

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
A01C 7/08

(45) 공고일자 2005년06월20일
(11) 등록번호 20-0387560
(24) 등록일자 2005년06월13일

(21) 출원번호 20-2005-0007771
(22) 출원일자 2005년03월22일

(73) 실용신안권자 김창식
경상남도 밀양시 삼문동 552-1 제일훼미리 101동 901호

(72) 고안자 김창식
경상남도 밀양시 삼문동 552-1 제일훼미리 101동 901호

(74) 대리인 황석보

기초적요건 심사관 : 서준한

(54)별칭 파종기

요약

본 고안은 법씨를 육묘상자에 뿌리는 파종기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 다수의 이송롤러가 일정하게 이격된 간격으로 배치된 프레임의 상부에 설치된 복토기와, 상기 복토기와는 일정간격을 두고 상기 프레임의 상부에 설치된 파종기와, 상기 프레임의 일 측면부에 구성되어 핸들에 의해 구동 가능한 기어박스, 상기 기어박스와 함께 구동하며 양끝단부에 두 개의 이송폴리가 이송벨트로 연결되어 있는 한 쌍의 회전축과, 상기 한 쌍의 회전축에 연장되어 형성된 연장축의 끝단부에 구성된 구동폴리와, 상기 구동폴리와 구동벨트로 연결되어 상기 복토기와 파종기를 구동시키는 것이 특징인 법씨 파종기에 관한 것이다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 전체적인 구조를 나타낸 사시도.

도 2는 본 고안의 실시예를 나타낸 사시도.

<도면의 주요부호에 대한 간단한 설명>

1. 프레임 2. 이송롤러

3. 복토기 4. 파종기

5. 기어박스 6. 핸들

7a,7b. 회전축 8a, 8b. 이송폴리

- 9. 이송벨트 10a, 10b. 구동폴리
- 11a, 11b. 구동벨트 12a,12b. 연장축
- 13. 육묘상자 14. 범씨
- 15. 흙

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 범씨를 육묘상자에 뿌리는 파종기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 다수의 이송롤러가 일정하게 이격된 간격으로 배치된 프레임의 상부에 설치된 복토기와, 상기 복토기와는 일정간격을 두고 상기 프레임의 상부에 설치된 파종기와, 상기 프레임의 일 측면부에 구성되어 핸들에 의해 구동 가능한 기어박스, 상기 기어박스와 함께 구동하며 양끝단부에 두 개의 이송폴리가 이송벨트로 연결되어 있는 한 쌍의 회전축과, 상기 한 쌍의 회전축에 연장되어 형성된 연장축의 끝단부에 구성된 구동폴리와, 상기 구동폴리와 구동벨트로 연결되어 상기 복토기와 파종기를 구동시키는 것이 특징인 범씨 파종기에 관한 것이다.

일반적으로 벼를 수확하기 위해서는 범씨를 일정한 형태의 육묘상자에서 재배하여 모내기철에 육묘상자에서 기른 어린 모를 직접 눈에 심어 가을에 추수를 하는 것이 농사의 대략적인 과정이다.

따라서, 범씨를 육묘상자에 파종하기 위해서는 사람이 직접 육묘상자에 범씨를 파종하고 복토를 하여 육묘상자를 재배하여 왔다.

그리고 최근에는 농사기술의 발전과 더불어 범씨를 육묘상자에 기계에 의해 파종하는 파종기가 개발되어 대량으로 파종하는 것이 가능하다.

그러나 상기와 같은 파종기에 의해 범씨를 파종하기 위해서는 모터의 동력을 필요로 하기 때문에 전원의 공급이 가능한 지역이나 발전설비가 있는 지역에서만 작업가능하다.

또한, 모터가 구비된 파종기와 설비시설은 일반의 소규모로 농사를 하는 곳에서는 상당한 경제적 부담과 함께 설비시설의 이동도 힘이 드는 단점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 전원의 공급 없이도 작업자가 직접 핸들을 돌려 이송과 함께 파종기를 구동할 수 있는 구조이기 때문에 비용적인 측면에서의 상당한 이점과 작업장소의 구애도 상대적으로 덜 받게 된다.

고안의 구성 및 작용

본 고안은 범씨를 육묘상자에 뿌리는 파종기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 다수의 이송롤러가 일정하게 이격된 간격으로 배치된 프레임의 상부에 설치된 복토기와, 상기 복토기와는 일정간격을 두고 상기 프레임의 상부에 설치된 파종기와, 상기 프레임의 일 측면부에 구성되어 핸들에 의해 구동 가능한 기어박스와, 상기 기어박스와 함께 구동하며 양끝단부에 두 개의 이송폴리가 이송벨트로 연결되어 있는 한 쌍의 회전축과, 상기 한 쌍의 회전축에 연장되어 구성된 연장축의 끝단부에 구성된 구동폴리와, 상기 구동폴리는 구동벨트로 연결되어 상기 복토기와 파종기를 구동시키는 것이 특징인 범씨 파종기에 관한 것이다.

이하, 첨부된 도면에 의해 본 고안을 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 고안의 전체적인 구조를 나타낸 사시도로서, 가로방향으로 놓인 프레임(1)에 다수개의 이송롤러(2)를 일정한 간격을 두고 장착한 후, 상기 프레임(1)의 양측 끝단부 가까이에 두 개의 이송폴리(8a,8b)가 형성된 한 쌍의 회전축(7a,7b)을 각각 설치한다.

그리고 상기의 한 쌍의 회전축(7a,7b) 중에 일측의 회전축(7a,7b)의 끝단부에는 기어박스(5)가 상기 프레임(1)의 측면부에 고정되어 구동되도록 구성되는 한편, 상기 기어박스(5)는 상기 기어박스(5)의 일측에 구성된 핸들(6)에 의해 구동된다.

따라서, 상기의 핸들(6)의 회전에 의해 기어박스(5)는 구동되고, 상기 기어박스(5)의 구동에 의해 회전축(7a,7b)에 일체로 구성된 이송폴리(8a)가 회전하여 상기 회전축(7a)의 타측부에 구성된 회전축(7b)과 이송벨트(9)에 의해 연동하는 구조를 가진다.

또한, 상기 회전축(7a,7b)의 상부측 프레임(1)의 상단부에는 각각 복토기(3)와 파종기(4)를 설치하고, 상기 회전축(7a,7b)의 끝단부에는 상기 회전축(7a,7b)과 연장되어 구성된 연장축(12a,12b)이 상기 프레임(1)의 외부측에 구성되는 한편, 상기 연장축(12a,12b)의 끝단부에는 구동폴리(10a,10b)가 구성된다.

상기 구동폴리(10a,10b)는 구동벨트(11a,11b)에 의해 상기 복토기(3)와 파종기(4)를 구동시키는 동력으로 사용되는 구조를 가진다.

도 2는 본 고안의 실시예를 나타낸 사시도로서, 상기 프레임(1)의 일측부에 육묘상자(13)를 올려놓고 상기 프레임(1)의 일측면에 구성된 기어박스(5)의 핸들(6)을 회전시키면 상기 핸들(6)의 회전에 의해 기어박스(5)가 구동되고, 상기 기어박스(5)의 구동에 의해 기어박스(5)와 일체로 회전하는 회전축(7a)의 몸체에 구성된 이송폴리(8a)와 상기 회전축(7a)과 한 쌍을 이루며 상기 프레임(1)에서 일정간격을 두고 타측에 구성된 회전축(7b)과 이송벨트(9)에 의해 쌍을 이루며 연동하여 상기 프레임(1)의 상부에 놓은 육묘상자(13)를 화살표 방향으로 이송시킨다.

상기 이송벨트(9)에 의해 이송되는 육묘상자(13)는 1차로 상기 프레임(1)의 상부에 설치된 복토기(3)의 아래를 지나게 된다.

이때, 상기 복토기(3)는 상기 회전축(7a)에 연장되어 구성된 연장축(12a)의 일측 끝단부에 구성된 구동폴리(10a)와 구동벨트(11a)로 연결되어 동력을 전달받아 구동되어서 상기 복토기(3)의 내부에 채워진 흙(15)을 일정량 아래로 공급하여 상기 육묘상자(13)에 흙(15)을 일정량 채우게 된다.

그리고 상기 복토기(3)를 지난 육묘상자(13)는 역시 이송벨트(9)에 연동에 의해 계속 이송되어서 2차로 상기 프레임(1)의 상부에 설치된 파종기(4)의 아래를 지나게 된다.

상기 파종기(4)의 아래를 지날 때에도 상기 파종기(4)는 상술한 복토기(3)의 구동원리와 같이 상기 회전축(7b)에 연장되어 있는 연장축(12b)의 일측 끝단부에 구성된 구동폴리(10b)와 구동벨트(11b)로 연결되어 동력을 전달받아서 상기 파종기(4)의 내부에 채워져 있는 법씨(14)를 상기 육묘상자(13)에 채워져 있는 흙(15)에 일정량 공급하게 된다.

고안의 효과

상기와 같은 구조를 가진 본 고안에 의한 법씨 파종기는 적은 비용으로 설치가 가능하여 일반적인 소규모의 농사를 짓는 농가에 도움을 줄 수 있으며, 전원을 사용하지 않기 때문에 장소에 구애를 받지 않고 설치하여 작업을 할 수 있는 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

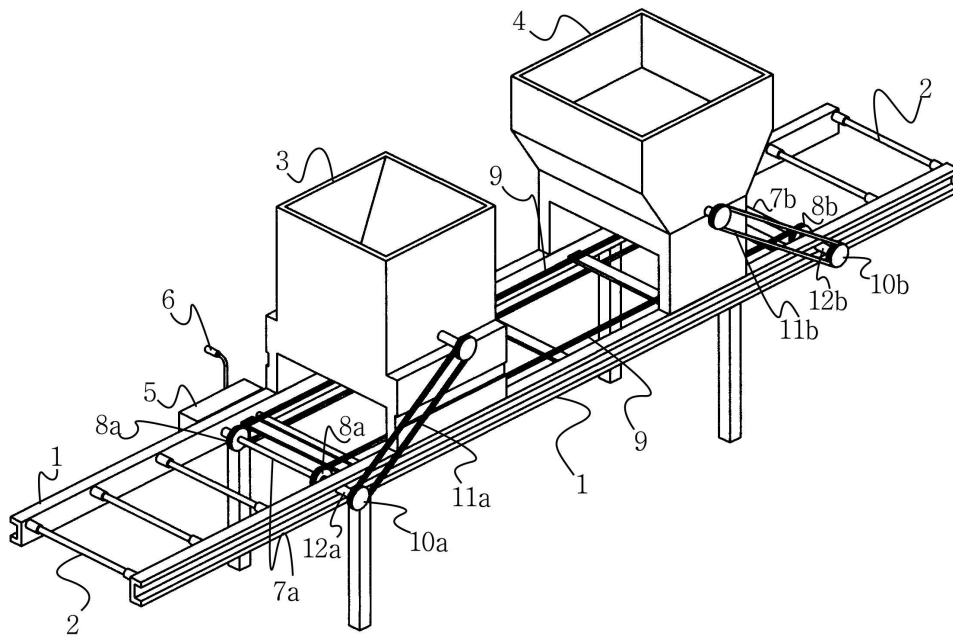
청구항 1.

법씨를 육묘상자에 뿌리는 파종기에 있어서,

다수의 이송롤러(2)가 일정하게 이격된 간격으로 배치된 프레임(1)의 상부에 설치된 복토기(3)와, 상기 복토기(3)와는 일정간격을 두고 상기 프레임(1)의 상부에 설치된 파종기(4)와, 상기 프레임(1)의 일 측면 부에 구성되어 핸들(6)에 의해 구동 가능한 기어박스(5)와, 상기 기어박스(5)에 의해 구동하며 두 개의 이송폴리(8a,8b)가 이송벨트(9)로 연결되어 있는 한 쌍의 회전축(7a,7b)과, 상기 한 쌍의 회전축(7a,7b)에 연장되어 있는 연장축(12a,12b)의 끝단부에 구성된 구동폴리(10a,10b)와, 상기 구동폴리(10a,10b)는 구동벨트(11a,11b)로 연결되어 상기 복토기(3)와 파종기(4)를 구동시키는 것이 특징인 법씨 파종기.

도면

도면1



도면2

