

**CN200410032066.5**

1. 一种软管灯改良结构，其特征在于：包括

一芯线，由柔性塑料挤出成型一个预制长度的条状体，该条状体的横截面一侧、上下间隔地设置有至少 2 根铜绞合线，该铜绞合线纵向延伸与条状体等长度，在该条状体横截面的另一侧设置有与该铜绞合线平行的横向孔，多个横向孔以预制的间距均匀地分布在条状体的整个纵向长度上；

多个 LED 灯泡，通过 LED 灯泡导电脚上连接的引线相互串联、及与至少一个限流电阻相串接，该 LED 串联灯串的首端和末端的引线与所述芯线中的铜绞合线作电气连接，所述的多个 LED 灯泡、限流电阻及其引线的串联连接点相应地塞入上述芯线中的多个横向孔中；

一散光体，为用于扩散 LED 光线的乳白色不透明体，该不透明体为预定高度和预定宽度的，所述的散光体设置在多个 LED 灯泡上方，其长度与芯线的长度相等；

一包覆层，由柔性塑料挤出成型一个用于包覆上述芯线、散光体及多个 LED 灯泡的、与上述芯线等长度的包覆层，该包覆层的位于 LED 灯泡照射上方的部份是一模拟霓虹灯玻璃管状发光面的半圆形曲面；

一接头，设置在上述芯线及包覆层的首端与电源的供电线的连接处，用以包覆所述的铜绞合线与电源的供电线的电气连接的塑料罩壳。

2. 根据权利要求 1 所述的一种软管灯改良结构，其特征在于：包括一纵向设置在上述包覆层上、用于遮挡 LED 灯泡的侧光的不透光罩壳。

3. 根据权利要求 2 所述的一种软管灯改良结构，其特征在于：所述的不透光罩壳是与所述的包覆层一体挤出成型的不透光塑料层。

4. 根据权利要求 2 所述的一种软管灯改良结构，其特征在于：所述的不透光罩壳是一纵向相嵌在上述包覆层上的不透光的轨道。

5. 根据权利要求 2 所述的一种软管灯改良结构，其特征在于：所述的不透光罩壳是纵向喷涂于上述包覆层两侧面或者两侧面及底面的深色涂料层。

**CN200410032066.5 (訳文)****【請求項 1】**

ソフトチューブ照明器具の改良構造において、次のものを含む、

一つの芯線：柔軟性プラスチックから押出成型された、一定の規格で予め作られた細長体であり、該細長体の横断面に一側において上下に間隔を設けて少なくとも 2 本の銅撚合線が設置されており、該銅撚合線は細長体と同じ長さ縦方向に伸び、該細長体の横断面の他側には該銅撚合線と平行な横向孔が設けられており、複数の横向孔は一定の規格で予め定められた間隔をもって細長体の縦向き長さ方向全体に均等に分布しており、

複数の LED 電球：LED 電球の導電脚が接続する引線により互いに直列し、少なくとも一つの電流制限抵抗と互いに直列し、該 LED 電球の首端と末端の引線が前記芯線における銅撚合線と電氣的に接続し、前記複数の LED 電球、電流制限抵抗及びその引線の直列接続点は前記芯線における複数の横向孔中に呼応的に埋め込まれている、

一つの散光体：LED 光線を拡散することに用いられる乳白色の不透明体であり、該不透明体は所定の高さと同定の幅のものであり、前記の散光体は複数の LED 電球の上方に設置され、その長さは芯線の長さと同じである、

一つの被覆層：柔軟性プラスチックから押出成型された、前記芯線、散光体及び複数の LED 電球を被覆することに用いられる、前記芯線と等しい長さの一つの被覆層であり、LED 電球の照射上方に位置する、該被覆層の部分は、ネオンサインガラス管状発光面を模した半円形曲面である、

一つのジョイント：前記芯線及び被覆層の首端と電源の電力供給線との接続箇所に設置され、前記の銅撚合線と電源の電力供給線との電気接続を被覆することに用いられるプラスチックカバー。

**【請求項 2】**

請求項 1 記載のソフトチューブ照明器具の改良構造において、

縦向きに前記被覆層に設置され、LED 電球の側光を遮断することに用いられる不透光カバーを含む。

**【請求項 3】**

請求項 2 記載のソフトチューブ照明器具の改良構造において、

前記の不透光カバーは前記の被覆層と一体射出成型された不透光プラスチック層である。

**【請求項 4】**

請求項 2 記載のソフトチューブ照明器具の改良構造において、

前記の不透光カバーは、前記被覆層において縦向きに嵌合する不透光の軌道である。

**【請求項 5】**

請求項 2 記載のソフトチューブ照明器具の改良構造において、

前記の不透光カバーは、前記被覆層の両側面又は両側面、及び底面に縦向きに塗布された深色塗料層である。

**CN200410032066.5 (pinyin)**

yī zhǒng ruǎnguǎndēnggǎiliáng jiégòu qí tèzhēng zàiyú bāokuò  
1. 一种 软管灯改良结构，其特征 在于：包括

yī xīn xiàn yóu róuxìng sùliào jīchū chéngxíng yī gè yùzhì chángdù de tiáozhuàng tǐ gāi tiáozhuàng  
一 芯线，由 柔性塑料 挤出 成型 一个 预制 长度 的 条状体，该 条状

tǐ de héngjiémiàn yīcè shàngxià jiàngé dì shèzhì yǒu zhìshǎo gēn tóng jiāohé xiàn gāi tóng jiāohé xiàn  
体 的 横截面 一侧、上下 间隔 地 设置 有 至少 2根 铜绞合线，该 铜绞合线

zòngxiàng yǎnshēn yǔ tiáozhuàng tǐ děng chángdù zài gāi tiáozhuàng tǐ héngjiémiàn de lìng yīcè shèzhì  
纵向 延伸 与 条状体 等 长度，在 该 条状体 横截面 的 另一侧 设置

yǒu yǔ gāi tóng jiāohé xiàn píngxíng de héngxiàngkǒng duō gè héngxiàngkǒng yǐ yùzhì de jiānjù jūnyún  
有 与 该 铜绞合线 平行 的 横向孔，多个 横向孔 以 预制的 间距 均匀

dì fēnbù zài tiáozhuàng tǐ de zhěnggè zòngxiàng chángdù shàng  
地 分布 在 条状体 的 整个 纵向 长度 上；

duō gè dēngpào tōngguò dēngpào dǎodiàn jiǎo shàng liánjiē de yǐnxiàn xiānghù chuánlián jí yǔ  
多个 LED灯泡，通过 LED灯泡 导电脚 上 连接 的 引线 相互 串联、及 与

zhìshǎo yī gè xiàn liú diǎnzǔ xiāng chuàn jiē gāi chuánliándēngchuàn de shǒuduān hé mòduān de yǐnxiàn  
至少 一个 限流电阻 相 串接，该 LED 串联灯 串 的 首端 和 末端的 引线

yǔ shàngshù xīn xiàn zhōng de tóng jiāohé xiàn zuò diànqì liánjiē suǒ shù de duō gè dēngpào xiàn  
与 上述 芯线 中 的 铜绞合线 作 电气连接，所述 的 多个 LED灯泡、限

liú diǎnzǔ jí qí yǐnxiàn de chuánlián liánjiēdiǎn xiāngyīng dì sāirù shàngshù xīn xiàn zhōng de duō gè  
流电阻 及其 引线的 串联连接点 相应 地 塞入 上述 芯线 中 的 多个

héngxiàngkǒng zhōng  
横向孔 中；

yī sǎnguāng tǐ wéi yòngyú kuòsàn guāngxiàn de rǔbáisè bùtòumíngtǐ gāi bùtòumíngtǐ wéi yùdìng  
一 散光体，为 用于 扩散 LED 光线 的 乳白色 不透明体，该 不透明体 为 预定

gāodù hé yùdìng kuāndù de suǒ shù de sǎnguāng tǐ shèzhì zài duō gè dēngpào shàngfāng qí  
高度 和 预定 宽度 的，所述 的 散光体 设置 在 多个 LED灯泡 上方，其

chángdù yǔ xīn xiàn de chángdù xiāngděng  
长度 与 芯线 的 长度 相等；

yī bāofù céng yóu róuxìng sùliào jīchū chéngxíng yī gè yòngyú bāofù shàngshù xīn xiàn sǎnguāng tǐ  
一 包覆层，由 柔性塑料 挤出 成型 一个 用于 包覆 上述 芯线、散光体

jí duō gè dēngpào de yǔ shàngshù xīn xiàn děngchángdù de bāofù céng gāi bāofù céng de wèiyú  
及 多个 LED灯泡 的、与 上述 芯线 等长度 的 包覆层，该 包覆层 的 位于

dēngpào zhàoshèshàngfāng de bù fèn shì yī mómó nǐhóngdēng bōlǐ guǎnzhuàng fāguāngmiàn de bànyuánxíng  
LED灯泡 照射 上方 的 部份 是 一 模拟 霓虹灯 玻璃 管状 发光面 的 半圆形

qūmiàn

曲面；

yī jiētóu shèzhì zài shàngshù xīn xiàn jí bāofù céng de shǒuduān yǔ diànyuán de gòngdiànxiàn de  
一接头，设置在上述芯线及包覆层的首端与电源的供电线的

liánjiē chù yòngyǐ bāofù suǒ shù de tóng jiǎohé xiàn yǔ diànyuán de gòngdiànxiàn de diànqì liánjiē de  
连接处，用以包覆所述的铜绞合线与电源的供电线的电气连接的

sùliào zhào ké  
塑料罩壳。

2. gēnjù quánlì yāoqiú suǒ shù de yī zhǒng ruǎn guǎn dēng gǎiliáng jiégòu qí tèzhēng zài yú bāokuò yī  
2. 根据权利要求1所述的一种软管灯改良结构，其特征在于：包括一

zòngxiàng shèzhì zài shàngshù bāofù céng shàng yòngyú zhēdǎng dēngpào de cè guāng de bù tòu guāng  
纵向设置在上述包覆层上、用于遮挡LED灯泡的侧光的不透光

zhào ké  
罩壳。

3. gēnjù quánlì yāoqiú suǒ shù de yī zhǒng ruǎn guǎn dēng gǎiliáng jiégòu qí tèzhēng zài yú suǒ shù de  
3. 根据权利要求2所述的一种软管灯改良结构，其特征在于：所述的

bù tòu guāng zhào ké shì yǔ suǒ shù de bāo fù céng yī tǐ jī chū chéng xíng de bù tòu guāng sù liào céng  
不透光罩壳是与所述的包覆层一体挤出成型的不透光塑料层。

4. gēnjù quánlì yāoqiú suǒ shù de yī zhǒng ruǎn guǎn dēng gǎiliáng jiégòu qí tèzhēng zài yú suǒ shù de  
4. 根据权利要求2所述的一种软管灯改良结构，其特征在于：所述的

bù tòu guāng zhào ké shì yī zòngxiàng xiāngqiàn zài shàngshù bāo fù céng shàng de bù tòu guāng de guī  
不透光罩壳是一纵向相嵌在上述包覆层上的不透光的轨

dào  
道。

5. gēnjù quánlì yāoqiú suǒ shù de yī zhǒng ruǎn guǎn dēng gǎiliáng jiégòu qí tèzhēng zài yú suǒ shù de  
5. 根据权利要求2所述的一种软管灯改良结构，其特征在于：所述的

bù tòu guāng zhào ké zòngxiàng pēntú yú shàngshù bāo fù céng liǎng cè miàn huò zhě liǎng cè miàn jí dǐ  
不透光罩壳纵向喷涂于上述包覆层两侧面或者两侧面及底

miàn de shēn sè tú liào céng  
面的深色涂料层。

1. 一种 软管灯改良结构，其 特征 在于： 包括

一 芯线，（ 其是）※

※ “其是”を入れるのが好ましい

由 柔性塑料 挤出成型 一个 预制长度 的 条状体，

定語

定語

名詞

（ 由 柔性塑料 挤出成型 一个 预制长度 的 ）※

介詞フレーズ

動詞

数量詞

名詞

※ “条状体”の定語に、節と名詞が含まれている（参考：P371 7.4.1 定語の並列）

该 条状体 的 横截面 一侧 、 上下 间隔 地 设置※ 有 至少 2 根 铜绞合线，

状語

読点 “地”の状語

動詞

動詞

目的語

※ 2つの状語により修飾されている

该 铜绞合线 纵向 延伸 与 条状体 等长度，

主語

状語（形容詞）

動詞

量※1

※1 動量、時量、差量と同様（参考：4.4.2 時量（P289【281】））

【281】の目的語である“原动机”を削除しても文としては成立し、同様形式になる

『铜绞合线』が縦方向に“条状体”と同じ長さ延伸する』＝『“条状体”と同じ長さだけ延伸する』という意味

（ 与 条状体 等长度 的 长度 ）

介詞F

形容詞的

→文法的には“的 长度”が省略されていると言えるが、これがあるとくどくなる。

（ 与 条状体 相等 的 长度 ）→この形の方が外国人にはわかり易い

介詞F

動詞

（ 与 条状体 等 的 长度 ）→“条状体等”（「条状体など」になり×）

#### ■検討① “成”（または“至”）を入れる

该 铜绞合线 纵向 延伸 成 与 条状体 等长度，

主語

状語（形容詞）

動詞

結果補語

目的語

『“铜绞合线”が縦方向に延伸して、“条状体”と同じ長さになる』＝『延伸後の全長が同じ長さになる』という意味に変わる。

#### ■検討② “…的”を名詞の代わり（7.4.6 P381）に使える？

该 铜绞合线 纵向 延伸 与 条状体 等长度 的， → ×

P381 の【369】では、“的”の後ろにさらに“高”が続いているが、この文では後ろにコンマしかなく、このようにはできない。

同僚によると、「おそらく、“是…的”構文以外は、“的”の後ろに何かが続くのではないだろうか」とのことでした。

参考：“是…的”構文（Why 文法書 P134） → 同僚によると、口語的。

『ある行為が発生したこと自体は明らかで、更にその行為の行われた時間、場所、方式等を具体的に強調して述べる“是…的”という構文があります。

他 妹妹 昨天 来了。 → 他 妹妹 是 昨天 来的。』

### ■検討③ 同僚のコメント

この文は、一見するとおかしい文に見え、また、上記検討①の意味のようにも見えたりしたが、じっくり考えると、意味をはっきり理解できた。

在该条状体横截面的另一侧 设置 有 与该铜绞合线平行的横向孔，  
介詞フレーズ 動詞 動詞 目的語

多个横向孔 以预制的间距 均匀地 分布 在 条状体的整个纵向长度上；  
主語 状語1 状語2※ 動詞 結果補語 目的語

※ 状語2は、形容詞＋“地”（2.3.1.2 (P45)）

多个 LED 灯泡，

通过 LED 灯泡 导电脚 上 连接的 引线 相互 串联 、及 与 至少 一个 限流电阻 相 串接，  
介詞フレーズ 副詞 動詞 ※ 介詞フレーズ 副詞 動詞

※ “、及”は“并”（P209 3.7.2）の方がより好ましい。

“、”にはしない。2つの節の関係がなくなる。次のコンマと同列になってしまう。

该 LED 串联灯串 的 首端 和 末端的 引线 与 上述 芯线 中的 铜绞合线 作※ 电气连接，  
主語 動詞 目的語

※ “作”は「…とする」という意味

所述的 多个 LED 灯泡、限流电阻 及 其 引线 的 串联连接点  
主語

相应地 塞入※ 上述 芯线 中的 多个 横向孔 中；  
状語 動詞 目的語

※ 7.4.2 定語と目的語（P373）

一 散光体 ，  
为 用于 扩散 LED 光线 的 乳白色不透明体 ，  
 動詞 目的語

该 不透明体 为 预定 高度 和 预定 宽度 的※ ，  
 主語 動詞 目的語

※ この“的”は、ない方がよい。

所述 的 散光体 设置 在 多个 LED 灯泡 上方※ ，  
 主語 動詞 結果補語 目的語

※ “上方” 3.3.8.2 (P90)

其 长度 与 芯线 的 长度 相等 ；  
 主語 介詞フレーズ 動詞

一 包覆层 ，（ 其是 ）※ “其是” を入れるのが好ましい  
 由 柔性塑料 挤出成型 ⇒ 定語 1  
 一个 用于 包覆 上述 芯线 、散光体 及 多个 LED 灯泡 的 、 ⇒ 定語 2  
 与 上述 芯线 等 长度 的 ⇒ 定語 3  
 包覆层 ，

该 包覆层 的 位于 LED 灯泡 照射 上方 的 部份 是 一 模拟霓虹灯玻璃管状 发光面 的 半圆形曲面 ；  
 主語 動詞 目的語  
 （ 该 包覆层 的※1 位于 LED 灯泡 照射（的）上方※2 的 部份 ）  
 定語 定語 名詞

※1 “的”がないと、“该 包覆层”が“位于”の主語になってしまう（参考：5.4 (P322)）

※2 図面を確認すると、“位于 LED 灯泡 照射（的）上方”は、「LED 電球が照射する上方に位置する」という意味（参考：7.4.5.3 “的”の省略 (P379)）

一 接头 ，  
设置 在 上述 芯线 及 包覆层 的 首端 与 电源 的 供电线 的 连接处 ，  
 動詞 結果補語 目的語  
 （ 上述 芯线 及 包覆层 的 首端 与 电源 的 供电线 的 连接处 ）  
 名詞フレーズ 接続詞 名詞フレーズ  
 （ 是 ）用以 包覆 所述 的 铜绞合线 与 电源 的 供电线 的 电气连接 的 塑料罩壳 。  
 動詞 目的語（名詞フレーズ）

(中国国内出願人のものは、文法だけでなく、特に意味を重視して読解することが必要)

( 用以※ 包覆 所述 的 铜绞合线 与 电源 的 供电线 的 电气连接 的 塑料罩壳 )  
 動詞 目的語 (節)

※ 用以 【242】 (P248)

( 包覆 所述 的 铜绞合线 与 电源 的 供电线 的 电气连接 )  
 動詞 目的語 (名詞フレーズ)

2. 根据 权利要求 1 所述 的 一种 软管灯改良结构 ， 其 特征 在于 ：

包括 一※1 纵向 设置 在 上述 包覆层 上、用于 遮挡 LED 灯泡 的 侧光※2 的 不透光罩壳。

※1 量詞の位置 3.1.2 (P69) 応用分析技法 8.2 (4) (P430)

※2 “并” と “的、” 5.7 (P328)

3. 根据 权利要求 2 所述 的 一种 软管灯改良结构 ， 其 特征 在于 ：

所述 的 不透光罩壳 是 与 所述 的 包覆层 一体 挤出成型 的 不透光塑料层 。

主語

動詞

目的語 (名詞フレーズ)

4. 根据 权利要求 2 所述 的 一种 软管灯改良结构 ， 其 特征 在于 ：

所述 的 不透光罩壳 是 一※1 纵向 相嵌※2 在 上述 包覆层 上 的 不透光 的 轨道 。

主語

動詞

目的語

※1 量詞の位置 3.1.2 (P69) 応用分析技法 8.2 (4) (P430)

※2 “相嵌” は、“鑲嵌” の誤記

5. 根据 权利要求 2 所述 的 一种 软管灯改良结构 ， 其 特征 在于 ：

所述 的 不透光罩壳 是  
纵向 喷涂 于 上述 包覆层 两 侧面 或者 两 侧面 及 底面 的 深色涂料层 。

※ 及、以及と或、或者とを含む 3.7.1.2 (P197)