

(51) Int. Cl.	F I	(21) 特願2007-162217
A 01 M 29/00 (2006.01)	A01M 29/00 H	
A 01 K 3/00 (2006.01)	A01K 3/00	(22) 出願平19年(2007) 6月20日

(71) 出 願 人	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構	茨城県つくば市観音台3-1-1
(74) 代 理 人	弁理士 矢野 裕也	
(72) 発 明 者	福田 栄紀	島根県大田市川合町吉永60番地 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター 大田研究拠点内
(72) 発 明 者	山崎 浩二	広島県福山市西深津町六丁目12番1号 独立行政法人農業・食品産業*

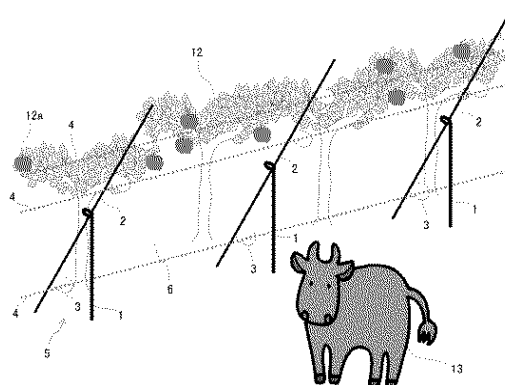
【続きあり】

【発明の名称】 可変式電気牧柵

(57) 【要約】

【課題】 有用植物の成長に伴う姿形、サイズの変化、食害を及ぼす動物の種類等に対応して、地面からの電気牧柵線の高さ及び電気牧柵面の傾斜角度を簡便に調節することが可能な、可変式電気牧柵を提供することを目的とする。

【解決手段】 電気牧柵線4を張架しうる電気絶縁性の碇子3と、碇子3を取り付けた碇子取り付け用柱2と、下部を地中に差込むことで固定が可能であり、環状面の向きが長手方向に対して0～90°傾いた環状構造部7を上端部に具備し、記環状構造部7を通過させて地中に差込んだ碇子取り付け用柱2の差込角度を変化させることで、碇子取り付け用柱2に取り付けた碇子3の地面からの高さ及び碇子取り付け用柱2の傾斜角度を調節でき、且つ、碇子取り付け用柱2を保定できる固定用支柱1と、からなる牧柵柱5を2以上設置し、碇子3を介して前記2以上の牧柵柱間に電気牧柵線4を張架してなることを特徴とする、可変式電気牧柵を提供する。



【技術分野】

本発明は、可変式電気牧柵に関し、詳しくは、有用植物の成長に伴う姿形、サイズの変化、食害等を及ぼす動物の種類等に対応して、地面からの電気牧柵線の高さ及び電気牧柵面の傾斜角度を簡便に調節することが可能な、可変式電気牧柵に関する。ここで、電気牧柵面とは、電気牧柵線と地面とによって形成される面（範囲）を指し、食害等を及ぼす動物の侵入等を防止乃至抑止しうる範囲を指している。

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、有用植物の成長に伴う姿形、サイズの変化、食害等を及ぼす動物の種類等に対応して、地面からの電気牧柵線の高さや電気牧柵面の傾斜角度を簡便に調節することが可能な可変式電気牧柵を提供することを目的とする。

さらに本発明は、放牧家畜の脱柵防止、放牧家畜や野生動物による有用植物の食害防止、野生動物による鳥獣害防止、有用植物周囲にある不用植物（雑草）の放牧家畜の採食による除去、などを行うことが可【以下省略】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

電気牧柵線を張架しうる電気絶縁性の碇子と、前記碇子を取り付けた碇子取り付け用柱と、下部を地中に差込むことで固定が可能であり、環状面の向きが長手方向に対して0～90°傾いた環状構造部を上端部に具備し、前記環状構造部を通過させて地中に差込んだ前記碇子取り付け用柱の差込角度を変化させることで、前記碇子取り付け用柱に取り付けた前記碇子の地面からの高さ及び前記碇子取り付け用柱の傾斜角度を調節でき、且つ、前記碇子取り付け用柱を保定できる固定用支柱と、からなる牧柵柱を2以上設置し、前記碇子を介して前記2以上の牧柵柱間に電気牧柵線を張架してなることを特徴とする、可変式電気牧柵。

【請求項2】

前記碇子取り付け用柱が、2以上の碇子を取り付けた柱である請求項1に記載の可変式電気牧柵。

『書誌事項の続き』

- (72)発明者 *技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター内
- (72)発明者 的 一司
島根県大田市川合町吉永60番地 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター 大田研究拠点内
- (72)発明者 川上 千尋
島根県大田市川合町吉永60番地 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター 大田研究拠点内

【テーマコード（参考）】

2B101

2B121

【Fターム（参考）】

2B101 AA01 HA06

2B121 AA01 BB25 DA02 EA21 FA12

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の変圧式電気牧柵の一態様を示す斜視図である。

【図2】本発明における固定用支柱の一態様を示す正面図である。

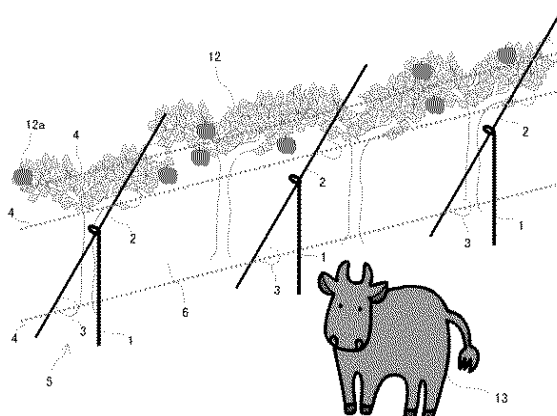
【図3】本発明の変圧式電気牧柵の他の態様を示す説明図である。

【図4】本発明の変圧式電気牧柵の別の態様を示す説明図である。

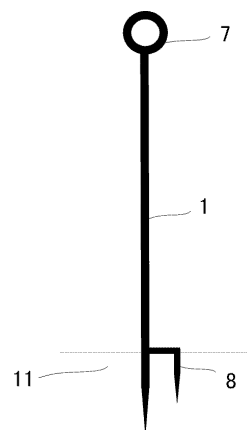
【符号の説明】

- 1 固定用支柱
- 2 碍子取り付け用柱
- 3 碍子
- 4 電気牧柵線
- 5 牧柵柱
- 6 電気牧柵面
- 7 環状構造部
- 8 分枝構造部
- 11 地面
- 12 有用植物
- 12 a 果実、花など
- 13 放牧家畜
- 14 野生獣
- 15 雑草

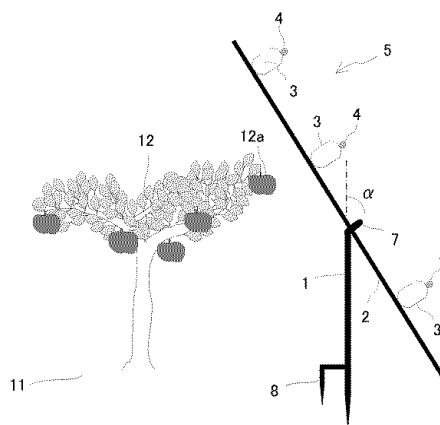
【図1】



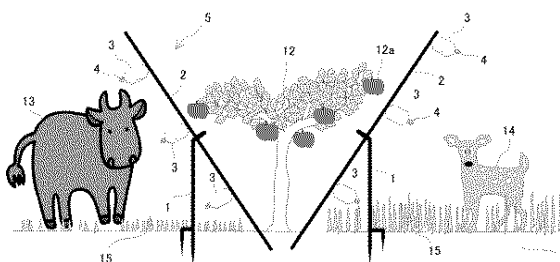
【図2】



【図3】



【図4】



特開平 4-369847 (4.12.22) 特願平 3-146208 (3.6.18) (全 8頁)
 ミクロン テクノロジー INC (全 1名)
 ジェロルド エル キング, ジェリー エム ブルックス (全 4名)
 優先権 US 575179 (2.8.30), US 672439 (3.3.29) (全 2件)
 H01L21/60 311,25/04,25/18 // H05K1/18 (全 4個)

6740

「半導体組立体」

目的 異方性の導電性をもつたエラストマーシートを1つ以上のダイ(ウエーハ)と複数個の外部接近可能な縁部導体との間のインタコネクットの部品として利用する半導体組立体の提供。

構成 半導体組立体はほぼ平らな第1及び第2の係合表面とダイ形状を画成する外側縁部とを有する少なくとも1つのダイ10を含む。開口を中に形成して有する基部はダイを受入れる。相互接続板15は基板開口内に受入れられたダイの第1の平らな係合表面と対面する少なくとも1つのほぼ平らな係合表面を有する。板の平らな係合表面上の少なくとも1つの導電性パッド12, 16はダイの第1の係合表面上の対応する導電性パッドと空間的に整列されまたは位置合せされる。異方性の導電性をもつエラストマー材料20のシートはダイの第1の係合表面と相互接続板の係合表面との間に介在される。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ほぼ平らな第1及び第2の係合表面、それらの間に画成された厚さを有し、且つダイ外側形状を画成する外側縁部を有し、第1の係合表面が1つ以上の導電性パッドを含むダイと、開口を中に形成して有する基部であって、基部開口がダイ外側形状に相補した開口形状を画成する周囲縁部を有し、開口がダイを受入れ且つそれと係合するように寸法付けられ、ダイがそのように基部開口内に受入れられ、開口縁部がダイ縁部と係合してダイをダイの第1の平らな係合表面と平行な平面で選択された配向で空間的に固定する基部と、基部開口内に受入れられたダイの第1の平らな係合表面に対面する少なくとも1つのほぼ平らな係合表面を有する相互接続板であって、該板の平らな係合表面がその上に形成された1つ以上の導電性パッド及び導電性トレースを有し、板の平らな係合表面の少なくとも1つの導電性パッドが基部開口内に受入れられたダイの第1の係合表面上の1つの導電性パッドと空間的に整列された相互接続板と、シートの厚さを横切る方向に導電性を有する異方性の導電性を有するエラストマー材料のシートであって、該シートがダイの第1の相互係合表面と相互接続板の相互係合表面との間で基部と相互接続板との間に介在されたシートと、ダイの少なくとも1つの導電性パッドを異方性の導電性を有するエラストマー材料のシートを通して相互接続板の少なくとも1つの導電性パッドと導電的に係合するようにダイ及び板を空間的に位置合せ状態で互いの方へ押圧するために基部及び相互接続板を係合するクランプ手段とを含む半導体組立体。

【請求項2】 相互接続板がトレースへ動作可能に接続された複数個の縁部導体を含む請求項1に記載された半導体組立体。

【請求項3】 相互接続板が1つの平らな係合表面に対向する第2の平らな係合表面を含み、基体が平らな係合表面を含み、組立体が相互接続板の第2の平らな係合表面と基体の平らな係合表面との上に重なる剛固な裏当て

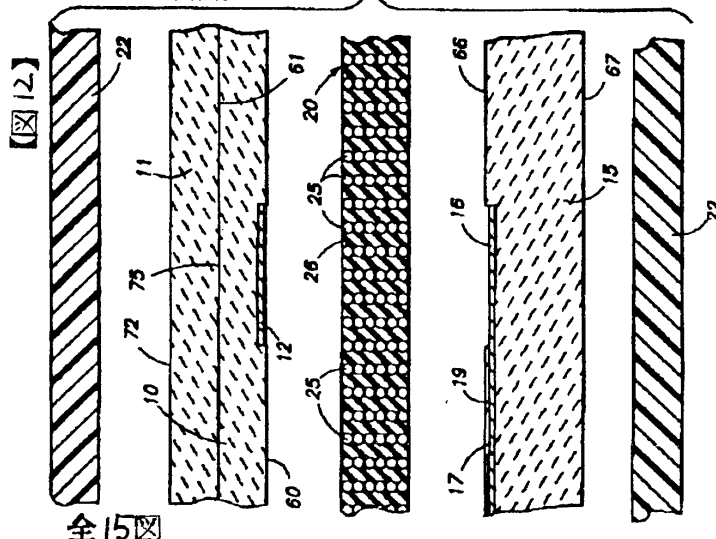
板を含む請求項1に記載された半導体組立体。

【請求項4】 基体が第1及び第2の係合表面とその間に画成された厚さを含み、基体開口が基体の第1及び第2の係合表面の間で基体全体を通して延びる請求項1に記載された半導体組立体。

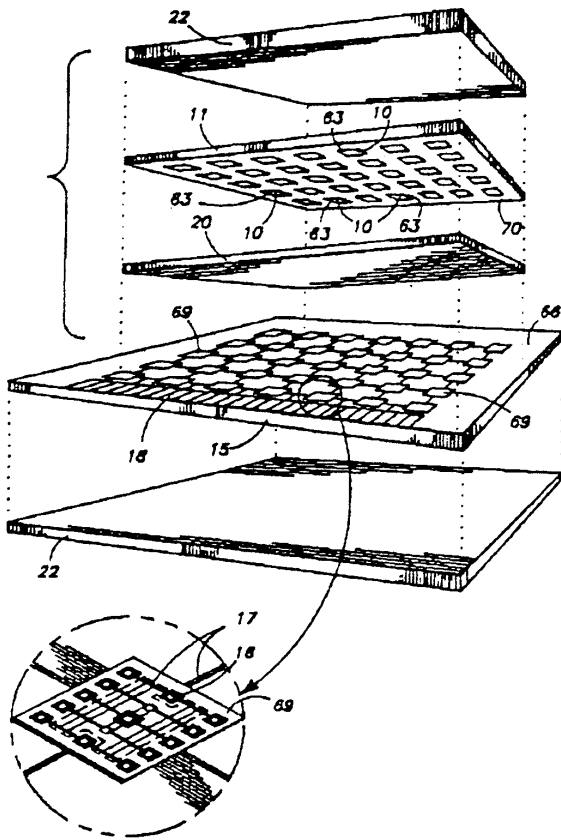
【請求項5】 相互接続板が1つの平らな係合表面に対向する第2の平らな係合表面を含み、組立体が相互接続板の第2の平らな係合表面と基体の第2の平らな係合表面との上に重なる剛固な裏当て板を含む請求項4に記載された半導体組立体。

【請求項6】 基体が第1の平らな係合表面を含み、基体開口が基体の第1の平らな係合表面から基体中へ形成された凹部によって画成され、凹部が平らな凹部底表面を有し、凹部がダイ厚さにほぼ等しい深さを有し、ダイが凹部内に受入れられ、ダイの第2の平らな係合表面が平らな凹部底表面に接して受入れられ且つダイの第1の平らな係合表面が基部の第1の平らな係合表面とほぼ同一平面にある請求項1に記載された半導体組立体。

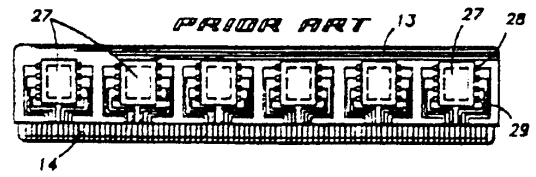
【図12】 図1の半導体組立体の基本的要素を示す拡大分解破断断面図。



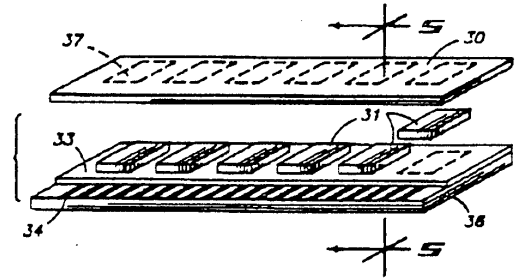
【図1】



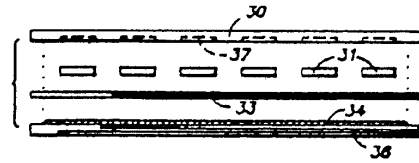
【図2】



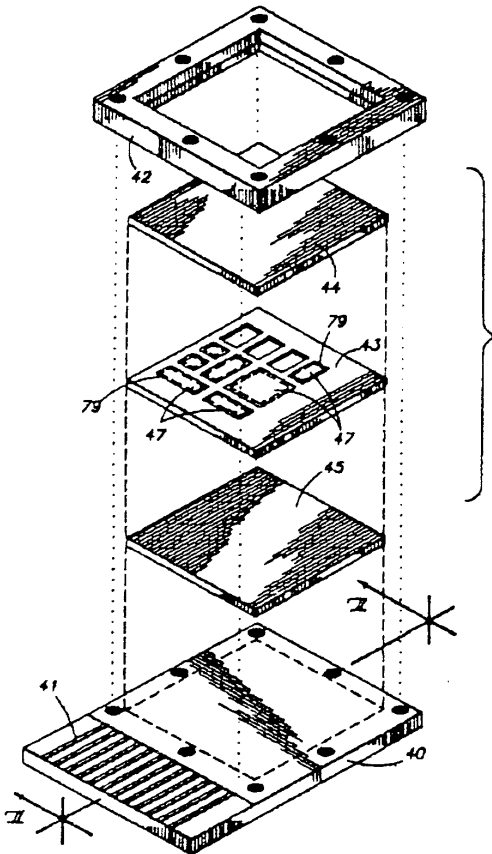
【図3】



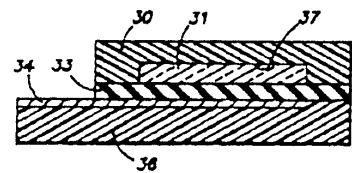
【図4】



【図6】



【図5】



【図7】

