

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3169776号
(U3169776)

(45) 発行日 平成23年8月18日 (2011. 8. 18)

(24) 登録日 平成23年7月27日 (2011. 7. 27)

(51) Int.Cl. F 1
A O 1 G 13/00 (2006.01) A O 1 G 13/00 3 O 2 A

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2011-2609 (U2011-2609)
 (22) 出願日 平成23年5月12日 (2011. 5. 12)

(73) 実用新案権者 511071762
 神田 泰孝
 長崎県島原市原口町丙1103番地
 (73) 実用新案権者 511071773
 岩永 晴信
 長崎県島原市北安徳町丁978番地20
 (74) 法定代理人 511071739
 神田 稔
 (74) 法定代理人 511071740
 神田 恵美
 (74) 法定代理人 511071751
 岩永 順子
 (74) 代理人 240000039
 弁護士 弁護士法人 衛藤法律特許事務所

最終頁に続く

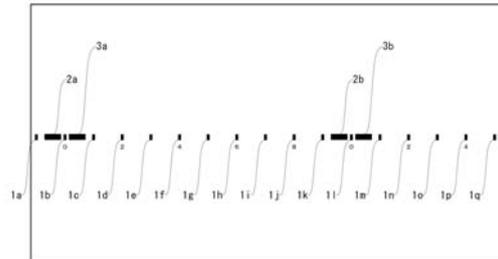
(54) 【考案の名称】 マルチフィルム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】種々の植物や作型にも対応が可能で、作業効率に優れたマルチフィルムを提供する。

【解決手段】等間隔に印され一列に並んだ第一の目印と、前記第一の目印と異なる間隔で等間隔に印され、かつ、前記第一の目印よりも視認性に優れ一列に並んだ第二の目印とを有し、植え穴が予め開いていないことを特徴とするマルチフィルム。本考案にかかるマルチフィルムにより、種々の植物や作型にも対応が可能で、作業効率に優れたマルチフィルムの提供が可能になった。

【選択図】 図2



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

等間隔に印され一列に並んだ第一の目印と、
前記第一の目印と異なる間隔で等間隔に印され、かつ、前記第一の目印よりも視認性に優れ一列に並んだ第二の目印とを有し、
植え穴が予め開いていないことを特徴とするマルチフィルム

【請求項 2】

前記第一の目印近傍に、さらに目盛数字を有する請求項 1 に記載のマルチフィルム

10

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、マルチフィルムに関する。

【背景技術】

【0002】

マルチフィルムとは、農作物等の栽培において、土壌を被覆し、土壌水分などの栽培環境を整える働きをするビニール状シートをいう。

【0003】

マルチフィルムは、凸型の盛り土にかぶせられ固定された後、開けられた又は予め開いている穴（植え穴）に、種や苗木などを植え込むことにより、利用される。この植え穴の間隔は、植物の種類や作型毎に異なるため、これに対応できるマルチフィルムが望ましい。

20

しかしながら、従来のマルチフィルムの多くは、マルチフィルム中央部に、メーカー名や厚さ、フィルム材質等が、繰り返しのパターンで印刷されているものがほとんどであった。この場合、巻き尺などをマルチフィルムに当てて、植え穴の間隔を計測したうえで、穴を開ける必要があった。畑は、その一辺が数十m以上あることが通常である。そのため、この穴開け作業は、作業者が行ったり来たりしながら作業を行わなければならないことに加え、巻き尺は畑において、風で目盛り面が裏返ったり歪んだりすることもあり、植え穴の間隔を正確に測定することは非常に労力を要するものであった。これらのことから、従来のマルチフィルムを用いた穴開け作業は、非常に効率の悪いものであった。

30

また、一定間隔に植え穴を予め開けて販売されているマルチフィルムもあるが（特許文献 1, 2, 3）、前述の通り、植え穴の間隔は植物の種類や作型毎に異なる。そのため、そのような穴あきマルチフィルムは、他の植物や他の作型に共通して用いることはできなかった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 08 - 009770 号

40

【特許文献 2】特開 2005 - 269903 号

【特許文献 3】特開 2006 - 014618 号

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

上記事情を背景として、本考案では、種々の植物や作型にも対応が可能で、作業効率に優れたマルチフィルムの開発を課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

考案者らは、鋭意研究の結果、マルチフィルム上に印刷する目印に工夫を凝らすことに

50

より、種々の植物や作型にも対応が可能で、作業効率に優れたマルチフィルムの開発に成功した。すなわち、本考案は、以下から構成される。

【0007】

本考案における第一の請求項は、等間隔に印され一列に並んだ第一の目印と、前記第一の目印と異なる間隔で等間隔に印され、かつ、前記第一の目印よりも視認性に優れ一列に並んだ第二の目印とを有し、植え穴が予め開いていないことを特徴とするマルチフィルムである。

本考案における第二の請求項は、前記第一の目印近傍に、さらに目盛数字を有する第一の請求項に記載のマルチフィルムである。

【考案の効果】

10

【0008】

本考案にかかるマルチフィルムにより、種々の植物や作型にも対応が可能で、作業効率に優れたマルチフィルムの提供が可能になった。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本考案にかかるマルチフィルムの例

【図2】本考案にかかる数字付マルチフィルムの例

【図3】本考案にかかる数字付マルチフィルムの別の例

【考案を実施するための形態】

【0010】

20

以下、本考案にかかるマルチフィルムの実施形態について説明する。

【0011】

まずはじめに、本考案にかかるマルチフィルムの構成について説明する。本発明にかかるマルチフィルムは、植え穴が開いていないマルチフィルム本体（以下、単に「マルチフィルム本体」と略する）、これに印刷されている第一の目印および第二の目印、これら3つを最小限の構成要素とする。印刷されている第一の目印および第二の目印は、マルチフィルム本体の長軸方向に繰り返し印刷されている。

【0012】

本考案にかかるマルチフィルム本体は、マルチフィルムに用いられるものであれば特に限定する必要はない。例えば、素材としては、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂等のポリオレフィン系樹脂や塩化ビニル樹脂等の合成樹脂フィルムなど種々のものを用いることができる。また、フィルム状でなくても寒冷紗等の網構造でマルチフィルムと同じ効果をもたらすものを用いることができる。色としても特に限定する必要はなく、黒や透明等種々のものを選択することができる。

30

なお、マルチフィルム本体において「植え穴が開いていない」とは、種や苗木等を植えるのに十分な大きさの穴が開いていないことを意味する。そのため、例えば、第一の目印上に、微細穴や切れ目等、穴を開けやすくするための構造を入れておくことまでも排除するものではない。

【0013】

次に、第一の目印について説明する。第一の目印については、マルチフィルム本体上において一列で等間隔に配置されており、植え穴間の距離を計測するための目安として機能する。また、かかる機能から、植え穴をあける目安としても機能する。

40

第一の目印については、等間隔に配置されており、視認しやすいものである限り、特に限定する必要はない。形状については、多角形状であっても丸や楕円状であっても良いし、色についても白や黒など種々の色を用いることができる。また、第一の目印は、実際に植え穴を開ける際には第一の目印上に穴を開けることもあることから、マルチフィルムの中央付近に位置することが好ましい。また、2条植えの場合もあることから、マルチフィルムの短辺両端部まで、目印を延長することを排除するものではない。

【0014】

さらに、第二の目印について説明する。第二の目印については、マルチフィルム本体上

50

において一列で等間隔に配置されており，植え穴間の距離を計測する際，第一の目印の補助的役割を有する。第二の目印についても，等間隔に配置されており，第一の目印よりも視認しやすいものである限り，特に限定する必要はない。形状については，多角形状であっても丸や楕円状であっても良いし，色についても白や黒など種々の色を用いることができる。この際，第一の目印の補助的な役割を果たすため，第一の目印よりも視認しやすいものとする必要がある。例えば，第一の目印よりも，より大きな形状としたり，より目立つ色にしたりするなどである。また，かかる補助的役割から，第一の目印の比較的近傍に位置することが必要である。

【 0 0 1 5 】

続いて，本考案にかかるマルチフィルムについて図 1 から図 3 に例を挙げて説明を行う。図 1 から図 3 は，いずれも本考案にかかるマルチフィルムの実施例を示したものである。

10

【 0 0 1 6 】

図 1 は，マルチフィルムの中央に，10 cm 刻みで第一の目印（1 a から 1 q）をつけ，1 m 刻みに横長の第二の目印（2 a，2 b）をつけ，さらに第二の目印と同じ形の第三の目印（3 a，3 b）をつけた例である。この第二ないし第三の目印の部分には，マルチフィルムの製造メーカー名やサイズなどを表示することもできる。

図 2 ではさらに，第一の目印の下に，0，2，4，6，8 と 20 cm 刻みに，長さの目安の数字を入れた例である。これらの数字を印す場合，特に限定する必要はなく，1 刻み毎に印してもよいし，複数刻みに印しても良い。好ましくは，複数刻みであって 2 刻み程度とすることであり，これにより数字の視認性を高めることが可能となる。加えて，0～8 までのループにし，8 以上の数字を増やさないなどすることにより，マルチフィルムの印刷コストを抑えることが可能となる。これらの一連の目印や数字等が，マルチフィルムに連続的に繰り返しプリントされていることで，マルチフィルムの作業性を高めるとともに，美観を高めることも可能となる。

20

図 3 では，図 2 のマルチフィルムについて，色彩を反転させたものである。この場合であっても，目印の視認性は確保され，本考案にかかる効果を発揮することが可能である。

【 0 0 1 7 】

図 1 ないし図 3 いずれの例においても，第一の目印等が中央にあることから，マルチフィルムを固定する際の目安となり，左右バランスよく土にかぶせることが可能となる。加えて，目印と数字の表示があることで作業者が長さを簡単に測定ないし予測することが可能となる。図 1 を例にとると，20 cm 間隔の場合は，第一の目印 2 つおきに植え穴を開ければよいし，30 cm であれば 3 つおきに植え穴を開けるなどすればよい。このように，巻尺等を用いて植え穴の間隔を測定する作業なしに，マルチフィルムに一定間隔（例えば 20 cm 間隔）の植え穴を開けることが可能となる。これにより，植え付ける植物の種類に適した植え穴の間隔に，目盛りを見ながら穴を開けていくことが可能となり，種々の植物や作型に対応することができる。

30

また，いずれの例においても，1 m 刻みで横長の目印（2 a，2 b，3 a，3 b）が入っていることで，数十メートルの長さに広げても，この目印を数えることで，巻き尺等なしに，およその長さの把握が容易にできる。また，この横長の目印部分には，従来品と同様に，メーカー名やフィルムの厚さについての表示が可能であり，目盛りの機能と品質等の表示の機能を併せ持つ。

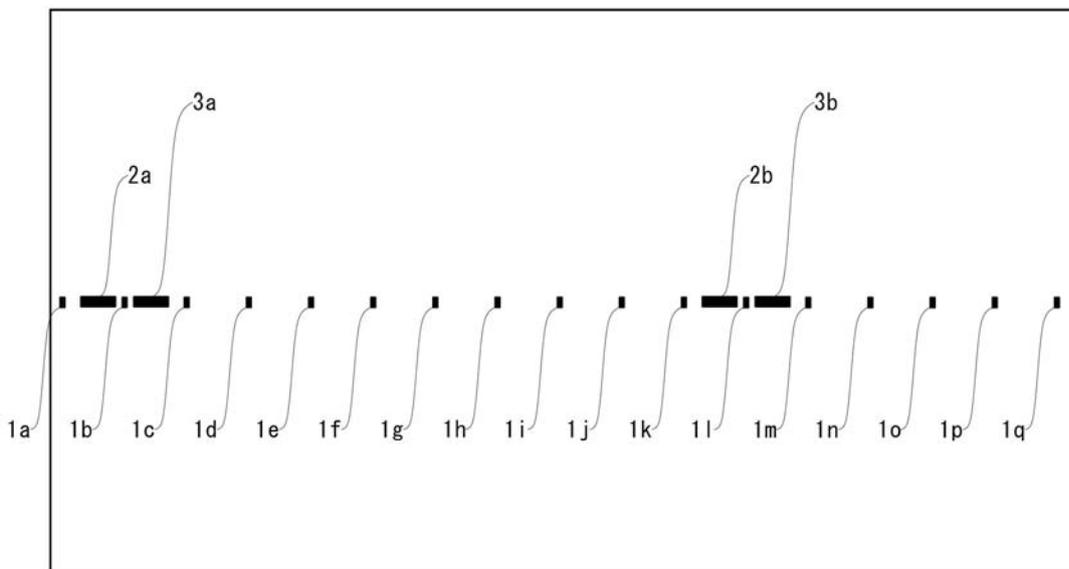
40

【 0 0 1 8 】

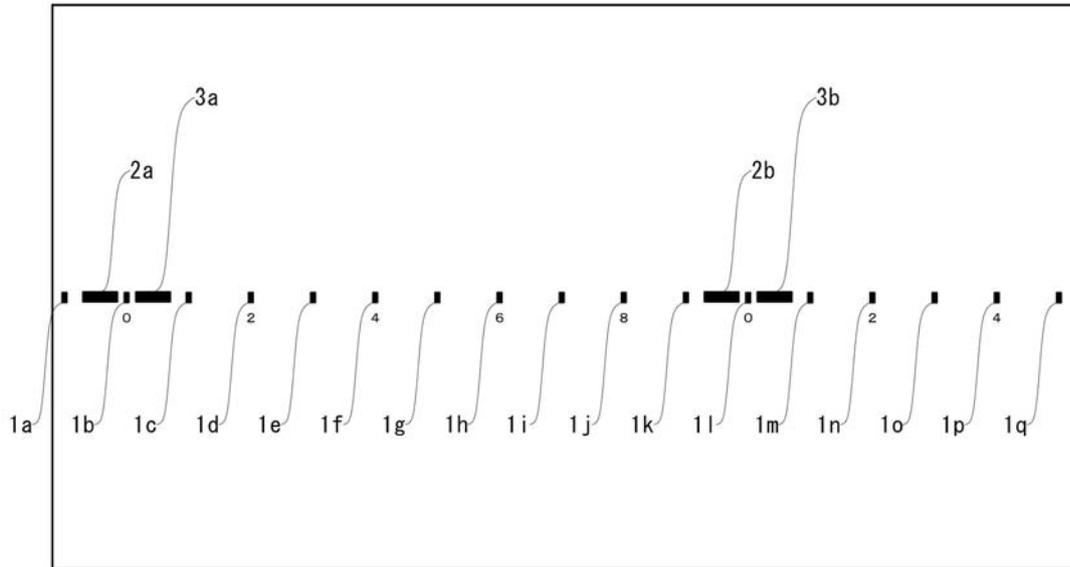
本考案にかかるマルチフィルムの一例として，200 m × 1 ~ 1.5 m 程度で，厚さ 0.02 mm のポリフィルムが一巻きになったものとして使用することができる。畑で用いる場合は，このマルチフィルムを展張し，マルチフィルムの外周の 10 cm ほどに，土をかぶせて重りにして，風等で飛び去ることを防ぐように用いる。この展張したマルチフィルムに，一定間隔（例えば，20 cm）で穴を開け，そこに植物を植え付け，栽培を行う。

50

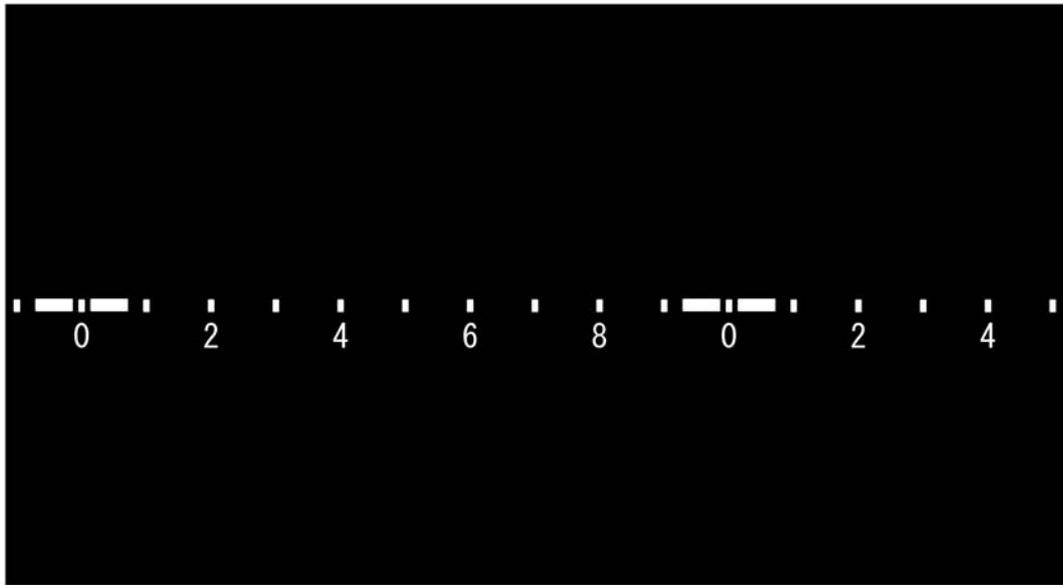
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 手続補正書 】

【 提出日 】 平成23年6月15日 (2011.6.15)

【 手続補正 1 】

【 補正対象書類名 】 実用新案登録請求の範囲

【 補正対象項目名 】 全文

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 実用新案登録請求の範囲 】

【 請求項 1 】

等間隔に印され一列に並んだ第一の目印と、
 前記第一の目印と異なる間隔で等間隔に印され、かつ、前記第一の目印よりも視認性に優れ一列に並んだ第二の目印とを有し、
 前記第一の目印と前記第二の目印がほぼ1直線上に並ぶとともに、
 植え穴が予め開いていないことを特徴とするマルチフィルム

【請求項 2】

前記第一の目印近傍に、さらに目盛数字を有する請求項 1 に記載のマルチフィルム

フロントページの続き

(72)考案者 神田 泰孝

長崎県島原市原口町丙1103番地

(72)考案者 岩永 晴信

長崎県島原市北安徳町丁978番地20号