

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)(51) Int. Cl.³
A01G 9/24(45) 공고일자 1982년06월26일
(11) 공고번호 특허1982-0001112

(21) 출원번호	특 1979-0000192	(65) 공개번호
(22) 출원일자	1979년01월23일	(43) 공개일자
(71) 출원인	세이와 가가구 가부시끼 가이사 오오데 다가요시 일본국 도오교도 쥬오우구 핫쵸보리 1쵸메 6반 1고	
(72) 발명자	사또오 다께오 일본국 도찌기켄 오야마시 오오아사마 마다 1691-17	
(74) 대리인	남계영	

심사관 : 이덕록 (책자공보 제699호)

(54) 온실용 비닐시이트 개폐장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

온실용 비닐시이트 개폐장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 장치를 실시한 경우의 온실의 일예를 도시한 사시도.

제2도는 구동장치를 도시하는 종단면 정면도.

제3도는 A-A 단면도.

제4도는 구동장치의 다른 실시예를 도시한 정면도이다.

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 온실의 온도조절 혹은 환기를 하기 위해 온실 측벽이나 실내의 커튼을 형성하고 있는 비닐시이트를 감거나 풀므로써 개폐하기 위한 장치에 관한 것이다.

종래 이와 같은 종류의 장치는 온실의 형상이 반원형상등이기 때문에 형상에 따라서 온실 측벽부의 비닐시이트 하단으로 부터 권취 룯드에 의해 감아 올릴 필요가 있으며, 이러한 권취 룯드를 회전 구동시켜가면서 온실의 외주연을 따라서 룯드를 이동시키기 위한 기구가 복잡하게 되고 장치가 고가가 되는 결점이 있었다.

본 발명은 전기한 종래의 결점을 해소하기 위해 간단한 구조로 구성되고 값싸게 제작되는 온실 측벽의 비닐시이트 개폐장치를 제공하는 것이다.

이하 본 발명의 실시예를 도시하는 도면에 따라 설명한다.

제1도는 본 발명의 장치를 실시한 온실의 일예를 도시하는 사시도이다. 온실(1)은 수개의 아치형 후레임(2)이 지면상에 나란히 고정되어 있고, 이와 같은 골조상에 비닐제의 커버시이트(3)를 덮어싸워서 구성되고 있다. 이러한 아치형 후레임(2)에 의해 형성되는 온실의 옆측은 각기 별도의 비닐제 시이트 혹은 출입문이 붙여진 판별 등에 의해 적당히 덮여지고 실내를 보온할 수 있도록 되어 있다.

비닐 시이트(3)의 일단면, 실시예에서는 하단에는 권취 룯드(4)가 길게 연결 장착되어 있다. 이런 권취 룯드(4)는 원통(圓筒) 파이프등에 의해 구성되고 온실의 측벽부 전장 또는 그 일부에 걸친 길이를 갖고 있다.

권취 룯드(4)의 일단에는 권취 룯드(4)를 정 혹은 역회전 시키기 위한 구동장치 (5)가 연결되어 있다.

제2도, 제3도는 상기한 구동장치를 도시한 것으로 (6)(6')는 두장의 측판이며, 일정한 간격을 두고 구동축(8)상에 회전이 자유롭게 배치되어 있다. (7)은 라체트(ratchet)이며 양 측판(6)(6') 사이에 위치하도록 구동축(8)에 축지 고정되어 있다. 구동축(8)의 일단은 권취 룯드(4)의 단부에 감착 고정하는 연결부분(8a)으로 되어 있으며, 타단은 핸들(9)을 붙이는 부분(8b)으로 되어 있다.

(10)은 디텐트로서 그 선단은 라체트(7)를 화살표(A) 방향으로만 회전시키도록 라체트(7)에 치합되어 있으며, 또 양 측판(6)(6') 사이에 삽통 고정된 추축판(11)에 의해 회전이 가능하도록 축착되어 있다.

또 디텐트(10)의 후단에는 레버(10a)가 연결(連說)되어 있고 이러한 레버(10a)의 조작(도면에 있어서 화살표(A) 방향에 회동시킨다)에 의해 디텐트(10)의 선단부가 라체트(7)의 발톱으로 부터 벗어나서 이와 같은 라체트(7)가 화살표(A) 방향과 반대로 회전되도록 되어 있다. (12)는 디텐트(10)의 회전을 저지하기 위한 측판(6)(6')의 안쪽에 식립(植立)된 스톱퍼핀(12)에 당접되어 디텐트(10)의 선단부가 라체트(7)의 발톱부에 치합하여 라체트(7) 및 그 구동축(8)의 화살표(A)와 반대 방향으로의 회전을 저지하고 있다.

(14)는 스프링(13)의 일단을 고정하기 위한 측판(6)의 내면에 고설된 계지부이다. (15)는 파수로서 핸들(9)을 한쪽 손으로 회전 구동시킬 때 작업자가 다른쪽 손으로 쥐는 곳이다. 그리고 그 선단은 단면 "ㄷ"자상의 금구(15a)를 거쳐서 양 측판(6)(6') 사이에 용접 혹은 피스등에 의해 고착되어 있다. 이러한 파수(15)를 쥐고 있으므로서 구동장치(5) 전체의 상하 이동에 의해 원활하게 할 수가 있는 것으로 파수(15)를 생략하더라도 작동이 가능하다.

(16a)(16b)(16c)는 측판(6)(6')의 사이에 고정된 축상에 각각 축지된 가이드 로울러로 이러한 로울러 사이에 제2도에 도시하는 바와 같이 가이드 파이프(17)가 삽통된다. 이러한 가이드 파이프(17)는 하단부가 지면에 묻혀서 고정되고, 그 상단은 구동장치가 자유로 유동되도록 되어 있으며, 제2도에 있어서 좌우로 요동될 수 있도록 만들어져 있다.

이리하여 핸들(9)을 회전 구동시켰을 때 가이드 파이프(17)는 구동장치 전체가 자전(自轉)하지 않도록 이를 억지함과 동시에 권취 룯드(4)의 궤적에 따라서 좌우로 요동하는 것이다.

또 붙임 부분(8b)은 단면이 다각형(도면에서는 사각형)으로 형성되어 있고, 이런 부분은 핸들(9)의 감착부(9a)가 탈착이 자유롭게 감입되도록 되어 있다.

이와 같은 경우 붙임 부분(8b)은 단면이 다각형이 아니고 원형의 것으로 하고 계지핀등에 의해 고정하여 핸들(9)을 붙이도록 한 것이라도 좋다.

한편, 구동축(8)의 권취 룯드 연결부(8a)는 단면 원형으로 권취 룯드(4)를 핀(18)등에 의해 고정하도록 구성되어 있으나 탈착이 자유롭게 연결할 수 있는 것이라면 다른 구조로한 것이라도 좋음은 물론이다.

온실 측벽의 비닐 시이트를 감아 올릴 때에는 구동축 붙임 부분(8a)은 핸들(9)을 붙이고 파수(15)를 한쪽 손으로 쥐고서 안정시켜 가면서 다른쪽 손으로 핸들(9)에 의해 구동축을 화살표방향(A)으로 회동시킨다.

이때 구동장치는 온실의 측(側) 주면을 따라서 즉, 후레임(2)의 발톱부에 디텐트(10)의 선단이 치합되어 있기 때문에 측판(6)(6')에 대해 구동축(8)의 역회전이 저지된다. 이때 측판(6)(6')은 화살표(A)와 반대 방향으로 회전 모우먼트가 움직이나 가이드 파이프(17)가 3개의 로울러(16a)(16b)(16c)의 사이에 삽통되고 있고 측판(6)(6')은 상, 하 방향으로만 이동이 가능하기 때문에 회전은 저지되어 있다. 따라서 권취 룯드(4)의 역회전이 저지되어 온실 측벽을 연 상태에서 제지된다.

또 역으로 온실 측벽을 닫을 경우에는 디텐트(10)의 후단에 만든 레버(10a)를 제2도에 있어서 화살표(A) 방향으로 회동시켜서 디텐트(10)의 선단부를 라체트(7)의 발톱부에 걸리지 않도록 조작한다.

이때 구동축은 권취 룯드와 구동장치의 자중에 의해 빠른 속도로 구동축이 화살표(B)의 반대 방향으로 회전하여 권취 룯드 및 구동장치가 급강하 하므로 구동축(8)의 회전속도를 핸들(9)에 의해 제어하면서 비닐 시이트(3)를 감았던 것을 풀어준다. 그리고 소요의 일정 위치까지 온실 측벽이 닫혔을 때 레버(10a)를 해방하면 스프링(13)에 의해 디텐트(10)가 화살표(B)와 반대 방향으로 회동하여 그 선단이 라체트(7)의 발톱부에 치합하여 권취 룯드(4)의 회전을 정지시킨다.

디텐트(10)의 조작을 용이하게 하기 위하여 제4도에 도시하는 바와 같이 구성해도 좋다. 즉, 파수의 부분에 레버(20)를 설치하여 레버(20)와 디텐트(10)의 레버(10a)와를 레이스스기구(21)에 의해 연결하고 레버(20)의 선단에서 파수 축으로 쥐고서 회동시킬 때 레버(10a)를 제2도에 있어서 화살표(B) 방향으로 회동하도록 구성하면 파수(15)로부터 손을 떼는 일 없이 개폐의 양 조작을 할 수가 있다.

또한 도면에 있어서는 (C)는 구동장치의 카버이다.

이상과 같이 본 발명에 의하면 구동장치가 온실의 측벽 외주면을 따라서 이동시키기 위한 복잡한 장치가 일체 필요없게 되고 그마만큼의 비용을 생략 할 수가 있고 안가하게 제공 할 수가 있다.

또 가이드 부재는 상기한 실시예와 같이 똑 바른 가이드 파이프에 극한하지 않고 온실의 형상과 맞추어서 고정시켜 설치한 것이라도 좋은 것임은 물론이다.

(57) 청구의 범위

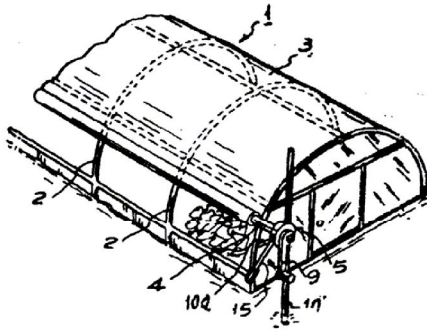
청구항 1

온실에 있어서 비닐시이트의 단면에 고정된 권취 룯드를 회전시킴으로서 비닐 시이트를 권취하거나 풀어주는 비닐시이트 개폐장치에 있어서 상기 권취 룯드(4)의 일단에 연결된 구동축(8)과 구동축에 축지 고정된 라체트(7)와 구동축(8)을 회전시키기 위한 핸들(9)과 상기 라체트(7)를 협지하도록 구동축(8)상에

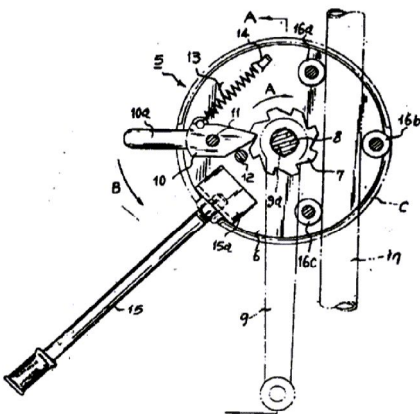
회전이 자유롭게 축지된 2장의 서로 대면하는 측판(6)(6')과 양 측판 사이에 고정된 추축핀(11)에 의해 회전이 자유롭게 축지되고, 또 그 선단이 상기한 라체트(7)의 발톱에 치합하도록 만들어진 디텐트(10)와 디텐트(10)의 회전을 억지하기 위한 스톱퍼핀(12)과 양측판(6)(6') 사이의 요소에 고정된 측판에 회동이 자유롭게 축지된 수개의 가이드 로울러 (16a)(16b)(16c)로 되는 구동장치(5)와 이들 가이드 로울러(16a)(16b)(16c)의 사이에 밀접 삼통되어 상기한 구동장치(5)를 지지 안내하는 가이드 파이프(17)로 되는 온실용 비닐시이트 개폐장치.

도면

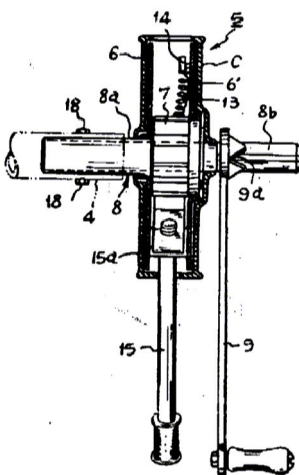
도면1



도면2



도면3



도면4

