

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2003年12月11日 (11.12.2003)

PCT

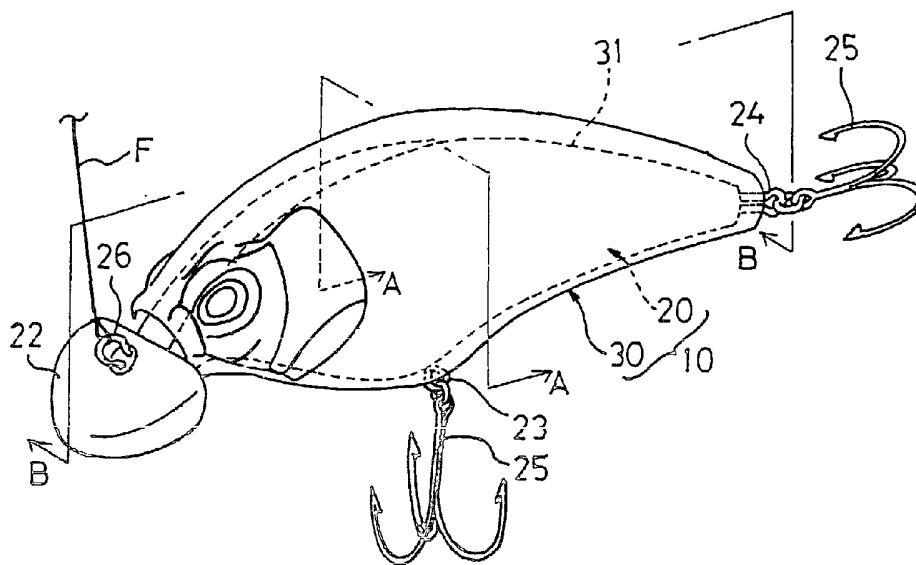
(10) 国際公開番号  
WO 03/101190 A1

- (51) 国際特許分類: A01K 85/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/13619
- (22) 国際出願日: 2002年12月26日 (26.12.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 実願2002-3263 2002年5月31日 (31.05.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社デュエル (DUEL CO., INC.) [JP/JP]; 〒810-0072 福岡県福岡市中央区長浜2丁目2番1号 Fukuoka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): チョイ エリック (CHOI, Eric) [JP/JP]; 〒810-0072 福岡県福岡市中央区長浜2丁目2番1号 Fukuoka (JP).
- (74) 代理人: 藤本 昇, 外 (FUJIMOTO, Noboru et al.); 〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場1丁目15番14号 堺筋稲畑ビル2階 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

[続葉有]

(54) Title: FISHING LURE

(54) 発明の名称: 釣り用ルアー



(57) Abstract: A fishing lure (10) is formed in such a way that substantially whole part of a core member (20) formed of a hard material is covered with a surface member (30) formed of a soft material. Any one of metal, wood and hard synthetic resin is adopted as the hard material, and soft synthetic resin is adopted as the soft material. The lure (10) is produced by a one-piece injection molding method in which the soft synthetic resin is injected into a cavity of a predetermined mold with the core member (20) being loaded in the cavity.

(57) 要約: 釣り用ルアー10は、硬質材料からなる芯材20が軟質材料からなる表面材30によって略全体的に被覆されて形成されている。硬質材料として、金属、

[続葉有]



WO 03/101190 A1



TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU,  
ZA, ZM, ZW.

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

木材および硬質合成樹脂の内のいずれかが採用されているとともに、軟質材料として、軟質合成樹脂が採用されている。かかるルアー 10は、所定の金型のキャビティ内に前記芯材 20を装填した状態で当該キャビティ内へ軟質合成樹脂を射出する一体射出成形法によって製造される。

## 明 細 書

## 釣り用ルアー

## 5 技術分野

本発明は、改良された釣り用ルアーに関するものである。

## 背景技術

従来、第12 a 図および第12 b 図に示すような釣り用ルアーが知られている。

- 10 まず、第12 a 図に示すルアー100は、金属や硬質合成樹脂などの硬質材料からなる魚の頭状の頭部101と、この頭部101に連設された柔軟な軟質合成樹脂製の胴部102とからなっている。かかるルアー100によれば、当該ルアー100を水中で移動させた際に胴部102が柔軟に上下左右に振動的に撓むため、獲物の魚がルアー100を実物の餌と認識し易く、これによって魚のルアー100への食
- 15 い付きが良好になり、釣果を上げるために有効である。

- これに対し、第12 b 図に示すルアー100'は、全体が柔軟な軟質の合成樹脂によって形成されている。なお、全体を軟質合成樹脂で形成するとルアー100'が軽量になるため、例えば頭部にウエイト103が埋設され、これによってルアー100'は、適度な重さが確保された上で重心が体躯の前方に位置した状態になり
- 20 、ルアー100'のキャスティング操作や水中に没したルアー100'の手繰り寄せ操作が安定する。このようなルアー100'も、前記ルアー100と同様の作用効果を得ることができる。

- しかしながら、第12 a 図に示すルアー100においては、頭部101と胴部102とで極端に材質が異なることにより獲物の魚が違和感を感じ、これによって魚
- 25 のルアー100への食付きが悪くなるとともに、一旦食いついた魚が硬い頭部101の噛み心地の悪さでルアー100を外してしまうこともあるという不都合が存在する。



用いることが好ましい。硬質の合成樹脂には、通常の硬質合成樹脂はもちろんのこと、硬質のウレタンフォーム等の硬質発泡性合成樹脂も含まれる。そして、金属、木材および硬質の合成樹脂は、剛性および保形性の点でルアーの芯材としての機能を確実に果たすことができる。

- 5      また、前記軟質材料として軟質合成樹脂を採用すれば、軟質合成樹脂は、柔軟性の点で本物の餌である例えば小魚の柔軟性に似せることが可能であり、かつ、射出成形の原料として使用し得るため、芯材に被せられる表面材の原料として軟質合成樹脂を品質面および製造面で好適に使用することができる。

- 10      また、前記表面材を透明な材料によって形成し、前記芯材の表面に光を反射する反射シートを貼設すれば、透明な表面材を透過した光は、芯材に貼設された反射シートで反射され、反射光となって外部に放射されるため、ルアーの表面が小魚のうろこのようにキラキラと輝き、本物の餌のようになって獲物の魚へのアピール効果が大きくなり、集魚効果が大きくなるとともに、魚のルアーへの食い付きが良好になる。

- 15      また、前記芯材が浮力を調整するための錘を備えるようにすれば、当該錘の重量をルアーの製造工程で目的に応じて適宜選択することにより、当該ルアーを水の表層用のものとしたり、水底用のものとしたりすることができ、製造工程での汎用性が向上する。

- 20      また、前記表面材をさらに表皮によって被覆すれば、当該表皮として種々の材料（例えば織製品）を使用することにより、当該材料の特性（例えば織製品を表皮として利用するとルアーの肌触りがより本物の餌のようになる）を利用して獲物がより本物の餌として認識し得るようにすることができる。

- 25      そして、餌の表面の模様を表皮に予め印刷などで描いておけば、ルアーの表面に一々模様を施すような手間をかけることなく表皮を表面材に張り付けるという簡単な操作でその餌の模様がルアーの表面に形成されるため、ルアーの製造コストの低減化に貢献する。

さらに、本発明に係るルアーを、所定の金型のキャビティ内に前記芯材を装填し

た状態で当該キャビティ内へ軟質材料を射出して成形する一体射出成形法によって製造すれば、従来のように一旦別途製造された表面材を芯材に被せるような作業を行う必要がなくなり、表面材の製造操作のみによって同時にルアーが完成し、軟質材料からなる表面材が芯材に被せられたルアーの製造コストの低減化に寄与する。

5

#### 図面の簡単な説明

第1図は、芯材の第1実施形態を示す斜視図である。

第2図は、表面材の一実施形態を示す斜視図である。

第3図は、第1図の芯材に第2図の表面材が被せられて得られた本発明に係る第10 1実施形態のルアーを示す斜視図である。

第4a図は、芯材が分割式のものである場合の第3図のA-A線断面図である。

第4b図は、芯材が分割式のものである場合の第3図のB-B線断面図である。

第5a図は、芯材が硬質ウレタン樹脂製のものである場合の第3図のA-A線断面図である。

15 第5b図は、芯材が硬質ウレタン樹脂製のものである場合の第3図のB-B線断面図である。

第6a図は、芯材がスチール板製のものである場合の第3図のA-A線断面図である。

20 第6b図は、芯材がスチール板製のものである場合の第3図の平面視の断面図である。

第7a図は、芯材が薄板製のものである場合の第3図のA-A線断面図である。

第7b図は、芯材が薄板製のものである場合の第3図のB-B線断面図である。

第8a図は、ルアー製造の一実施形態を説明するための説明図であり、芯材が金型に装填される直前の状態を示している。

25 第8b図は、ルアー製造の一実施形態を説明するための説明図であり、芯材が装填された金型のキャビティ内に原料合成樹脂が射出されつつある状態を示している。

第 8 c 図は、ルアー製造の一実施形態を説明するための説明図であり、金型内で表面材が形成された状態を示している。

第 8 d 図は、ルアー製造の一実施形態を説明するための説明図であり、得られたルアーが金型から離型された状態を示している。

5 第 9 図は、本発明の第 2 実施形態に係るルアーを示す一部切欠き斜視図である。

第 10 a 図は、本発明の第 3 実施形態に係るルアーを示す一部切欠き斜視図である。

第 10 b 図は、第 10 a 図の C-C 線断面図である。

10 第 11 図は、本発明の第 4 実施形態に係るルアーを示す一部切欠き斜視図である。

図 12 a は、従来のルアーを例示する側面図であり、硬質材料で形成された頭部に軟質材料で形成された胴部が延設された例を示している。

図 12 b は、従来のルアーを例示する斜視図であり、全体が軟質材料で形成された例を示している。

15

発明を実施するための最良の形態

第 1 図～第 3 図に示すように、本発明に係る第 1 実施形態のルアー 10（第 3 図）は、フィッシング対象の魚の餌として小魚の形状を模して形成され、芯材 20（第 1 図）と、この芯材 20 に被せられる表面材 30（第 2 図）とからなっている。

20 前記芯材 20 は、ルアー 10 に剛性を付与するためのものであり、金属、硬質の合成樹脂あるいは木材などによって形成されている。なお、芯材 20 の見掛け比重は、水の真比重と同一の略「1」に設定されることが多いが、「1」であることに限定されるものではなく、対象となる獲物の種類や、海釣りであるか川釣りであるか等のフィッシングの種類によって適宜設定される。

25 かかる芯材 20 は、側面視で小魚の形状を呈した板状の芯材本体 21 と、この芯材本体 21 の前端（第 1 図の左方）から前方に向けて突設された舌状のリッププレート 22 とを備えて構成されている。芯材本体 21 は、長さ寸法が表面材 30 の長

さ寸法と略同一に設定され、これによって表面材 30 を長手方向の全長に亘って貫通したような状態になっている。

かかる芯材本体 21 には、その中央部下縁面から下方に向けて突設された腹部針掛環 23 が設けられているとともに、後端から後方に向けて突設された尾部針掛環 24 が設けられている。これら腹部針掛環 23 および尾部針掛環 24 には、ルーアー 10 に食い付いた魚を引っ掛けるための釣針 25 (第 3 図) がそれぞれ装着されている。

前記リッププレート 22 は、ルーアー 10 の水中での動きを安定させる整流板としての役割を果たすものであり、上下方向に扁平で、かつ、平面視で各種の形状に設定されている。かかるリッププレート 22 の上面で幅方向中央位置には糸掛環 26 が設けられ、この糸掛環 26 に釣糸 F (第 3 図) が結着される。

前記表面材 30 は、芯材 20 の芯材本体 21 に被せられるものであり、餌となる小魚と同様の軟らかさを備えるように軟質の合成樹脂が採用されて形成されている。かかる表面材 30 は、芯材本体 21 の形状に沿うように形状設定され、且つ下面が開口した装着凹部 31 を有している。

また、表面材 30 は、その表面側の前端位置に魚の頭部を模した線描模様が細い凹溝線 32 などによって描かれることによって餌となる小魚に酷似したものになるようにしている。そして、かかる表面材 30 が芯材本体 21 に被せられた状態とされることによって、第 3 図に示すようなルーアー 10 が形成されている。なお、釣針 25 および釣糸 F は、ルーアー 10 が形成された後に腹部針掛環 23、尾部針掛環 24 および糸掛環 26 にそれぞれ装着される。

かかる表面材 30 は、実物の餌である小魚と同様の弾力性を有する軟質の合成樹脂によって形成されている。かかる軟質合成樹脂としてポリエチレン、ポリプロピレンあるいはポリアミド等の熱可塑性合成樹脂が採用される。本実施形態においては、アクリル樹脂やウレタン樹脂が採用されている。アクリル樹脂やウレタン樹脂が採用されるのは、その弾力性が餌である小魚の体躯の弾力性と等しいものを容易に得ることができるからである。かかる軟質合成樹脂を表面材 30 の材料として使



用することにより、ルアー10は、獲物となる魚が食い付いたときに魚に違和感を与えることがなく、したがって、一旦ルアー10に食い付いた魚が、当該ルアー10を吐き出すような不都合をなくすることができる。

第4a図～第7b図は、芯材20をさらに詳細に説明するための断面図であり、  
5 第4a図および第4b図は、芯材が分割式のものである場合、第5a図および第5b図は、芯材が硬質ウレタン樹脂製のものである場合、第6a図および第6b図は、芯材がスチール板製のものである場合、第7a図および第7b図は、芯材が薄板製のものである場合をそれぞれ示している。これらの図において、添え字のaは、  
10 第3図のA-A線断面図であることを示し、添え字のbは、第3図のB-B線断面図であることを示している。ただし、第7b図のみは、平面視の断面図である。

まず、第4a図および第4b図に示す芯材20aは分割式のものであり、ABS（アクリロニトリル-ブタジエンスチレン共重合体）などの硬質の合成樹脂によって形成されている。かかる芯材20aは、正面視（第4a図参照）で左右対象に形成された左芯材20a'と、右芯材20a"とからなっている。そして、左右の  
15 芯材20a'、20a"が例えば接着剤を介して合体されることにより、内部に空洞を備えた芯材20aが形成されている。

かかる芯材20aは、内部に隔壁で仕切られた前方空気室27aと、この前方空気室27aの後方上部に隔壁を介して設けられた後方空気室27bと、この後方空気室27bの下方に隔壁を介して設けられたウエイト装填室27cとを有している  
20 。

前方空気室27aには、複数の金属製の小球27dが内装されるとともに、ウエイト装填室27cには、金属製の球状ウエイト27eが複数個内装されている。第4b図に示す例では、球状ウエイト27eは2個である。ウエイト装填室27cは前後方向（第4b図の左右方向）に長尺に形成され、これによって2個の球状  
25 ウエイト27eはウエイト装填室27c内を転動して前後に移動し得るようになっている。

かかる芯材20aを備えたルアー10によれば、当該ルアー10をキャストイン

グするとき球状ウエイト27eが遠心力でウエイト装填室27c内を後方（第4b図の右方）に向けて移動するため、キャスティングする方向の先端側に重心が偏った状態になってルアー10を容易に遠投することが可能になるとともに、ルアー10を水中で手繰り寄せるときには球状ウエイト27eがウエイト装填室27c内で前後に移動するため、重心の移動で当該ルアー10が微妙に振動し、これによって獲物の魚にルアー10を本物の生きた餌であると認識させることができる。

ついで、第5a図および第5b図に示す芯材20bは、硬質のウレタンフォームや木材などの高浮力素材によって内部に空洞の存在しない中実状態で形成されている。かかる芯材20bの場合は、見掛け比重を水の比重より若干大きくするために、内部に鉛などの重い金属からなるウエイト27fが埋設されている。本実施形態においては、ウエイト27fは、棒状のものが採用され、腹部針掛環23の若干前方位置に斜めで前後方向に延びるように埋設されている。

かかる芯材20bによれば、簡単な構造であるため、部品コストの低減化に貢献した上で、本発明に係るルアー10としての機能（食い付きの良さ）を確保することができる。

ついで、第6a図および第6b図に示す芯材20cは、スチール板28によって形成されている。このスチール板28は、本実施形態では厚み寸法が2mm～5mmの厚手のものが採用され、これによって表面材30を被覆して形成されるルアー10は、非常に重いものになっている。

かかる芯材20cによれば、ルアー10は、重いスチール板28からなる当該芯材20cを備えた構造になっているため、水中に投げられることによって水底に向けて速やかに沈降し、釣糸Fを介して引き寄せられても水面に向かうことはない。したがって、このようなルアー10は、水中の深い位置で遊泳している魚のフィッシング用として好適である。

最後に、第7a図および第7b図に示す芯材20dは、剛性および可撓性を備えた厚み寸法が1mm以下の薄板29によって形成されている。そして、本実施形態においては、表面材30が透明な材料で形成されているとともに、当該薄板29の

表裏面に目視する角度によって色が変化する反射シート29aが貼設されている。

かかる芯材20dによれば、ルアー10を水中でアクションさせた場合、当該ルアー10は、水の抵抗を受けて振動的に撓んでくねり、これによって小魚が体軀を震わせて遊泳しているような状態を現出させることができる。

- 5     そして、透明な表面材30を透過した光は、芯材20dに貼設された反射シート29aで反射され、ルアー10のくねり動作に応じて反射光の色が変化するため、くねり動作との協働であたかも本物の生きた餌が遊泳しているような状態が現出され、これによってルアー10は極めて大きな集魚効果の得られるものになる。

- 10     また、たとえルアー10が水中の岩などの異物と衝突して表面が削られても、反射シート29aは表面材30に保護されているため、当該反射シート29aが剥がれ落ちるような不都合が生じない。

- 15     以下、ルアー10の製造について第8a図～第8d図を基に説明する。第8a図～第8d図は、ルアー10の製造を説明するための説明図であり、第8a図は、芯材20が金型に装填される直前の状態、第8b図は、芯材20の装填された金型のキャビティ内に原料合成樹脂が射出されつつある状態、第8c図は、金型内で表面材30が形成された状態、第8d図は、得られたルアー10が金型から離型された状態をそれぞれ模式的に示している。

- 20     本実施形態においては、ルアー10を製造するに際し、第8a図に示すような射出成形用の金型40が採用される。この金型40は、図8において左右対象の一对の分割金型（左分割金型41および右分割金型42）からなっている。各分割金型41、42には、それらの対向面に左キャビティ44および右キャビティ45がそれぞれ凹設されている。かかる左右のキャビティ44、45は、各分割金型41、42が対向面を合わせた状態で、第8b図に示すように、互いに合わさり合い、これによって表面材30の形状のキャビティ43が形成されるように形状設定されて
- 25     いる。

そして、本実施形態においては、かかる金型40のキャビティ43内に予め芯材20が装填され、この状態でキャビティ43内に所定の原料合成樹脂が射出される

ことにより、表面材 30 に芯材 20 が埋設されたルアー 10 が製造される、いわゆる一体成形法が採用されている。

そして、まず第 8 a 図に示す状態で、所定の位置に配置された芯材 20 に対し各キャビティ 44, 45 が対向された一对の分割金型 41, 42 が対向方向へ向けて  
5 それぞれ移動され、これによって芯材 20 は、第 8 b 図に示すように、キャビティ 43 内の所定の位置に装填された状態になる。

この状態で、第 8 b 図に太線矢印で示すように、所定の射出装置 50 から供給される加熱溶融状態の原料合成樹脂 51 をキャビティ 43 内に射出することにより、  
10 キャビティ 43 内で表面材 30 が芯材 20 を覆った状態のルアー 10 が形成される。

ついで、キャビティ 43 内の表面材 30 が所定の温度にまで冷却された後、第 8 d 図に示すように、各分割金型 41, 42 は、互いに離間方向へ向けて移動させられる。これによって製品としてのルアー 10 がキャビティ 43 から取り外されることになる。

15 以上詳述したように、本発明に係るルアー 10 は、金属や合成樹脂等の硬質材料からなる芯材 20 に、軟質の合成樹脂等の軟質材料からなる表面材 30 が被覆されてなるものであるため、ルアー 10 の表面を実物の餌のように弾力性が付与された状態にすることができる。

したがって、ルアー 10 に食い付いた魚は、当該ルアー 10 を噛み応えの点で本  
20 物の餌であると認識し、これによって一旦噛み付いたルアー 10 を放すような不都合は生じず、表面材が軟質材料で形成されていない従来のルアーに比べてより良好な釣果を上げることができる。

また、芯材 20 用の材料として硬質の合成樹脂を採用した場合には、芯材 20 としての重量および保形性を良好に確保した上で当該芯材 20 を射出成形法等によっ  
25 て容易にかつ大量に製造することが可能になり、芯材 20 の製造コストの低減化に寄与することができる。

また、表面材 30 用の軟質材料としてアクリル樹脂やウレタン樹脂を採用してい

るため、表面材 30 は、餌としての小魚の体躯と同様の弾力性を備えた状態になり、したがって、ルアー 10 に食い付いた獲物（魚）に違和感を与えることはなく、一旦食い付いた魚がルアー 10 を放すような不都合が回避され、これによって従来に比べて良好な釣果を上げることができる。

- 5     そして、かかるルアー 10 は、所定の金型 40 のキャビティ 43 内に芯材 20 を装填した状態で当該キャビティ 43 内へ軟質材料を射出して成形する、いわゆる一体射出成形法によって製造されているため、一旦別途製造された表面材 30 を芯材 20 に被せるような作業を行う必要がなくなり、表面材 30 の製造操作のみによって同時にルアー 10 が完成し、複合材料からなる本発明に係るルアー 10 の製造コストの低減化に貢献することができる。

- 10     第 9 図は、本発明の第 2 実施形態に係るルアー 10 a を示す一部切欠き斜視図である。第 2 実施形態のルアー 10 a は、全体的に小魚の形状に似せられて形成されている点については先の実施形態のものと同様であるが、主に水底に潜んで活性が低くなっている魚をフィッシングする用に供される、いわゆるシンキングタイプであってサイレントタイプと称されるものである点が第 6 a 図および第 6 b 図に示すものを除いて先の実施形態のものと相違している。

- 15     魚は、通常、水温や気象条件に応じて水面側で遊泳したり、水底に潜んだりするが、水底に潜んでいるときは魚自体が活性の低い状態になっているため、好奇心で音のするような餌に挑戦するようなことは少なく、捕食のみを目的として餌に食
- 20     付くことが多い。

- そして、第 2 実施形態のルアー 10 a は、このような水底に潜んで捕食にのみ注力する魚のフィッシングを目的とするものであり、第 9 図に示すように、重い金属である例えば鉛製の芯材 20 e と、この芯材 20 e に一部が埋設された T 字状体 60 と、この T 字状体 60 のほとんどの部分および前記芯材 20 e を埋設する表面材
- 25     30 a とを備えて構成されている。

   前記芯材 20 e は、魚状を呈したルアー 10 a の頭部と腹部とに対応するように若干歪んだ菱形状に形成され、表面材 30 a の頭部および腹部位置に埋設されてい

る。これによってルアー 10 a は前方部分が重くなるため、当該ルアー 10 a を水に沈めた状態で、頭部を下にして水底に速やかに沈降することになる。

前記 T 字状体 60 は、本実施形態においては、全体的に横向きの T 字形状を呈するように針金で環状に形成されている。このような T 字状体 60 は、T 字の横棒に  
5 対応する部分（第 9 図の紙面で上下方向に延びる部分、以下枝骨部 62 という）と、同縦棒に対応する部分（以下背骨部 61 という）の枝骨部 62 側の位置とが芯材 20 e に埋設されている。背骨部 61 の後端部は、魚の尾びれの位置に対応するように芯材 20 e から外部に突出している。

そして、この背骨部 61 の外部に突出した部分の針金によって釣針 25 を装着す  
10 ための尾部針掛環 24 が形成されているとともに、枝骨部 62 の下端部も表面材 30 a から外方へ突出され、この突出した部分にも釣針 25 を装着するための腹部針掛環 23 が形成されている。さらに、枝骨部 62 の上端部も表面材 30 a から外方へ突出され、この突出した部分によって糸掛環 26 が形成されている。

前記表面材 30 a は、芯材 20 e を全体的に包み込むように形成されている。か  
15 かる表面材 30 a は、異物が衝突しても音を発さない程度の柔らかさを有する軟質の合成樹脂材料によって形成されている。本実施形態においては、表面材 30 a の材料としてアクリル樹脂あるいはウレタン樹脂等が採用されている。

第 2 実施形態のルアー 10 a によれば、釣針 25 が表面材 30 a と干渉しても音が発生することはない。したがって、かかるルアー 10 a は、水底に潜んで活性が  
20 低い状態になり、捕食にのみ興味を示す（すなわち音を発するとかえって捕食しなくなる）魚に対して有効である。

また、芯材 20 e が表面材 30 a の前方位置にのみ内装されていることによって表面材 30 a の後方部分は、細い針金製の背骨部 61 のみが内装されている状態になっている。したがって、軟質合成樹脂からなる表面材 30 a の後方部分は相対的  
25 な僅かな水流によっても横振れを起し、この横振れは、小魚が尾びれを振るわせながら遊泳している状態に酷似しているため、獲物の魚に、かかるルアー 10 a を本物の生餌と確実に認識させることができる。

なお、T字状体60の背骨部61は、表面材30a内において上下に並設されているため、この部分の被覆層30aは、容易に横振れするのに対し、縦振れし難い構造になっている。

第10a図および第10b図は、本発明の第3実施形態に係るルーアー10bを示す図であり、第10a図は一部切欠き斜視図、第10b図は、第10a図のC-C線断面図である。第3実施形態のルーアー10bは、水の表層で使用されるいわゆるフロートタイプと称されるものであり、第1実施形態の第4a図および第4b図に示すものと類似しているが、第4a図および第4b図に示すものは、芯材20aに内装された球状ウエイト27eが前後に移動可能になっており、この移動で重心位置が可変になっているのに対し、第3実施形態のものは、球状ウエイト27eが移動しないように固定され、浮力調整用としてのみ用いられている点、および芯材20f内に第2実施形態と同様のT字状体60が埋設されている点で第1実施形態の第4a図および第4b図に示すものと相違している。

すなわち芯材20fは、ルーアー10bの全体形状と略相似形に形成されているとともに、内部に空洞201が形成され、この空洞201によって比重が水より相当小さく設定されている。かかる芯材20fには、背骨部61および枝骨部62からなるT字状体60が埋設されている。このT字状体60は、第2実施形態のものと同様に全体的にT字状を呈するように針金を折り曲げて環状に形成されているが、背骨部61が芯材20fを前後方向に貫通し、且つ表面材30aからさらに外部に向けて突出しているとともに、枝骨部62が下方に向けてのみ延び、表面材30aから外部に突出するように背骨部61から分岐されている点が第2実施形態のものと相違している。

そして、芯材20fにおける枝骨部62より若干前方位置の下縁部には、当該下縁部を上方に向けて凹ませることによって形成した、球状ウエイト27eを装着するための装着凹部202が設けられ、この装着凹部202に複数（本実施形態においては2個）の球状ウエイト27eが動かない状態で装着されている。かかる球状ウエイト27eには、T字状体60の背骨部61の下方側の針金が貫通している。

かかる球状ウエイト27eは、浮力を調整してルアー10bを水の表層に位置させるためのものであり、ルアー10bの比重が水の比重と略等しくなるように重量設定されている。これによって第3実施形態のルアー10bは、水の表層で遊泳している魚のフィッシング用として好適なものになっている。

- 5 前記T字状体60の背骨部61の後端は、表面材30aから外部に向けて突出され、この部分に針金が円められることによって形成した尾部針掛環24が設けられているとともに、同前端には、同様に形成された糸掛環26が設けられている。さらにT字状体60の枝骨部62の下端部には腹部針掛環23が形成されている。

- 10 前記表面材30aは、第2実施形態と同様に、軟質の合成樹脂材料によって芯材20fを全体的に包み込むように形成されている。したがって、第3実施形態のルアー10bも、第2実施形態のルアー10aと同様に、釣針25が表面材30aと干渉しても衝突音が発生するようなことはない。

- 15 なお、第3実施形態のルアー10a、10bにおいて、第5a図および第5b図に示すものと同様、芯材20fをウレタンフォームやエチレンフォームのような発泡性合成樹脂によって形成した場合には、それら自体が非常に軽量な材料であることから、特に内部に空洞201を設けなくても十分な浮力を得ることができる。

- 20 第11図は、本発明の第4実施形態に係るルアー10cを示す一部切欠き斜視図である。この実施形態のルアー10cは、烏賊釣り専用の「エギ」と通称されるものであり、海老の形状を模して形成されているが、海老の形状であることに限定されるものではなく、先の実施形態のように小魚の形状であってもよい。

かかるルアー10cは、硬質材料からなる芯材20gが軟質材料からなる表面材30bによって略全体的に被覆されている点については先の各実施形態と同様であるが、これに加えて最も外側に織製品からなる表皮70がさらに積層されているのが先の実施形態と相違している。

- 25 また、芯材20gの後端部からは、釣針25に代えて引掛け針25aが突設され、これによってルアー10cは、当該ルアー10cに絡み付いた烏賊を引っ掛けて釣り上げるのに好適なものになっている。また、芯材20gの先端部からは糸掛環



26が突設されているが、先の実施形態のような腹部針掛環23は設けられていない。

また、芯材20gにおける海老の頭部に対応する部分には板状のウエイト27fが取り付けられている。このウエイト27fは、下部が芯材20gおよび表皮705を貫通して外部に突出している。

そして、前記表皮70の表面には海老の外殻に似せた模様が形成され、これによって獲物の烏賊が餌の海老であると容易に認識し得るようにしている。

第4実施形態のルーアー10cによれば、軟質材料からなる表面材30bにさらに布（織製品）材料製の表皮70が積層されているため、ルーアー10cに絡み付いた烏賊は、表面材30bが弾力性を備えていることに加え、織り組織の微細な凹凸が多数存在する布材料製の表皮70の感触で当該ルーアー10cを本物の海老と認識し易くなっている。したがって、一旦絡み付いた烏賊が違和感を得てルーアー10cを離すようなことはなく、良好な釣果を得ることができる。

また、表皮70に予め印刷処理などで海老の外殻の模様を印刷しておけば、表皮70を表面材30bに貼り付けるという簡単な操作でルーアー10cの表面に海老の模様を形成させることができ、仕上がったルーアーの表面に一々模様を描く場合に比較して製造コストの低減化に貢献することができる。

なお、一体成形の場合は、金型内に予め表皮70を装填しておくことにより、事後に貼り付け操作を行わなくても、成形処理が完了した時点で表面材30bの表面に表皮70が付与された状態になる。また、表皮70に模様を形成させることについては印刷処理に限定されるものではなく、異なった色の糸を用いる所定の織製処理で表皮70に模様を設けることができる。

本発明は、上記の実施形態に限定されるものではなく、以下の内容をも包含するものである。

(1) 上記の第1～第3実施形態においては、ルーアー10、10a、10bは、小魚の形状に似せて形成されているとともに、第4実施形態のルーアー10cは、海老の形状が模されているが、本発明はルーアーが小魚形状や海老形状であることに限

定されるものではなく、鳥賊、蛸あるいは水棲昆虫など、獲物の魚が餌とする各種の水棲生物の形状を模したのものとしてもよい。

(2) 上記の第1および第3実施形態においては、芯材20a~20d, 20fは、生餌の一種である小魚の形状に沿うように形状設定されているとともに、第4  
5 実施形態の芯材20gは海老の形状に沿うように形成されているが、本発明は、芯材20を生餌の形状に沿わせることに限定されるものではなく、例えば第2実施形態のルーアー10aのように、重心位置などを考慮して菱形状や矩形状、棒状、瓢箪形状など、生餌の形状に沿わないものを採用してもよい。

(3) 上記の各実施形態（第1実施形態の第7a図、第7b図に示すもの、およ  
10 び第4実施形態を除く）において、第1実施形態の第7a図、第7b図に示すもののように、表面材30, 30aを透明な材料で形成するとともに、芯材20の表面に彩色を施してもよい。こうすることによって、当該彩色がルーアー10の表面から視認し得るようになるため、魚が好む彩色にしておくことにより、集魚効果や魚のルーアー10への食い付きが良好になる。

(4) 上記の実施形態においては、表面材30, 30a, 30b用の軟質材料としてアクリル樹脂やウレタン樹脂を採用しているが、本発明は、表面材30, 30  
15 a, 30b用の材料がアクリル樹脂やウレタン樹脂であることに限定されるものではなく、各種の軟質の合成樹脂、例えば軟質のポリプロピレン、軟質のポリビニルクロライド、軟質のシリコン系樹脂、エラストマー系樹脂等が適用可能であり、さ  
20 らに軟質のウレタンフォームやポリエチレンフォーム等の発泡性合成樹脂を採用してもよい。

(5) 上記の第1実施形態においては、芯材20の下縁面を表面材30から露出させているが、第1実施形態のルーアー10は、芯材20の下縁面を表面材30から露出させることに限定されるものではなく、芯材20を表面材30の内部に完全に  
25 埋設してもよい。

(6) 上記の実施形態においては、ルーアー10~10cは、一体成形法により表面材30~30bの内部に芯材20~20gが埋設されることによって形成されて

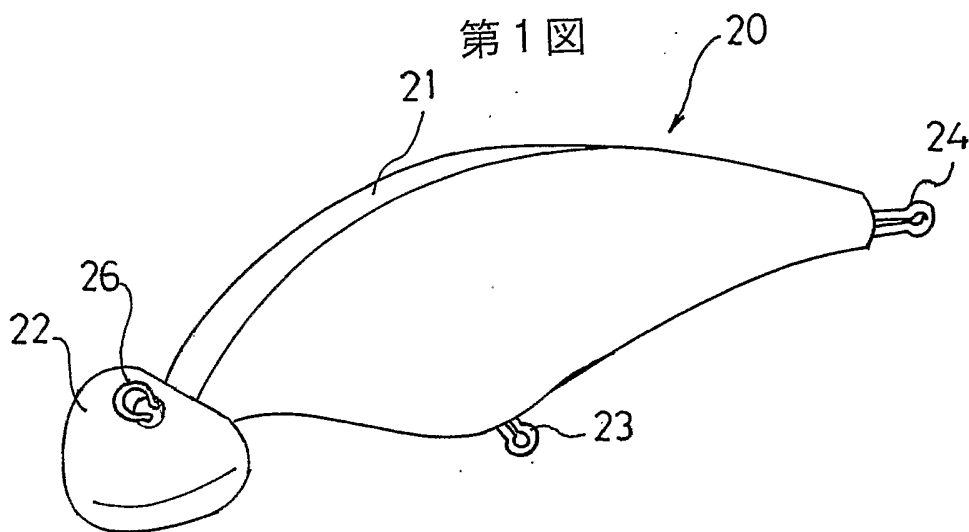
いるが、本発明は、一体成形法によって芯材20～20gを表面材30～30bに埋設することに限定されるものではなく、表面材30～30bを芯材20～20gとは別体として予め製造しておき、得られた表面材30～30bを芯材20～20gに被せることによりルアー10を得るようにしてもよい。

- 5 (7) 上記の第4実施形態においては、表面材30bのさらに表面に表皮70が積層された状態でルアー10cが形成されているが、本発明は、表皮70の適用を第4実施形態のルアー10cに限定したわけではなく、第1～第3実施形態のルアー10, 10a, 10bに表皮70を適用してもよい。

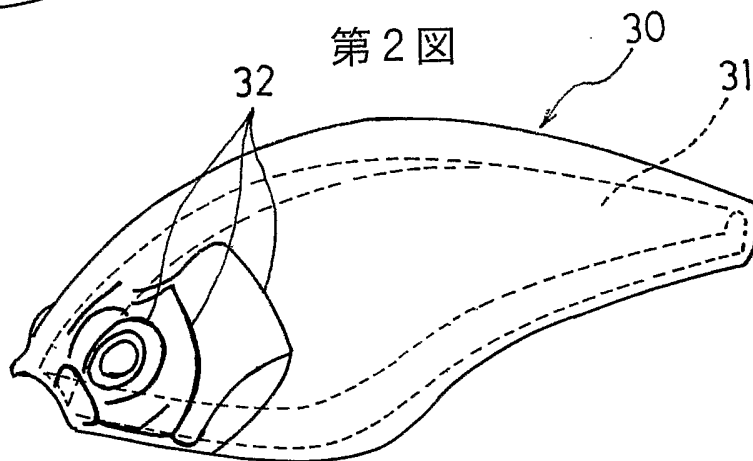
## 請 求 の 範 囲

1. 硬質材料からなる芯材が軟質材料からなる表面材によって略全体的に被覆されてなることを特徴とする釣り用ルアー。
- 5 2. 前記硬質材料は、金属、木材および硬質合成樹脂の内のいずれかであることを特徴とする請求項1記載の釣り用ルアー。
3. 前記軟質材料は、軟質合成樹脂であることを特徴とする請求項1または2記載の釣り用ルアー。
4. 前記表面材は透明な材料によって形成され、前記芯材の表面に光を反射する反  
10 射シートが貼設されていることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の釣り用ルアー。
5. 前記芯材は、浮力を調整するための錘を備えていることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の釣り用ルアー。
6. 前記表面材は、さらに表皮によって被覆されていることを特徴とする請求項1  
15 乃至5のいずれかに記載の釣り用ルアー。
7. 所定の金型のキャビティ内に前記芯材を装填した状態で当該キャビティ内へ軟質材料を射出して成形する一体射出成形法によって製造されていることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の釣り用ルアー。

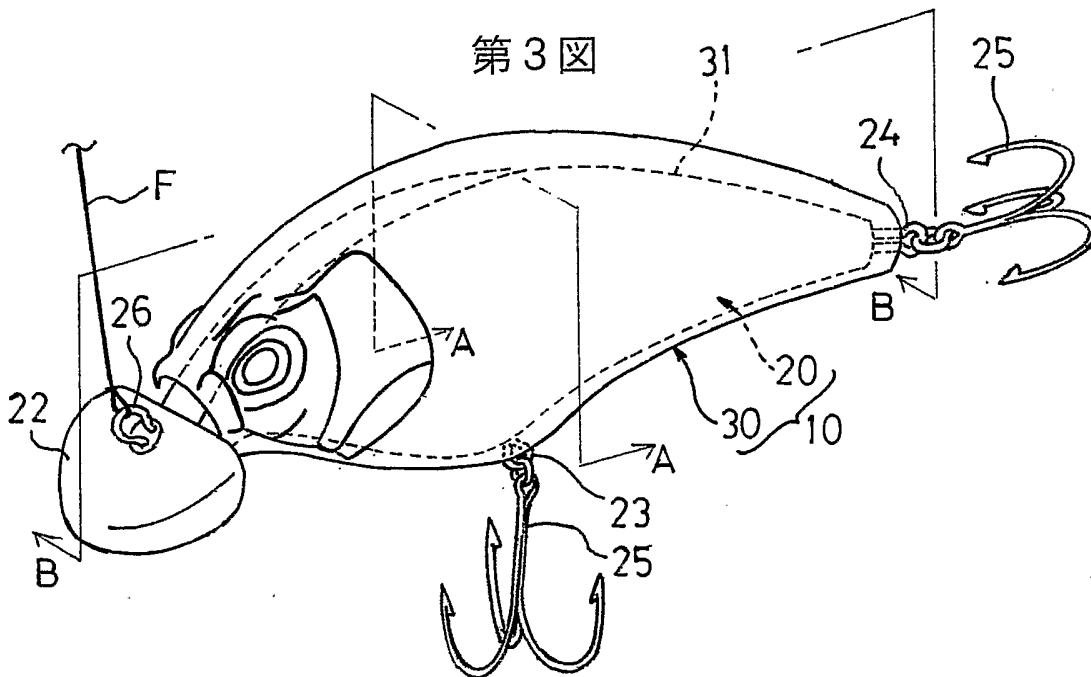
第1図



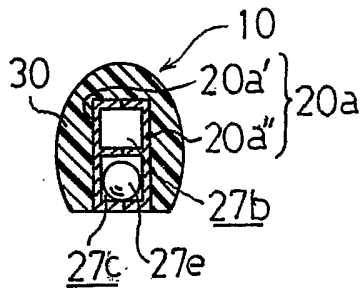
第2図



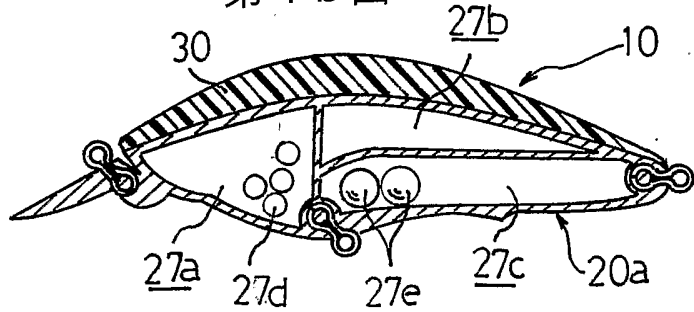
第3図



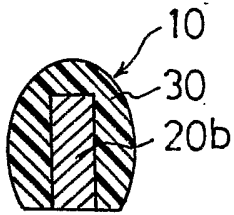
第 4 a 図



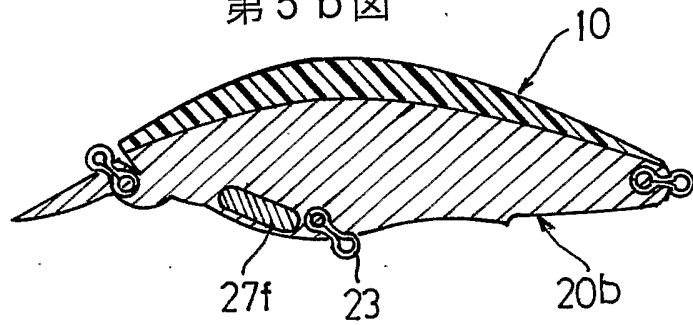
第 4 b 図



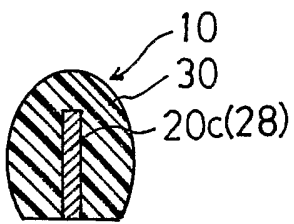
第 5 a 図



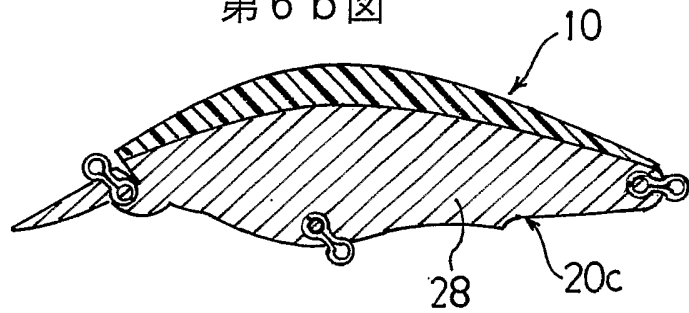
第 5 b 図



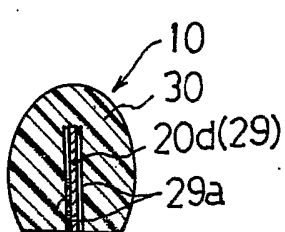
第 6 a 図



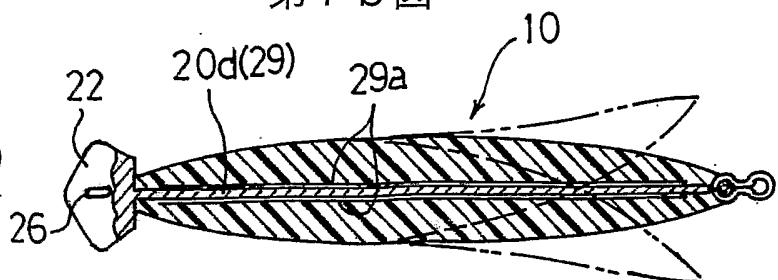
第 6 b 図



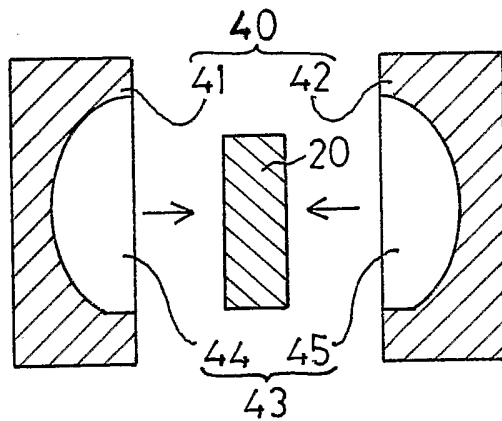
第 7 a 図



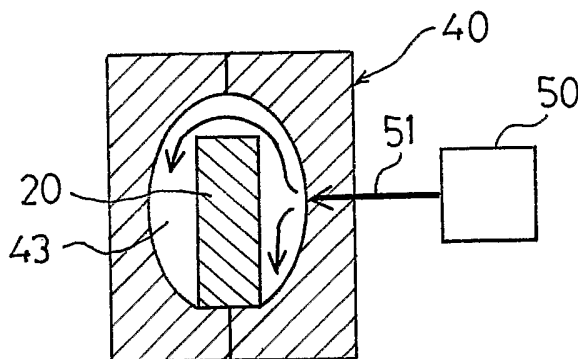
第 7 b 図



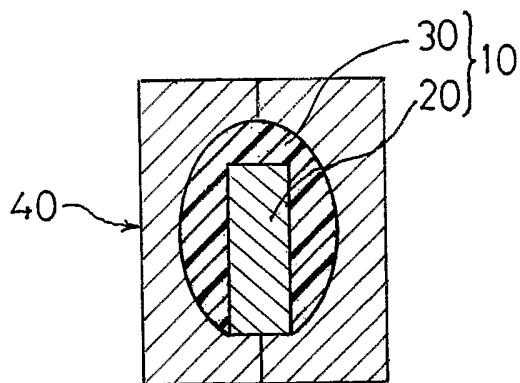
第 8 a 図



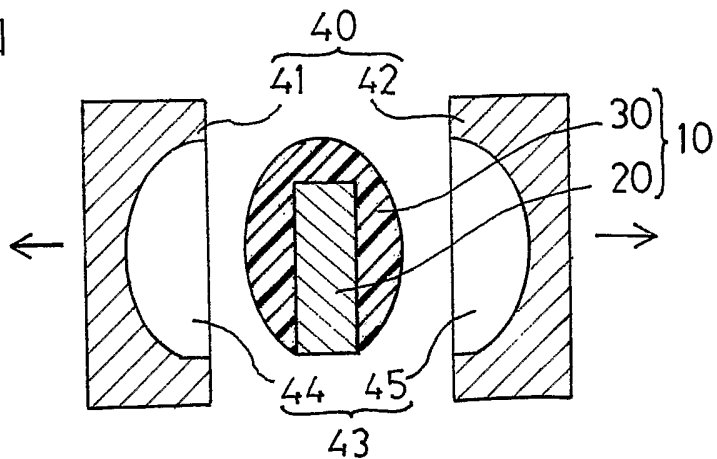
第 8 b 図



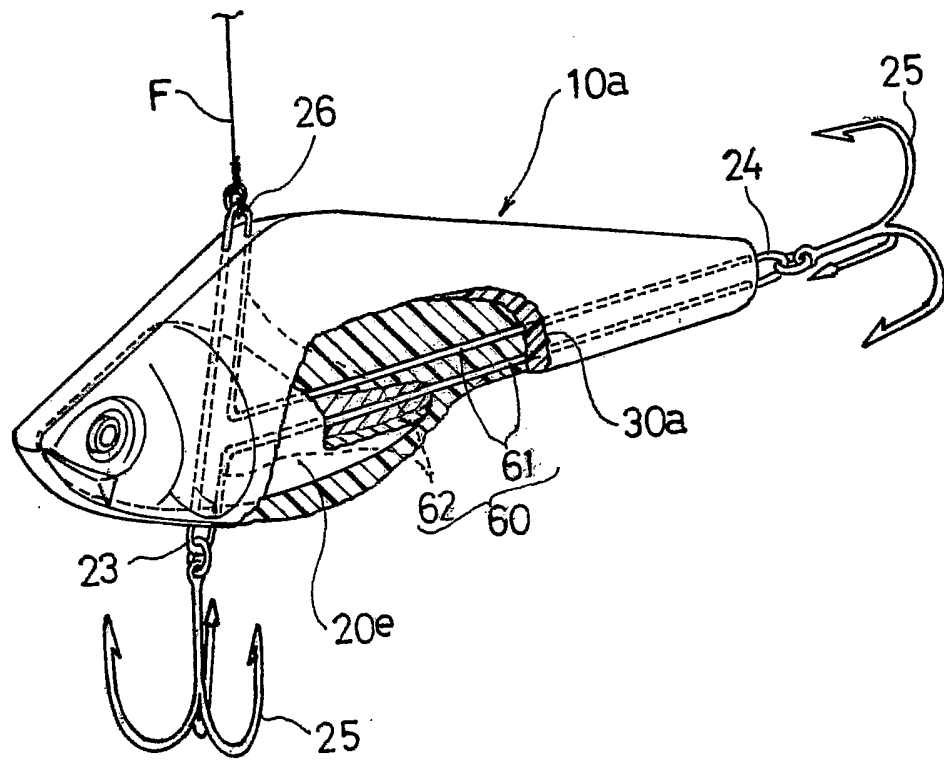
第 8 c 図



第 8 d 図

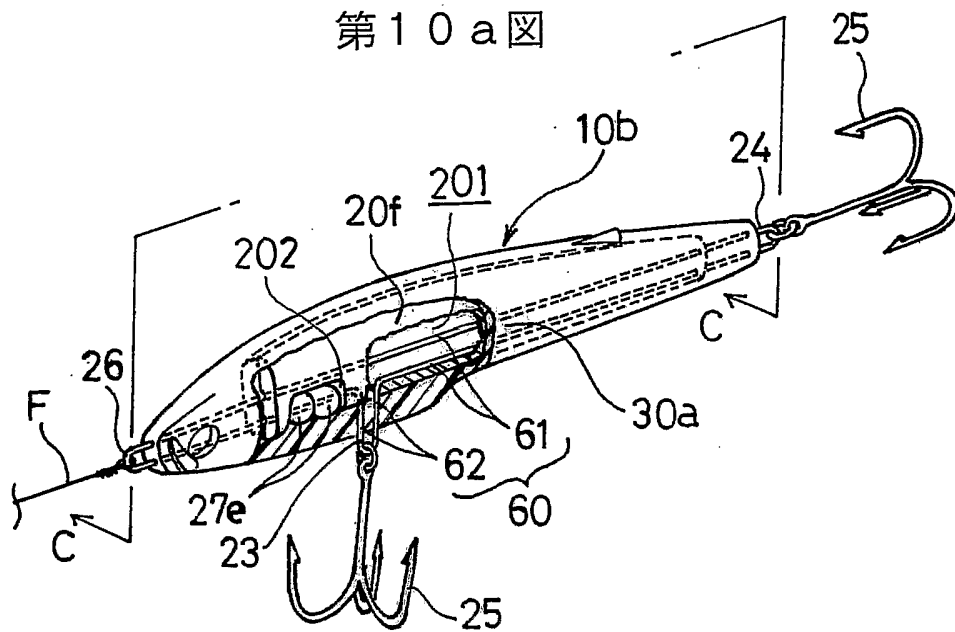


第9図

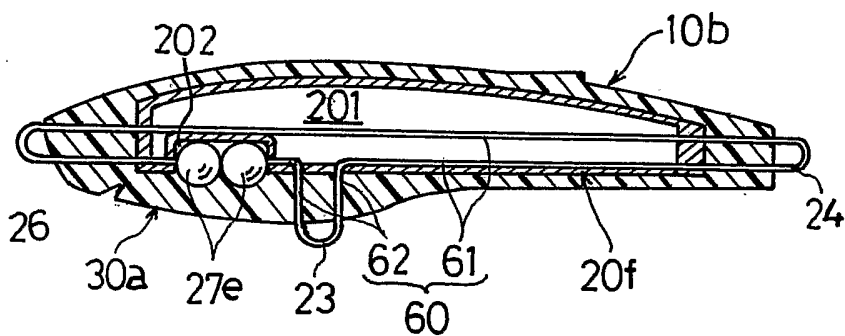




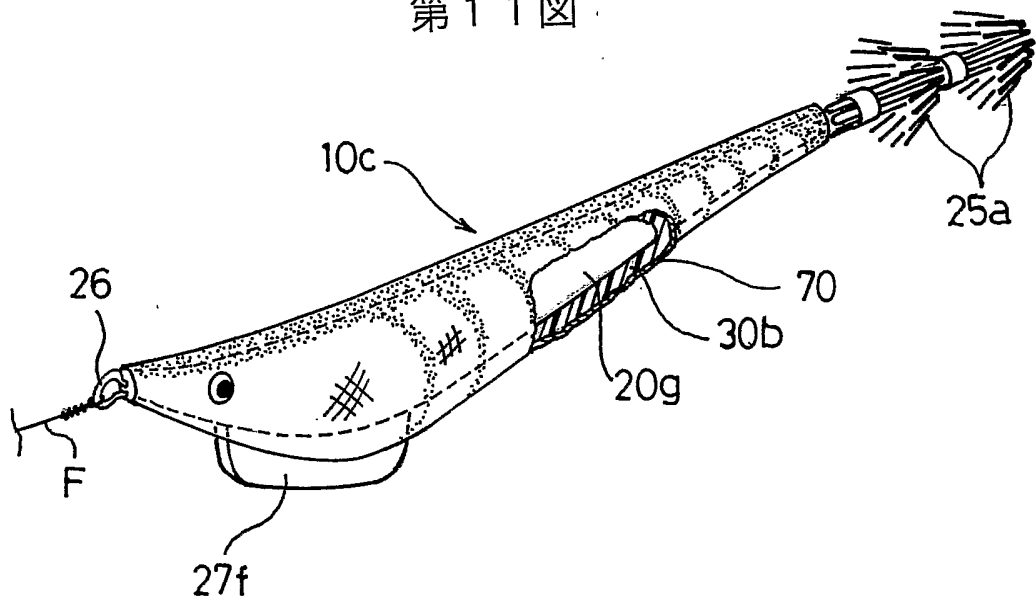
第10a図



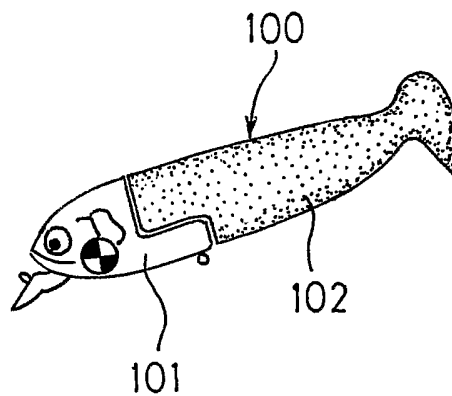
第10b図



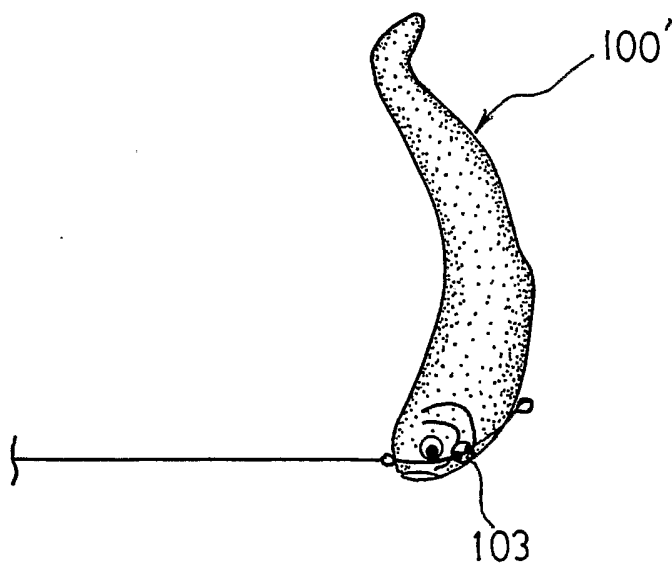
第 1 1 図



第 1 2 a 図



第 1 2 b 図



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No. PCT/JP02/13619
---

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> Int.Cl <sup>7</sup> A01K85/00  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl <sup>7</sup> A01K85/00  Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho                      1922-1996      Jitsuyo Shinan Toroku Koho      1996-2003 Kokai Jitsuyo Shinan Koho              1971-2003      Toroku Jitsuyo Shinan Koho      1994-2003		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2000-184838 A (Ryobi Ltd.), 04 July, 2000 (04.07.00), (Family: none)	1-5, 7 6
X Y	JP 10-178972 A (Kin'ya HASHIMOTO), 07 July, 1998 (07.07.98), (Family: none)	1-3, 5, 7 4, 6
X Y	JP 2002-51669 A (Kin'ya HASHIMOTO), 19 February, 2002 (19.02.02), (Family: none)	1-3, 5 4, 6, 7
Y	JP 11-32629 A (Lucky Craft Co., Ltd.), 09 February, 1999 (09.02.99), (Family: none)	1-7
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 31 January, 2003 (31.01.03)		Date of mailing of the international search report 12 February, 2003 (12.02.03)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office  Facsimile No.		Authorized officer  Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. 7 A01K 85/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. 7 A01K 85/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

- 日本国実用新案公報 1922-1996年
- 日本国公開実用新案公報 1971-2003年
- 日本国実用新案登録公報 1996-2003年
- 日本国登録実用新案公報 1994-2003年

国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP 2000-184838 A(リョービ株式会社)2000.07.04 (ファミリーなし)	1-5, 7 6
X Y	JP 10-178972 A(橋本欣也)1998.07.07 (ファミリーなし)	1-3, 5, 7 4, 6
X Y	JP 2002-51669 A(橋本欣也)2002.02.19 (ファミリーなし)	1-3, 5 4, 6, 7

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー


- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
- 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

- の日の後に公表された文献
- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 31.01.03

国際調査報告の発送日 12.02.03

国際調査機関の名称及びあて先  
日本国特許庁 (ISA/JP)  
郵便番号 100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)  
長井 啓子  2B 9123  
電話番号 03-3581-1101 内線 3237

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 11-32629 A(株式会社ラッキークラフト)1999.02.09 (ファミリーなし)	1-7