

40

【0031】

図7は、開口底面を広げる際に力を加える方向の一例を矢印で示した図である。底面に対して垂直方向に力を加えても容易に広げることができるし、底面に対して斜め方向に力を加えても容易に広げることができる。

【0032】

このようなロードコーン装飾シートは、円錐形状のものについては、傾斜角度が同じであり高さの異なる三角形の2枚のシートを用意して、斜辺同士を熱溶着して製造する方法が

50

考えられる。また、円錐台形状のものについては、傾斜角度が同じであり高さの異なる三角形の2枚のシートを用意して、斜辺同士を熱溶着して製造する方法が考えられる。そうすると、稜線に存在する2本の折りたたみ線は、ロードコーン装飾シートを構成する複数のシートの接続線によって形成されることになる。そして、製造されたロードコーン装飾シートは、中空でかつ切れ目がない略円錐状となる。

【0033】

図8は、2枚のシートの熱溶着によって円錐形状のロードコーン装飾シートを製造する場合の2枚のシートの一例を示す図である。2枚のシートは、いずれも形状としては三角形であり、角度も「 $\theta$ 」で共通である。もっとも、高さについては、一方の高さ「 $L1$ 」よりも、他方の高さ「 $L2$ 」の方が高い。この両者の斜辺同士を熱溶着させることによって、本発明における円錐形状のロードコーン装飾シートを製造することができる。

10

【0034】

図9は、2枚のシートの熱溶着によって円錐台形状のロードコーン装飾シートを製造する場合の2枚のシートの一例を示す図である。2枚のシートは、いずれも形状としては台形であり、角度も共通である。もっとも、高さについては、一方の高さ「 $L1$ 」よりも、他方の高さ「 $L2$ 」の方が高い。この両者の斜辺同士を熱溶着させることによって、本発明における円錐台形状のロードコーン装飾シートを製造することができる。

【0035】

以上のようなロードコーン装飾シートによれば、ロードコーンを装飾するためのものによって、かつ、ロードコーンに取り付ける作業が容易となる。

20

【実施例2】

【0036】

<概要>

本実施例の発明は、実施例1の特徴に加えて、ロードコーン装飾シートをロードコーンに被せる際に、ロードコーンとロードコーン装飾シートとの間に挟まれる空気を逃すための工夫が施されているロードコーン装飾シートである。具体的には、ロードコーン装飾シートに穴が開いている又は頂部が開口であるという特徴を有している。

【0037】

ロードコーン装飾シートが、頂部に開口がなく、かつ、空気を逃がすための空気穴が存在しないとすれば、空気抵抗が強くなり、被着がスムーズにいかない。図10は、頂部に開口がなく、かつ、空気を逃がすための空気穴が存在しないロードコーン装飾シートを用いた場合の空気の流れを矢印で示した図である。ロードコーン(1001)に対して頂部(1003)に開口がなく空気穴も存在しないロードコーン装飾シート(1002)を被せる際、空気は、ロードコーン装飾シートの底部開口(1004)から侵入するが、外に抜けることができずにロードコーン装飾シート内に止まり、ロードコーン装飾シートを持ち上げる方向に空気抵抗が働く。そのため、短時間で大量に被せることを実現するためには、ロードコーン装飾シートをロードコーンに被せる時の空気抵抗を弱くする工夫が存在することが望ましい。

30

【0038】

ロードコーン装飾シートに空気を逃がすための空気穴が存在すれば、その空気穴から空気が逃げるので被着がスムーズになる。

40

【0039】

図11は、空気を逃がすための空気穴が存在するロードコーン装飾シートを示す図である。ロードコーン装飾シート(1101)は、頂部(1102)と底部(1103)を有しており、空気を逃がすための空気穴(1104)が存在している。

【0040】

図12は、空気を逃がすための空気穴が存在するロードコーン装飾シートを用いた場合の空気の流れを矢印で示した図である。ロードコーン(1201)に対して頂部(1203)に開口がないものの空気穴が存在するロードコーン装飾シート(1202)を被せる際、空気は、ロードコーン装飾シートの底部開口(1204)から侵入するが、ロードコーン

50

ン装飾シートに設けられている空気穴（1205）から外に抜けるので、空気抵抗が弱くなる。

【0041】

また、ロードコーン装飾シートの頂部が開口であれば、頂部の開口部分から空気が逃げるので、被着がスムーズになる。

【0042】

図13は、頂部開口であるロードコーン装飾シートを用いた場合の空気の流れを矢印で示した図である。ロードコーン（1301）に対して頂部（1303）が開口であるロードコーン装飾シート（1302）を被せる際、空気は、ロードコーン装飾シートの底部開口（1304）から侵入するが、ロードコーン装飾シートに設けられている頂部開口（1303）から外に抜けるので、空気抵抗が弱くなる。

10

【0043】

さらに、ロードコーン装飾シートは、風によって飛ばされないための工夫が施されていることが望ましい。

【0044】

まず、ロードコーン自体が風に飛ばされないようにするために錘を置くという工夫が考えられる。図14は、錘を置いたロードコーンを示す図である。ロードコーン（1401）に錘（1402）が置かれており、全体の重量が増していることで、ロードコーンが風等で飛ばされにくくなる。

【0045】

次に、ロードコーン装飾シートが風邪で飛ばされないようにするための工夫としては、ロードコーン装飾シートが、前記の錘付きのロードコーンに被着した場合に錘の下部分に入り込む構造を有することが挙げられる。具体的には、ロードコーン装飾シートの底部に切れ目が入っていることにより、ロードコーン装飾シートが、前記の錘付きのロードコーンに被着した場合に錘の下部分に入り込むことになる。図15は、底部に切れ目が入っているロードコーン装飾シートを示す図である。ロードコーン装飾シート（1501）は、頂部（1502）及び底部（1503）を有し、底部に切れ目（1504）が施されている。図16は、底部に切れ目が入っているロードコーン装飾シートをロードコーンに被着して、錘を置いた場合の断面図である。ロードコーン装飾シート（1601）は、切れ目によって分かれた底部（1602）がロードコーン（1603）と錘（1604）の間に挟まれている。こうすることにより、ロードコーン装飾シートが風などで飛ばされることを防ぐことができる。

20

【0046】

本実施例のロードコーン装飾シートにより、より被着をスムーズに行うことができ、短時間で大量の被着をより一層実現することができる。

【符号の説明】

【0047】

0101、0301、0401、0501、0601、1002、1101、1202、1302：ロードコーン装飾シート

0102、0402、0502、0602、1003、1102、1203、1303：頂部

0103、0403、0503、0603、1004、1103、1204、1304：底部

0104：折りたたみ線

0302：ロードコーン装飾シートで装飾されたロードコーン

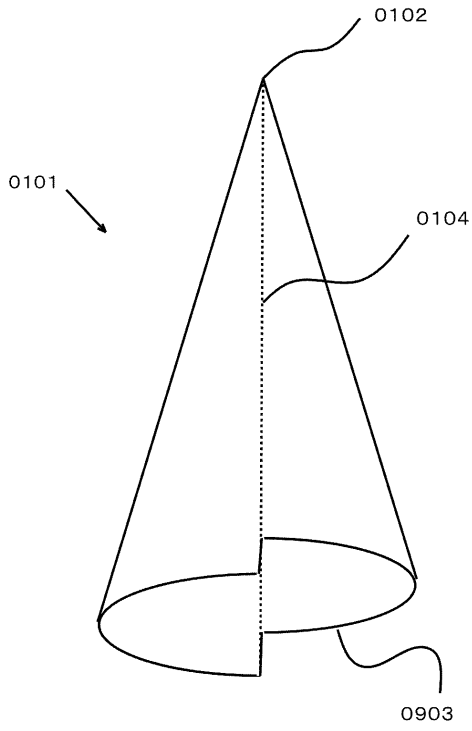
0404、0504：下端縁のズレ

1104、1205：空気穴

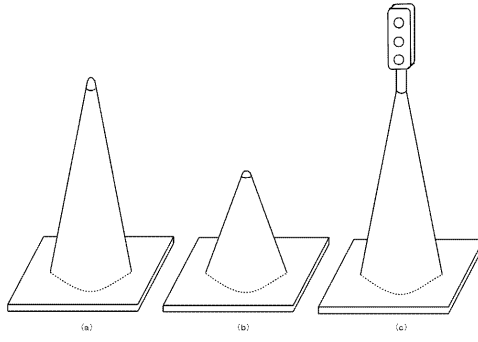
1001、1201、1301：ロードコーン

40

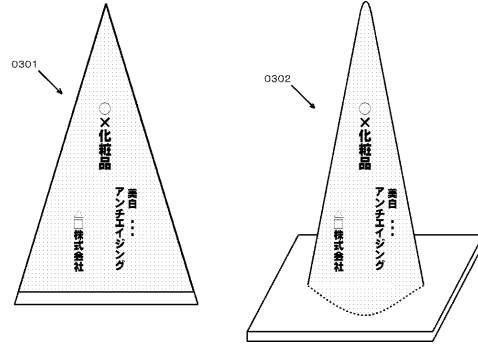
【 図 1 】



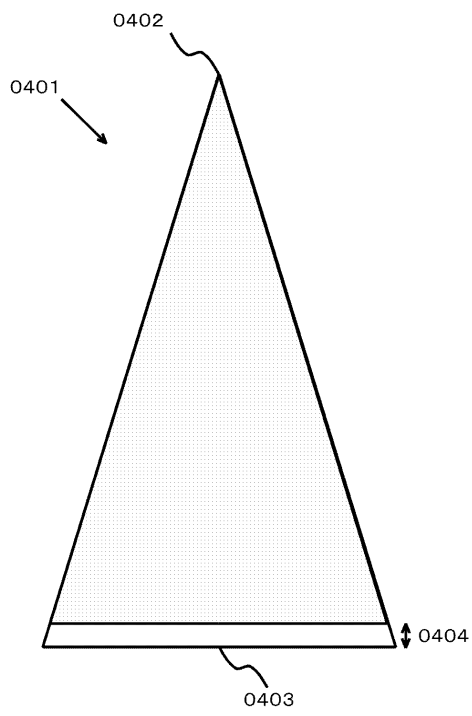
【 図 2 】



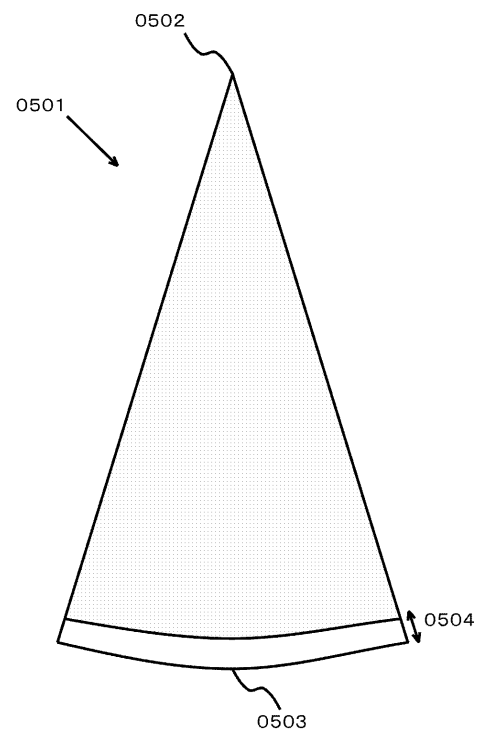
【 図 3 】



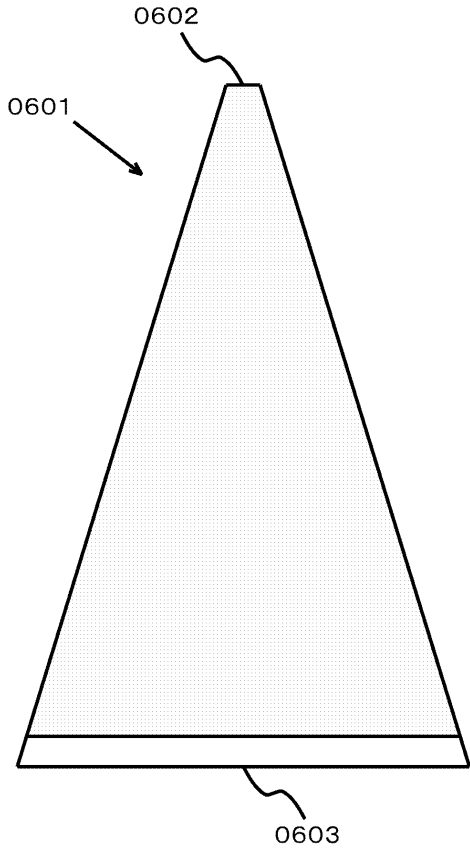
【 図 4 】



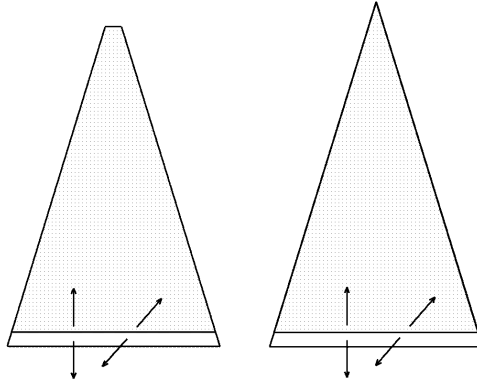
【 図 5 】



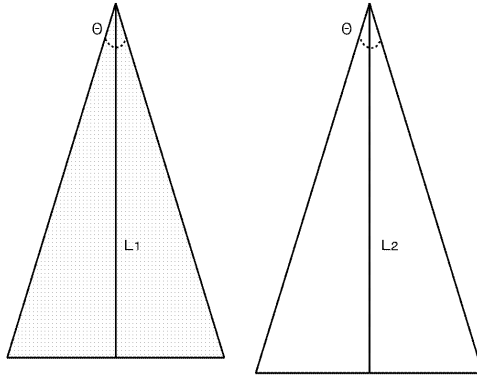
【図 6】



【図 7】

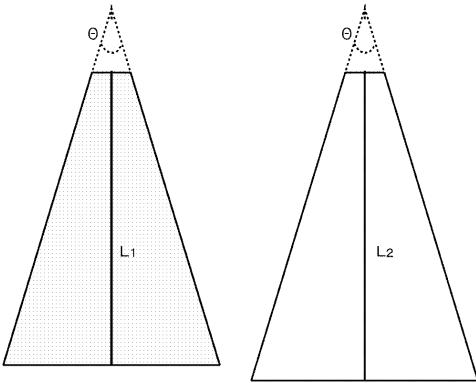


【図 8】



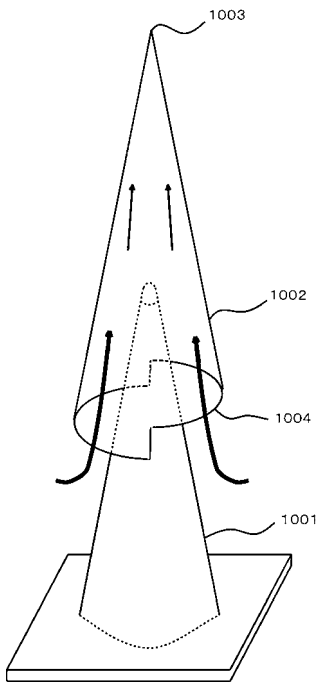
長さ  $L_1 < L_2$

【図 9】

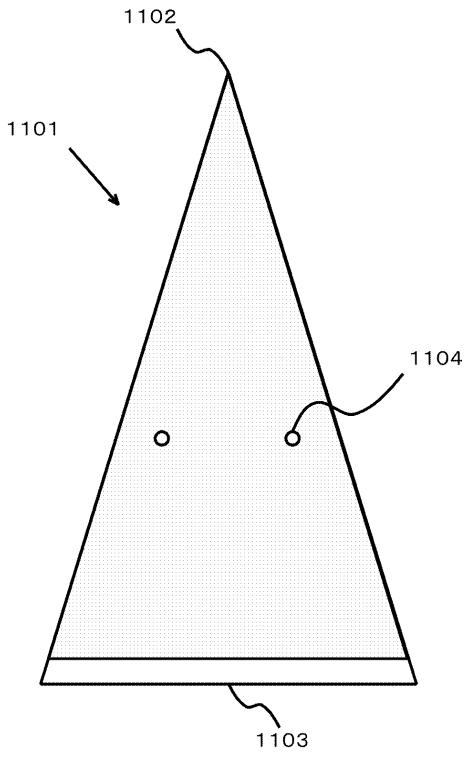


長さ  $L_1 < L_2$

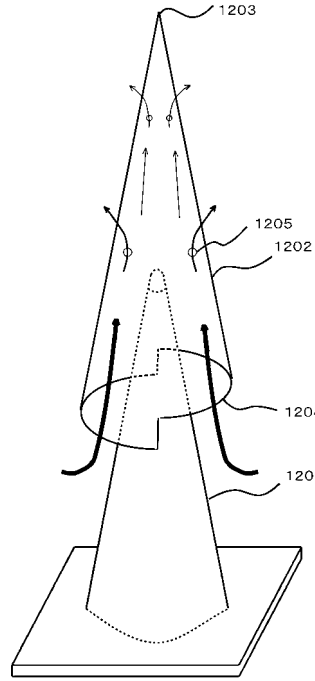
【図 10】



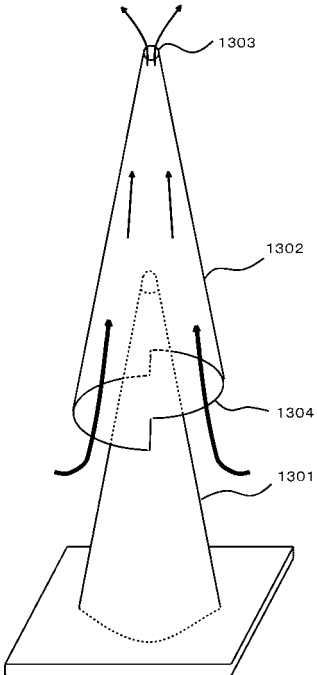
【図 1 1】



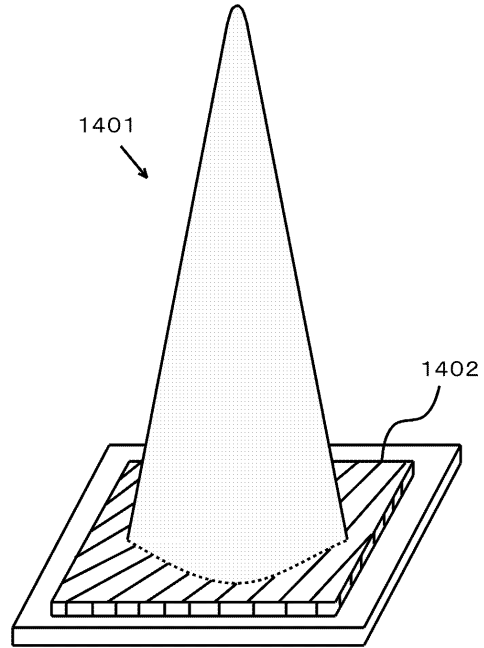
【図 1 2】



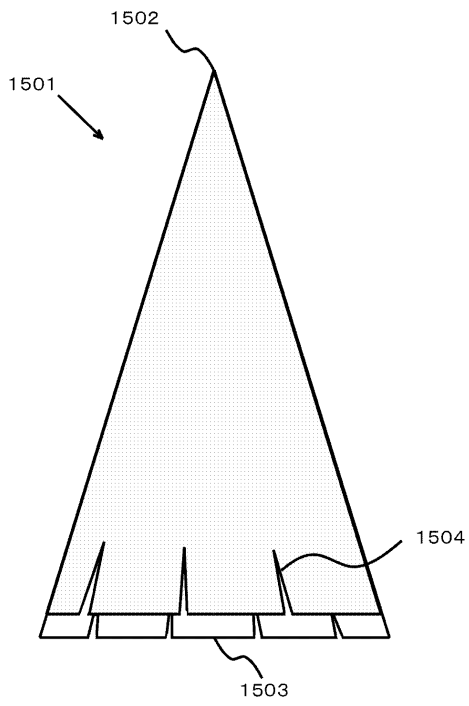
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 15】



【図 16】

