



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2016-0002652
(43) 공개일자 2016년07월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01G 17/08 (2006.01) A01G 17/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01G 17/08 (2013.01)
A01G 17/12 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2015-0000484
(22) 출원일자 2015년01월21일
심사청구일자 2015년01월21일

(71) 출원인
조경희
대구광역시 수성구 옥수천로 133, 사월보성타운
108-1503 (사월동)
(72) 고안자
조경희
대구광역시 수성구 옥수천로 133, 사월보성타운
108-1503 (사월동)
(74) 대리인
특허법인 대연

전체 청구항 수 : 총 3 항

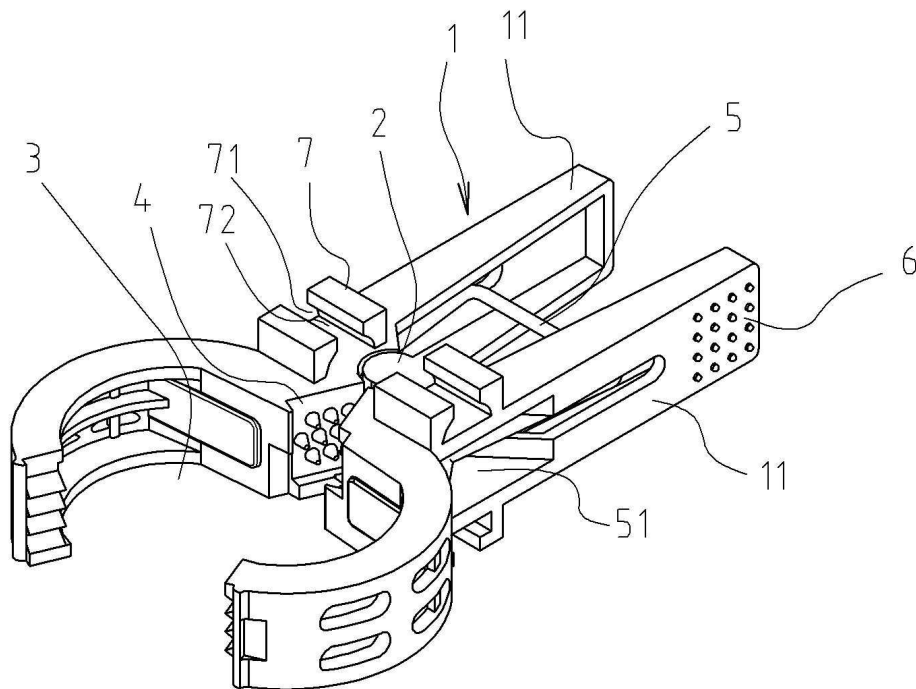
(54) 고안의 명칭 **넙쿨작물 줄기 유인용 집게**

(57) 요약

본 고안은 수평 및 수직으로 설치되는 유인줄에 공용으로 사용할 수 있도록 하는 넙쿨작물유인용집게에 관한 넙쿨작물유인용집게에 관한 것으로서 보다 구체적으로는 물림턱(12)이 형성되고 내측으로 줄기가 삽입되는 원통 형상의 고정홈(3)을 구비하며 중앙에 회전부(2)가 위치하고 고정홈(3)과 회전부(2) 사이에 고정부(4)를 형성하며

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



외측으로는 스프링(5)이 결속되는 스프링(51)에 스프링(5)을 결합하는 집게형으로 구성하여 집게를 벌리면 줄기를 고정하는 고정홈(3)과 유인줄을 고정하는 고정부(4)가 동시에 벌어지게 되고 고정부(4)에 유인줄을 투입하고 고정홈(3)에 줄기를 투입하는 종래의 수직유인줄에 결합하는 넝쿨작물 줄기 유인용 집게(1)의 상면과 하면에 회전부(2)의 양단으로 한쌍의 돌부(7)를 각각 형성하며 돌부(7)의 내측에 대향하는 돌부홈(71)을 형성하고 돌부홈(71)의 상부는 투입홈(72)으로 형성하여 회전부(2)의 양측에 위치하는 돌부(7)는 집게(1)를 벌리면 양측 돌부(7)의 돌부홈(71)의 중심이 일치되도록 하고 집게(1)를 집으면 양측 돌부홈(71)이 소정의 각도를 이루며 어긋나도록 하므로써 집게(1)를 작동함과 동시에 수평형 유인줄(8)에 결합 또는 분리할 수 있도록 하므로써 제배하는 작물 및 줄기의 유인방향에 관계없이 사용할 수 있으므로 범용성이 우수한 넝쿨작물 줄기 유인용 집게(1)를 얻을 수 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

내측으로 줄기가 삽입되는 원통 형상의 고정홈(3)을 구비하며 중앙에 회전부(2)가 위치하고 고정홈(3)과 회전부(2) 사이에 고정부(4)를 형성하며 외측으로는 스프링(5)을 결합하여 집게(1)를 벌리면 줄기를 고정하는 고정홈(3)과 유인줄을 고정하는 고정부(4)가 동시에 벌어지게 되어 고정부(4)에 유인줄을 투입하고 고정홈(3)에 줄기를 투입하는 넝쿨작물 줄기 유인용 집게(1)에 있어서:

넝쿨작물 줄기 유인용 집게(1)를 구성하는 집게부재(11)의 외면에 일정간격을 띄워 돌출하는 한쌍의 돌부(7)를 형성하므로서 양측 돌부(7) 사이의 간격이 투입홈(72)으로 형성되게 하며 투입홈(72)의 하측 즉 돌부(7)는 하면이 좁아지게 구성하므로서 투입홈(72)보다 그 폭이 확장되는 돌부홈(71)을 구성하여 한쌍의 집게부재(11)를 조립하여 넝쿨작물 줄기 유인용 집게를 구성하므로서 양측 집게부재(11)의 파지부(6)를 가압하여 투입홈(72) 및 돌부홈(71)의 중심이 일치시켜 투입홈(72)을 통하여 돌부홈(71)의 내측으로 수평형 유인줄(8)을 투입하고 파지부(6)의 가압력을 제거하여 일치되었던 양측 집게부재(11)의 투입홈(72) 및 돌부홈(71)의 중심이 벌어지게 하여 수평형 유인줄(8)에 집게가 고정되도록 한 것을 특징으로 하는 넝쿨작물 줄기 유인용 집게.

청구항 2

제1항에 있어서:

돌부홈(71)은 상부가 좁고 하부가 넓어지도록 돌부의 주벽을 경사면으로 형성한 것을 특징으로 하는 넝쿨작물 줄기 유인용 집게.

청구항 3

돌부홈(71)은 상부가 좁고 하부가 넓어지도록 돌부의 주벽을 반구홈으로 형성한 것을 특징으로 하는 넝쿨작물 줄기 유인용 집게.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 넝쿨작물유인용집게에 관한 것으로서 보다 구체적으로는 수평 및 수직으로 설치되는 유인줄에 공용으로 사용할 수 있도록 하는 넝쿨작물유인용집게에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 오이와 호박 토마토 및 포도와 같은 넝쿨작물은 줄기 작물은 성장의 특성상 성장하는 과정에서 비, 바람이나 줄기 자체의 중량에 의해서도 쉽게 쓰러지고 처지거나 영키는 현상이 발생하기 때문에 적절한 고정작업이 필요하다.

[0003] 따라서 한정된 공간에서 다수확 및 재배의 편리성을 위하여 작물의 넝쿨을 유인할 수 있도록 수직 또는 수평으로 유인줄을 설치하여 집게를 이용하여 유인줄과 넝쿨작물의 줄기를 집어서 고정끈에 줄기를 결속시켜 농작물이 고정끈을 따라 자라도록 하므로서 재배 면적을 줄이면서도 다수확 및 재배의 편의성이 배가될 수 있도록 농작물을 재배하고 있다.

[0004] 상기의 농작물을 유인줄에 고정시키기 위한 방법으로 집게가 사용되고 있다.

[0005] 집게의 구성은 통상의 빨래집게 형상으로 상부에 물림턱이 형성되고 내측으로 줄기가 삽입되는 원통 형상의 고

정홈을 구비하며 중앙에 회전부가 위치하고 고정홈과 회전부 사이에 접촉면을 형성하며 외측으로는 스프링이 결속되는 스프링홈홈에 스프링을 결합하여서 되는 집게형으로 구성되는 것이 일반적이다.

[0006] 즉 상기와 같은 집게형의 작물고정구는 실용신안 등록 제0170781호를 예로 들 수 있다.

[0007] 상기와 같은 집게형의 작물고정구는 줄기를 고정하는 고정홈의 내측에 유인줄을 고정하는 고정부가 형성되어 집게를 벌리면 줄기를 고정하는 고정홈과 유인줄을 고정하는 고정부가 동시에 벌어지게 되고 고정부에 유인줄을 투입하고 고정홈에 줄기를 투입하는 구성으로 이는 그 구성상 유인줄의 설치방향과 고정홈의 형성방향이 일치하게 된다.

[0008] 즉 수직으로 설치되는 유인줄에 집게를 결속하면 줄기를 고정하는 고정홈 또한 수직방향으로 설치되고 수평방향으로 설치되는 유인줄에 집게를 결속하면 줄기를 고정하는 고정홈 또한 수평으로 형성된다.

[0009] 따라서 오이 및 호박과 토마토등 수직으로 유인줄을 설치하여 그 줄기를 수직방향으로 유인하는 작물은 사용이 편리하나 포도와 같이 수직으로 생장시킨 후 수평으로 줄기를 유인하는 경우에는 고정홈의 형성방향이 줄기의 유인방향이 맞지않아 줄기가 꺾어지게 되므로 사용이 불가능하게 되는 문제점이 있었다.

[0010]

선행기술문헌

특허문헌

[0011] (특허문헌 0001) 실용신안 등록 제0170781호

고안의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 고안은 상기와 같은 종래의 결점을 개선코자 안출한 것으로서 유인줄의 설치방향에 제안을 두지않고 사용할 수 있는 범용성이 우수한 넝쿨작물 줄기 유인용 집게를 제안하는 데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 끝에 물림턱(12)이 형성되고 내측으로 줄기가 삽입되는 원통형상의 고정홈(3)을 구비하며 중앙에 회전부(2)가 위치하고 고정홈(3)과 회전부(2) 사이에 고정부(4)를 형성하며 외측으로는 스프링(5)이 결속되는 스프링(51)에 스프링(5)을 결합하는 집게형으로 구성하여 집게를 벌리면 줄기를 고정하는 고정홈(3)과 유인줄을 고정하는 고정부(4)가 동시에 벌어지게 되고 고정부(4)에 유인줄을 투입하고 고정홈(3)에 줄기를 투입하는 종래의 수직유인줄에 결합하는 넝쿨작물 줄기 유인용 집게(1)의 상면과 하면에 회전부(2)의 양단으로 한쌍의 돌부(7)를 각각 형성하며 돌부(7)의 내측에 대향하는 돌부홈(71)을 형성하고 돌부홈(71)의 상부는 투입홈(72)으로 형성하여 회전부(2)의 양측에 위치하는 돌부(7)는 집게(1)를 벌리면 양측 돌부(7)의 돌부홈(71)의 중심이 일치되도록 하고 집게(1)를 집으면 양측 돌부홈(71)이 소정의 각도를 이루며 어긋나도록 하므로써 집게(1)를 작동함과 동시에 수평형 유인줄(8)에 결합 또는 분리할 수 있도록 한 것을 그 특징으로 한다.

고안의 효과

[0014] 상기와 같이된 본 고안은 집게(1)를 벌려 양측의 돌부(7)에 형성된 돌부홈(71)의 중심을 일치시키고 돌부홈(71)의 내측으로 유인줄을 투입하여 집게(1)를 닫으면 유인줄이 돌부홈(71)에 투입되어 유인줄에 집게(1)가 결합되므로 수직형으로 설치되는 유인줄에 결합하는 줄기 유인용 집게(1)의 기능에 더하여 수평형으로 설치되는 유인줄에도 줄기 유인용 집게(1)를 사용할 수 있게 되므로 제배하는 작물 및 줄기의 유인방향에 관계없이 사용할 수 있으므로 범용성이 우수한 넝쿨작물 줄기 유인용 집게(1)를 얻을 수 있는 이점이 있으며 그 사용이 간단하고 특히 종래의 집게(1)와 동일한 작동방식으로 종래 집게(1)의 작업방식에 익숙한 농민들의 사용이 편리하며 종래

수직설치형 집게(1)에 돌부(7)를 일체로 형성하여 제조하므로써 그 구성이 간단하고 생산성이 우수한 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 사시도

도2는 본 고안의 요부확시사시도

도 3과 도4는 본 고안의 집게에 결인줄의 결합예시예를 나타낸 예시도

도5와 도6은 본 고안 집게의 사용실시예를 나타낸 예시도로서 도5는 수평형 유인줄에 집게를 설치한 예시도이며 도6은 수직형 유인줄에 집게의 결합상태를 나타낸 예시도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

본 고안은 내측으로 줄기가 삽입되는 원통 형상의 고정홈(3)을 구비하며 중앙에 회전부(2)가 위치하고 고정홈(3)과 회전부(2) 사이에 고정부(4)를 형성하며 외측으로는 스프링(5)을 결합하여 집게(1)를 벌리면 줄기를 고정하는 고정홈(3)과 유인줄을 고정하는 고정부(4)가 동시에 벌어지게 되고 고정부(4)에 유인줄을 투입하고 고정홈(3)에 줄기를 투입하는 종래의 수직유인줄결합형 넝쿨작물 줄기 유인용 집게(1)의 상면과 하면에 내측에 돌부홈(71)을 가진 한쌍의 돌부(7)를 회전부(2)의 양단에 형성하여 수평형유인줄에 넝쿨작물 줄기 유인용 집게(1)를 결합할 수 있도록 한 것이다.

이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

즉 본 고안은 도2에 도시된 바와 같이 반원형의 고정홈형성부와 스프링(51) 및 파지부(6)를 가지는 집게부재(11)를 전면과 후면에 일정간격을 띄워 돌출하는 한쌍의 돌부(7)를 형성하므로써 양측 돌부(7) 사이의 간격이 투입홈(72)으로 형성되게 하며 투입홈(72)의 하측 즉 돌부(7)는 하면이 좁아지게 구성하므로써 투입홈(72)보다 그 폭이 확장되는 돌부홈(71)을 구성한다.

상기와 같이되는 집게부재(11)를 대향되게 마주하여 회전부(2)를 맞물림하여 스프링(5)을 끼움하면 집게(1)로 형성된다.

상기와 같이되는 본 고안은 도3과 도4에 수평형유인줄 체결구성이 도시되어 있다

상기에 있어서 집게부재(11)에 형성된 돌부(7)는 한쌍의 집게부재(11)가 결합하여 집게(1)로 형성되므로써 상기의 투입홈(72) 및 돌부홈(71)을 가진 돌부(7)는 집게(1)의 회전부(2) 양측에 위치하게 구성된다.

즉 본 고안의 집게(1)는 양측 집게부재(11)의 파지부(6)를 가압하면 도 3에서와 같이 고정홈(3)이 벌어져 양측 집게부재(11)의 돌부(7)사이에서 형성된 투입홈(72) 및 돌부홈(71)의 중심이 일치하게 되므로써 투입홈(72)을 통하여 돌부홈(71)의 내측으로 수평형 유인줄(8)을 투입하고 파지부(6)의 가압력을 제거하면 도 4에서와 같이 고정홈(3)이 닫혀짐과 동시에 일치되었던 양측 집게부재(11)의 투입홈(72) 및 돌부홈(71)의 중심이 겹쳐지게 되므로 양측 집게부재(11)의 돌부홈(71)에 투입된 수평형 유인줄(8)은 그 위치가 고정된다.

따라서 넝쿨작물 줄기 유인용 집게(1)는 수평형 유인줄(8)에 결합되는 것이다.

또한 돌부홈(71)을 투입홈(72)으로 부터 하향할수록 그 폭이 확장되도록 돌부홈(71)의 내벽을 경사면 또는 반구형으로 형성할 수도 있으며 이는 돌부홈(71)에 투입된 수평형 유인줄(8)이 집게(1)가 닫혀짐에 따라 집게(1)방향으로 밀착하여 결합하게할 수도 있다.

상기에 있어 수평형 유인줄(8)은 섬유재의 끈 뿐만 아니라 금속재의 와이어도 사용되므로 꺾임이 자유롭지 않은 와이어 및 와이어의 지름에 따라 투입홈(72) 및 돌부홈(71)의 크기를 조절하여 제조할 수 있을 것이며 이는 설계에 의한 크기의 변형이 가능함을 미리 밝혀 둠과 동시에 상기한 바와 같은 구성을 갖는 본 고안이 비록 한정된 실시 예에 의해 설명되었으나, 본 고안은 이것에 의해 한정되지 않으며 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 고안의 기술사상과 아래에 기재될 청구범위의 균등범위 내에서 수정 및 변형이 가능하다 할 것이다.

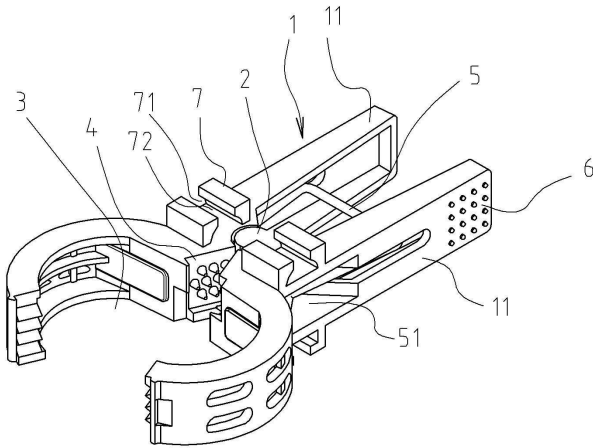
부호의 설명

[0026]

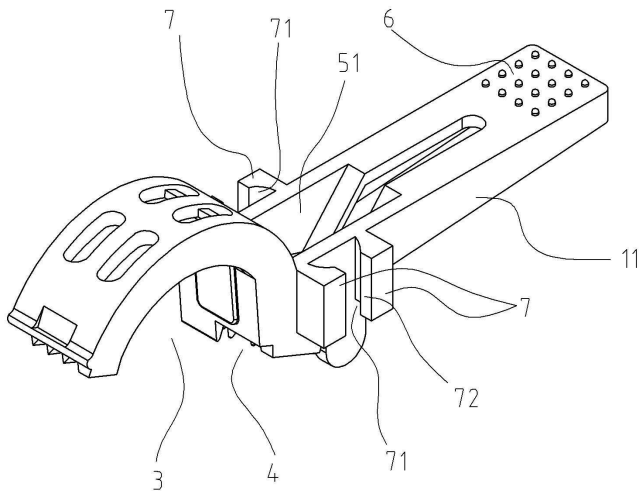
- 1 : 집게 11 : 집게부재
12 : 물림턱 2 : 회전부
3 : 고정홈 4 : 고정부
5 : 스프링 6 : 파지부
7 : 돌부 71 : 돌부홈
72 : 투입홈 8 : 수평형 유인줄
81 : 수직형 유인줄

도면

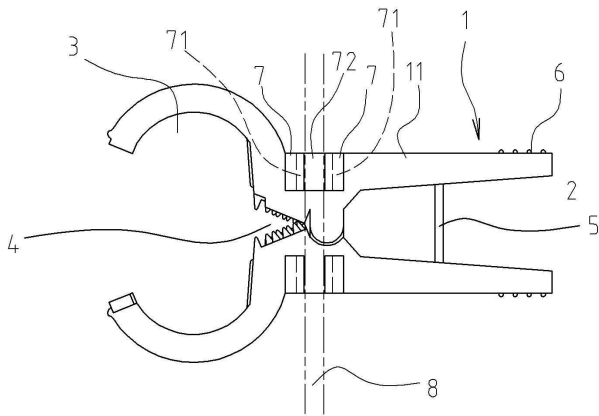
도면1



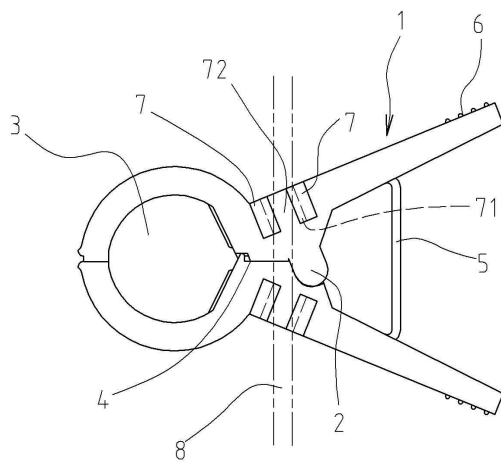
도면2



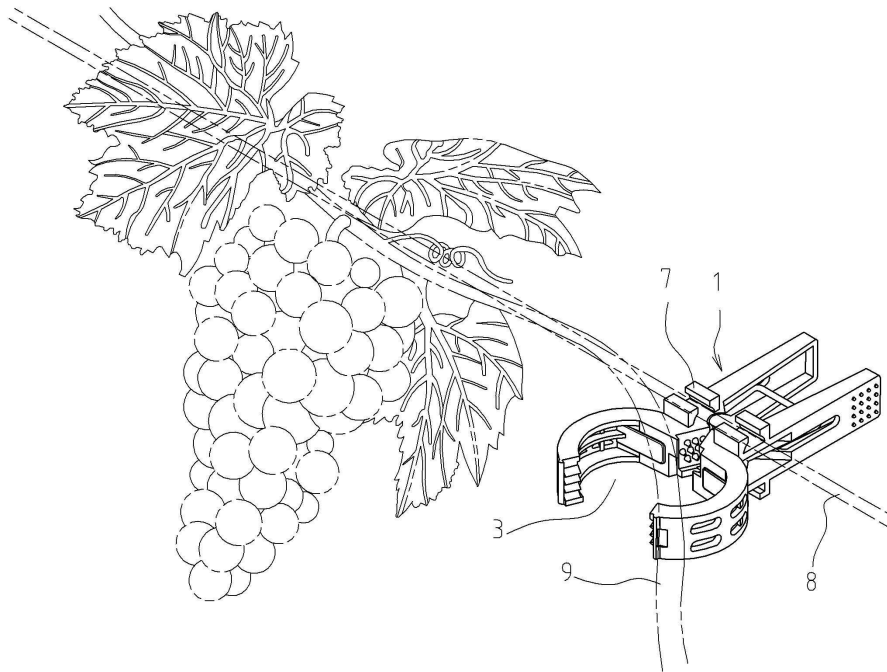
도면3



도면4



도면5



도면6

