



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2021-0000352
(43) 공개일자 2021년02월17일

- | | |
|---|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01G 13/02 (2006.01) A01G 13/00 (2006.01)
A01G 22/35 (2018.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
A01G 13/0275 (2013.01)
A01G 22/35 (2018.02)</p> <p>(21) 출원번호 20-2019-0003258
(22) 출원일자 2019년08월06일
심사청구일자 2019년08월06일</p> | <p>(71) 출원인
전명식
충청남도 아산시 신창면 창암황산길 22-38</p> <p>(72) 고안자
전명식
충청남도 아산시 신창면 창암황산길 22-38</p> <p>(74) 대리인
김영관</p> |
|---|---|

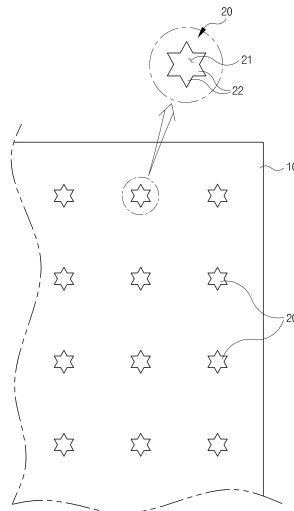
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 고안의 명칭 인삼재배용 멀칭부재

(57) 요약

본 고안은 제조공정이 줄어들므로써 생산성이 향상되는 효과를 제공하기 위한 홀이 타공된 인삼재배용 멀칭필름에 관한 것이다. 그의 구성은, 매트, 시트 또는 필름 형태로 되어 있는 것으로서, 일정한 간격으로 식재공이 타공되어 있으며; 상기 식재공은, 중심공 및 상기 중심공을 중심으로 방사형태로 마련되어 있으며 넓이를 가지고 있는 절개공으로 구성되어 있는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
A01G 2013/006 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

매트, 시트 또는 필름 형태로 되어 있는 것으로서, 일정한 간격으로 식재공 또는 칼집 중 어느 하나 이상이 타공되어 있으며; 상기 식재공은,

중심공 및 상기 중심공을 중심으로 방사형태로 마련되어 있으며 넓이를 가지고 있는 절개공으로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 인삼재배용 멀칭부재.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 절개공은 삼각형 또는 자신의 길이방향을 따라 폭이 일정한 슬릿 형태로 되어 있는 것을 특징으로 하는 인삼재배용 멀칭부재.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 절개공의 끝에는 상기 절개공의 폭 보다 큰 직경을 가지는 확장공이 더 형성되는 것을 특징으로 하는 인삼재배용 멀칭부재.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 식재공은 하나의 금형을 이용한 한번의 펀칭작업에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 인삼재배용 멀칭부재.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 칼집은 일(一)자형 또는 스타(*) 형태인 것을 특징으로 하는 인삼재배용 멀칭부재.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 멀칭부재에 관한 것이며, 좀 더 구체적으로는 제조공정이 줄어들므로써 생산성이 향상되는 효과를 제 공하기 위한 식재공이 타공된 인삼재배용 멀칭부재에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 멀칭(mulching)이라 함은 밭의 표면을 플라스틱필름이나 볏짚, 수피(樹皮), 자갈, 톱밥등으로 피복하여 식물의 뿌리부위를 보호하여 작물의 생육을 촉진하는 것을 말한다. 멀칭의 효과로는 잡초억제, 지온관리, 수분 증발 억제 및 빗물에 의한 토양의 유실을 방지하며, 토양의 보비력 향상, 병원균 침입의 방지, 반사광에 의한 병충해

억제 및 착색증진 등이 있다.

[0004] 멀칭에 사용되는 소재로는 토양을 덮을 수 있는 넓은 면적의 매트 또는 필름이 있다. 비용 및 설치 용이성 때문에 근래에는 멀칭필름이 널리 사용되며, 그의 재질로는 폴리에틸렌 또는 폴리염화비닐 등과 같은 인공 합성수지 제품이 많이 사용되고 있다.

[0005] 멀칭필름도 종래에는 단순히 흑색 필름으로 제공되었던 것이 식재부분에는 투명한 색상으로 되어 있는 제품이 출시되기도 하며, 나아가 파종시 편칭을 할 필요가 없도록 일정한 간격으로 타공이 된 제품도 출시되고 있다.

[0006] 종래 식재공이 미리 타공되어 출시되는 멀칭필름에 있어서, 타공작업은 2단계에 걸쳐 이루어지게끔 되어 있었다.

즉 식재공이 "☼"와 같이 중심에 있는 원형의 구멍에 방사형으로 칼집이 복수개가 나있는 형태로 되어 있었다. 이는 원형구멍은 금형을 이용한 편칭으로 가능하지만 칼집은 별도의 공정으로 통해 만들어질 수 있다. 그러므로 2단계에 걸쳐 식재공을 만들어야 했는데, 이는 생산성을 떨어뜨리는 문제를 가지고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 특허출원 제10-2013-0034695호

(특허문헌 0002) 대한민국 특허출원 제10-2012-0020891호

고안의 내용

해결하려는 과제

[0009] 위와 같은 문제에 대하여 본 고안은 필름 또는 매트 형태로 되어 있는 멀칭용 부재를 제공하는 것으로서 특허 식재공이 일정한 간격으로 타공되어 있는 인삼재배용 멀칭부재를 제공하는 것에 목적이 있다. 좀 더 구체적으로는 식재공을 타공함에 있어서 그 타공작업을 일회로 완성할 수 있는 방법을 제공하는 것에 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 위와 같은 목적은, 매트, 시트 또는 필름 형태로 되어 있는 것으로서, 일정한 간격으로 식재공 또는 칼집 중 어느 하나 이상이 타공되어 있으며; 상기 식재공은,

[0012] 중심공 및 상기 중심공을 중심으로 방사형으로 마련되어 있으며 넓이를 가지고 있는 절개공으로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 인삼재배용 멀칭부재에 의해 달성된다.

[0013] 본 고안의 다른 특징에 의하면, 상기 절개공은 삼각형 또는 자신의 길이방향을 따라 폭이 일정한 슬릿 형태로 되어 있을 수 있다.

[0014] 본 고안의 또 다른 특징에 의하면, 상기 절개공의 끝에는 상기 절개공의 폭 보다 큰 직경을 가지는 확장공이 더 형성될 수 있다.

[0015] 본 고안의 또 다른 특징에 의하면, 상기 칼집은 일(一)자형 또는 스타(*) 형태일 수 있다.

고안의 효과

[0017] 위와 같은 구성에 의하면, 한번의 편칭으로 중심공과 절개공을 동시에 형성할 수 있게 되므로 보다 제작시 공정을 줄일 수 있게 된다. 따라서 보다 저렴한 비용으로 인삼재배용 멀칭필름을 제공할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 고안의 실시예에 의한 인삼재배용 멀칭필름의 평면도이다.

도 2 내지 도 4는 본 고안의 실시예에 의한 인삼재배용 멀칭필름의 식재공의 구성도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하, 명세서에 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 실시예를 상세하게 설명한다. 도 1 내지 도 4를 동시에 참조 하되 필요한 곳에서 특정 도면을 인용하기로 한다.

[0021] 본 고안에 의한 인삼재배용 멀칭부재(10)는 매트, 시트 또는 필름 형태로 되어 있는 것이다. 즉 합성수지 필름 이 될 수도 있고 부직포에 의한 것일 수도 있다. 즉 본 고안에 의한 인삼재배용 멀칭부재(10)는 소정의 지표면 을 덮을 수 있는 형태로 되어 있다.

[0022] 인삼재배용 멀칭부재(10)에는 일정한 간격으로 식재공(20)이 타공되어 있다. 인삼재배용 멀칭부재(10)의 폭에 따라서 식재공(20)의 폭방향으로의 개수가 결정될 수 있다. 인삼재배용 멀칭부재(10)는 롤형태로 제공되며, 그 의 길이방향을 따라서 일정한 간격으로 식재공(20)이 타공된다. 일반적으로 식재공(20)의 종횡의 간격은 일정하 게 되어 있을 수도 있도 필요에 따라 다를 수도 있다.

[0023] 본 고안의 실시예에 의하면, 식재공(20)은 중심공(21) 및 상기 중심공(21)을 중심으로 방사형태로 마련되어 있 는 절개공(22)으로 구성된다. 절개공(22)은 소정의 넓이를 가지고 있으며 복수 개로 구성되어 있다.

[0024] 절개공(22)의 개수는 다양할 수 있다. 멀칭부재의 소재, 두께에 따라서 절개공의 개수가 결정될 수도 있다. 도 1에 의하면 절개공(20)은 6개이고, 도 2에 도시된 바에 의하면 7개이다. 절개공(20)은 원주방향을 따라 일정한 간격으로 4 ~ 12개가 마련될 수 있다.

[0025] 절개공(20)의 형태도 다양할 수 있다. 절개공(20)은 기본적으로 소정의 면적을 가지고 있다는 것을 조건으로 하 여 다양한 형태를 가질 수 있다.

[0026] 중심공(21)은 원형 또는 다각형으로 되어 있다. 식물의 줄기는 이 중심공(21)을 통과하게 된다. 식물이 자람에 따라 줄기가 굵어지게 될 것이고, 절개공(22)에 의해 중심공(21)은 더욱 넓어질 수 있게 된다. 즉 절개공(20)의 길이(L)에 대응하는 만큼 중심공의 직경(D)이 커지게 되는 것이다. 즉 중심공(20)이 식물의 생장에 맞춰 넓어질 수 있게 되는 것이다. 따라서 식물이 성장함에 따라서 식물 줄기의 주변을 최대한 덮을 수 있음으로써 멀칭부재 로서의 기능을 최대한 발휘할 수 있게 되는 것이다.

[0027] 본 고안의 실시예에 의하면 절개공(22)은 도 1에 도시된 바와 같이 정삼각형이 될 수도 있고, 도 2에 도시된 바 와 같이 이등변삼각형이 될 수도 있고, 도 3에 도시된 바와 같이 자신의 길이방향을 따라 폭이 일정한 기다란 슬릿(slit)의 형태로 되어 있을 수도 있다.

[0028] 절개공(22)은 이처럼 단순한 형태일 수도 있겠지만, 도 4에 도시된 바와 같이 복합적인 형태가 될 수도 있다. 도 4에 도시된 바에 의하면, 자신의 길이방향을 따라 폭이 일정한 슬릿 형태의 절개공(22)의 끝에 형성된 것으 로서 슬릿의 폭 보다 큰 직경을 가지는 확장공(23)이 더 형성될 수 있다. 이 확장공(23)은 찢김방지를 위하여 마련된다.

[0030] 본 고안의 식재공(20)의 형상에 의하면 단일폐곡선 형태로 되어 있음으로써 하나의 금형을 이용하여 한번의 편 칭작업으로 형성될 수가 있다. 따라서 종래에 비하여 작업공정을 한 단계 줄일 수가 있게 된다. 절개공(22)의 폭은 멀칭효과를 위하여 좁을수록 유리하므로 최소한의 폭으로 설정한다.

[0032] 이하 도 5 내지 도 6을 참조하여 본 고안의 다른 실시예를 설명한다. 도 5에 도시된 바에 의하면, 이전 실시예 에서의 식재공(20) 이외에 보조적으로 칼집(31)이 더 마련될 수 있다. 칼집(31)은 식재공(20)의 사이에 마련될 수 있다. 도 5에 도시된 바에 의하면, 칼집(31)은 일(一)자형태로 되어 있다. 도 6에 도시된 바에 의하면 칼집 은 스타(*) 형태로 되어 있다. 도 6에는 식재공이 생략되고 스타 형태의 칼집만이 마련되어 있다.

[0034]

이상에서 설명된 것들은 본 고안의 기술적 사상에 의거한 몇가지 예시에 불과하다. 당업자는 청구범위를 통해 표현되는 본 고안의 기술적 사상의 범위를 넘지 않는 선에서 예시된 바를 활용하여 다양한 변형실시를 할 수 있을 것이다. 예를 들어 위에 설명된 모든 실시예들은 당업자에 의해 자유롭게 조합되어 실시될 수 있으며 어떠한 조합이든지 본 고안의 권리범위에 포함된다고 해석되어야 한다.

부호의 설명

[0036]

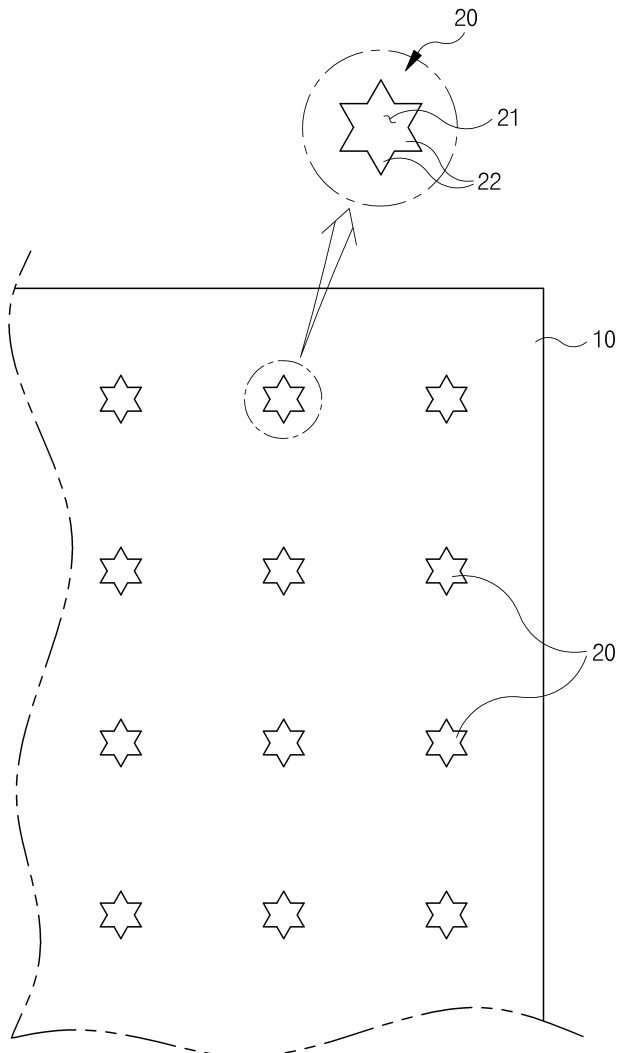
10 : 인삼재배용 멀칭부재 20 : 식재공

21 : 중심공 22 : 절개공

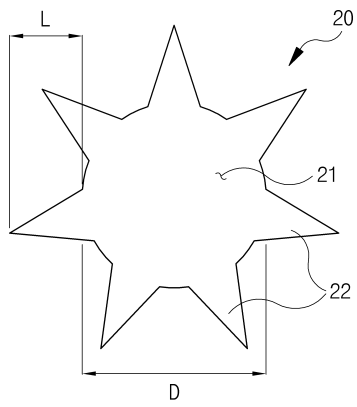
23 : 확장공 31 : 칼집

도면

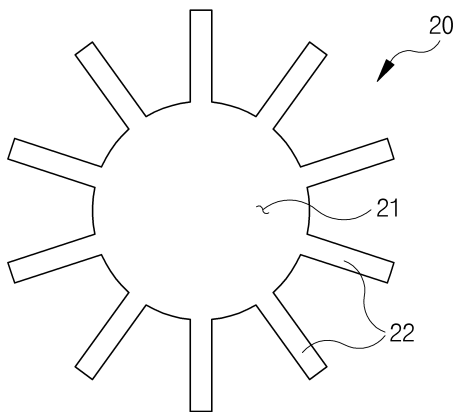
도면1



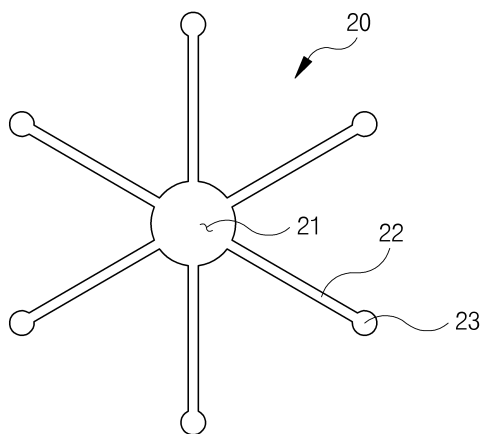
도면2



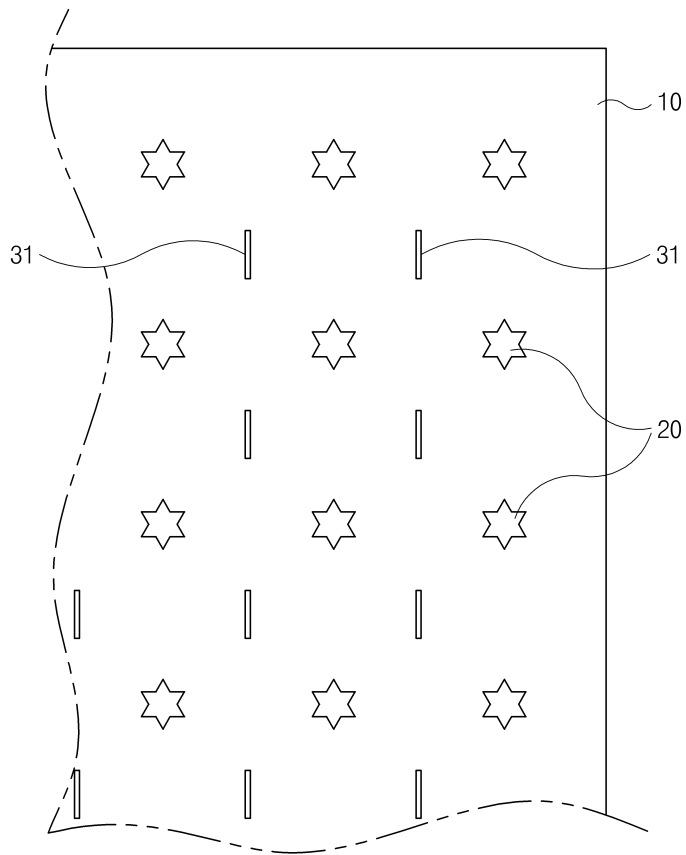
도면3



도면4



도면5



도면6

