

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
A01K 74/00

(11) 공개번호 특2000-0067586
(43) 공개일자 2000년11월25일

(21) 출원번호	10-1999-0015518
(22) 출원일자	1999년04월29일
(71) 출원인	강계홍 경상남도 남해군 이동면 초음리 164번지
(72) 발명자	강계홍 경상남도 남해군 이동면 초음리 164번지
(74) 대리인	양재욱

심사청구 : 있음

(54) 유자망 어구용 자동 멸치분리기

요약

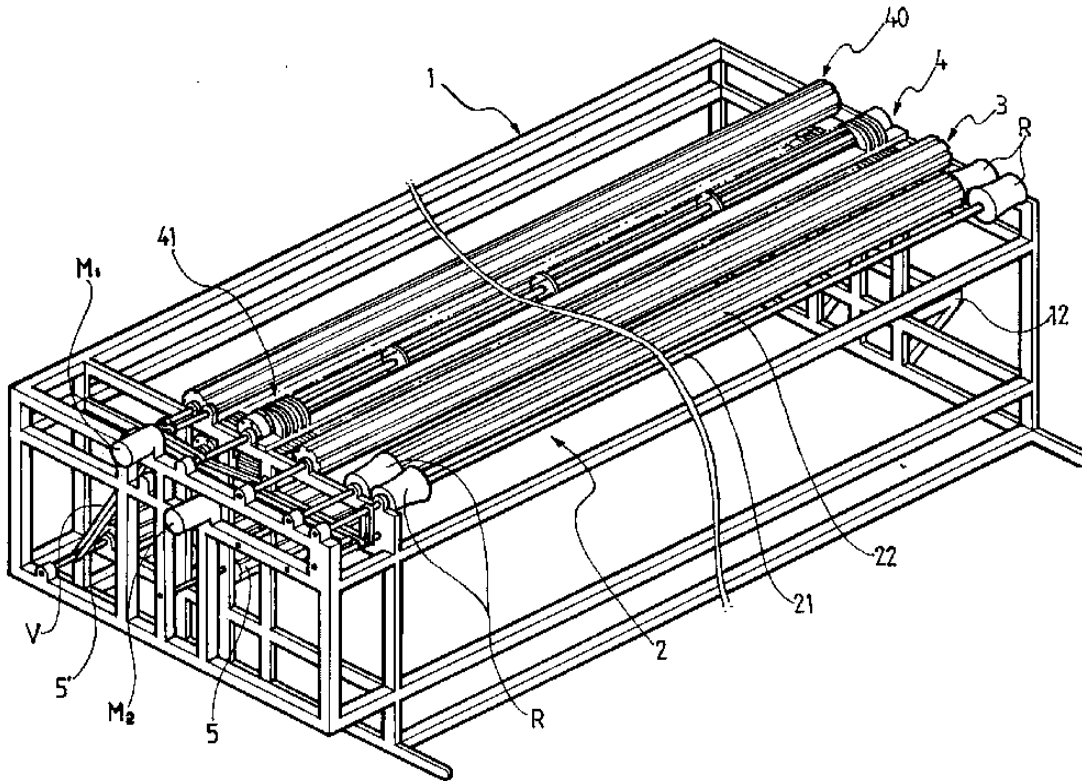
본 발명은 어획된 멸치를 유자망 어구로부터 분리하는 자동 멸치 분리기에 관한 것으로, 본 발명의 목적은 유자망 어구로부터 어획된 멸치를 분리함에 있어, 체계화된 기구적 수단을 이용하여 멸치의 분리작업을 자동화 처리되어지게 하므로써, 과다한 노동력 손실의 문제점을 해결되도록 함과 동시에 작업 소요시간의 단축으로 멸치 분리과정에 따른 작업효율을 상승되도록 함에 있으며, 또한 자동 처리방식에 의한 청결하고 깔끔한 분리작업에 의해 어획된 멸치의 손상됨을 방지하여 식품으로서의 멸치 품질을 향상되도록 함과 동시에 멸치 분리작업시 생성되는 부산물(멸치의 비늘, 내장, 피 등) 발생을 억제되도록하여 어항의 오염원인을 방지하므로써 환경보호적인 측면까지 고려할수 있도록 한 유자망 어구용 자동 멸치 분리를 제공함에 있는 것이다.

한편, 본 발명의 또 다른 목적으로는 단순한 멸치의 분리기능으로서 뿐만 아니라 유자망 어구로부터 분리된 멸치를 컨베이어 운송방식에 의해 운반상자내로 자동 적재되도록 하여 멸치의 분리작업관계를 단일화 시킴과 동시에 종래 멸치 적재과정에서 발생하는 멸치 손실의 문제점을 예방되도록 하여 어획된 멸치의 수거율을 향상되도록 한 유자망 어구용 자동 멸치 분리를 제공함에 있는 것이다.

이에, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구체적인 수단으로는;

정방향과 역방향 구동모터를 장착한 동력연결부와 적재상자 받침대를 구비한 프레임 본체 상부면으로 유도롤러와 가이드축과 미끄럼방지축으로 이루어진 한쌍의 유자망진입부를 횡가설치시키고, 이 유자망진입부의 후측으로 미끄럼방지필름이 피복된 지지축을 형성시키며, 재차 상기 지지축의 후측으로 다수개의 격막 구성을 이루며 멸치유도홈과 타격위치조절봉을 갖는 멸치유도구와 다수개의 원판디스크에 다수가닥의 타격선을 연결시켜 구성된 타격축과 이 타격축 하단으로 컨베이어벨트를 구비한 분리작동부를 복수개의 다단구조로 형성하고, 이 분리작동부의 하단 전, 후 방향으로는 복수개의 구조로서 유자망 배출유도축을 형성되도록 하여, 상기 유자망진입부와, 지지축과, 분리작동부와 배출유도축을 상기 정방향과 역방향 구동모터와의 벨트연결로서 구동되도록 형성시키므로써 달성된다.

대표도



명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 열치분리기의 사시도
- 도 2는 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 열치분리기의 동력 연결상태를 보인 개략도
- 도 3은 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 열치분리기의 작용상태 개략도
- 도 4는 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 열치분리기에 있어, 분리작동부의 부분확대 작용상태도
- 도 5는 도 4로 도시된 타격축의 확대사시도

< 도면 주요부위에 대한 부호의 설명 >

- | | | |
|---|----------------------------------|--|
| 1 : 프레임 본체 | 2 : 유자망 진입부 | 3 : 지지축 |
| 3 : 지지축 | 4, 4' : 분리작동부 | 5, 5' : 유자망배출유도축 |
| 11 : 동력연결부 | 12 : 적재상자받침대 | 21 : 가이드축 |
| 22 : 미끄럼방지축 | 31, 51, 51', 221, 401 : 미끄럼 방지필름 | |
| 32, 52, 52', 211, 222, 402, 423, 423' : 동력연결구 | 40 : 보조축 | |
| 41, 41' : 열치유도구 | 42, 42' : 타격축 | 43, 43' : 컨베이어벨트 |
| 411, 411' : 타격위치조절봉 | 412, 412' : 열치유도홈 | |
| 421, 421' : 원판디스크 | 422, 422' : 타격선 | M ₁ , M ₂ : 정, 역구동모터 |

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 어획된 멸치를 유자망 어구로부터 분리하는 자동 멸치 분리기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 다량의 멸치가 어획된 유자망을 유도롤러의 자동공급기능에 의해 연속적으로 흐름 진행되도록 하고, 이에 자동으로 흐름 진행되는 유자망의 멸치에 타격작용을 행하도록 하여 어획된 멸치를 유자망 어구로부터 용이하게 분리되도록함과 동시에 재차 유자망 어구로부터 분리된 멸치를 컨베이어 방식에 의해 운반상자내로 자동 적재되도록 한 유자망 어구용 자동 멸치분리기에 관한 것이다.

일반적으로 연안에서 유자망 어구에 의해 어획된 멸치는 어항(漁港)으로 운송된후, 어획물인 멸치를 양륙(揚陸)하기 위하여 어항내에 어선을 정박시킨 상태에서 유자망 어구에 걸림된 멸치를 분리하는 작업과 함께 유자망 어구로부터 분리된멸치를 운반상자에 적재하는 작업을 행하게 되는 것이다.

하지만, 통상적으로 사용되고 있는 종래의 멸치 분리수단은 다수인원의 작업자가 멸치를 어획한 유자망 어구를 서로 맞잡은 상태에서 순수한 인력작용에 의해 반탄력을 작용시켜 멸치를 유자망 어구로부터 떨어내고, 이와같이 떨어진 멸치를 재차 인력작용에 의해서만 수거하게되는 분리방식을 이용하게 되었던 것인바, 이에 종래의 멸치 분리작업은 단순 인력작용에 의해서 모든 작업이 이루어지게 되므로 상당한 노동력 손실과 함께 과다한 작업시간을 소모하게되는 매우 비효율적인 문제점을 주는 것이었을 뿐만 아니라, 특히 인력작용에 따른 일률적이지 못한 강한 타격력으로 인해 멸치의 몸체 일부분이 절단되거나 훼손되어 식품으로서의 멸치품질을 저하시키게되는 문제점을 주는 것이었으며, 이러한 멸치의 훼손으로 발생하는 부산물(멸치의 내장 또는 피등)은 어선이 정박되어있는 어항의 수질을 오염시키는 등 상당한 해양환경 파괴의 폐해를 상존시키는 것이었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 어획된 멸치를 유자망 어구로부터 분리하는 종래 멸치 분리수단의 제반적인 문제점을 해결하고자 착안된 것으로;

본 발명의 목적은 유자망 어구로부터 어획된 멸치를 분리함에 있어, 체계화된 기구적 수단을 이용하여 멸치의 분리작업을 자동화 처리되어지게 하므로써, 과다한 노동력 손실의 문제점을 해결되도록 함과 동시에 작업 소요시간의 단축으로 멸치 분리과정에 따른 작업효율을 상승되도록 함에 있으며, 또한 자동 처리방식에 의한 청결하고 깔끔한 분리작업 관계로서 어획된 멸치의 손상됨을 방지하여 식품으로서의 멸치 품질을 향상되도록 함과 동시에 멸치 분리작업시 생성되는 부산물(멸치의 비늘, 내장, 피 등) 발생을 억제되도록하여 어항의 오염원인을 방지하므로써 환경보호적인 측면까지 고려할수 있도록 한 유자망 어구용 자동 멸치 분리를 제공함에 있는 것이다.

한편, 본 발명의 또 다른 목적으로는 단순한 멸치의 분리기능으로서 뿐만 아니라 유자망 어구로부터 분리된 멸치를 컨베이어 운송방식에 의해 운반상자내로 자동 적재되도록 하여 멸치의 분리작업관계를 단일화 시킴과 동시에 종래 멸치 적재과정에서 발생하는 멸치 손실의 문제점을 예방되도록 하여 어획된 멸치의 수거율을 향상되도록 한 유자망 어구용 자동 멸치 분리를 제공함에 있는 것이다.

이상, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구체적인 수단으로는;

정방향과 역방향 구동모터를 장착한 동력연결부와 적재상자 받침대를 구비한 프레임 본체 상부면으로 유도롤러와 가이드축과 미끄럼방지축으로 이루어진 한쌍의 유자망진입부를 횡가설치시키고, 이 유자망진입부의 후측으로 미끄럼방지필름이 피복된 지지축을 형성시키며, 재차 상기 지지축의 후측으로 다수개의 격막 구성을 이루며 멸치유도홈과 타격위치조절봉을 갖는 멸치유도구와 다수개의 원판디스크에 다수가닥의 타격선을 연결시켜 구성된 타격축과 이 타격축 하단으로 컨베이어벨트를 구비한 분리작동부를 복수개의 단단구조로 형성하고,이 분리작동부의 하단 전,후 방향으로는 복수개의 구조로서 유자망 배출유도축을 형성되도록 하여, 상기 유자망진입부와, 지지축과, 분리작동부와 배출유도축을 상기 정방향과 역방향 구동모터와의 벨트연결로서 구동되도록 형성시키므로써 달성된다.

발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 멸치분리기의 바람직한 실시예를 첨부도면에 의거하여 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 멸치분리기의 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 멸치분리기의 동력 연결상태를 보인 개략도이며, 도 3은 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 멸치분리기의 작용상태 개략도이고, 도 4는 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 멸치분리기에 있어, 분리작동부의 부분확대 작용상태도이며, 도 5는 도 4로 도시된 분리작동부로 구성되는 타격축의 확대도로서 그 구성을 살펴보면;

직사각틀 형태로써 프레임 본체(1)를 형성한후, 이 프레임 본체(1)상으로 유자망진입부(2)와, 지지축(3)과, 복수개로서 단단구조를 이루는 분리작동부(4)(4')와, 일정한 간격구성을 갖는 복수개의 유자망 배출유도축(5)(5')을 구비하므로써 구성된 것이다.

이때, 상기 프레임 본체(1)는 본 발명을 이루기 위해 기초적인 골격구성을 취하게 되는 것인바, 이와같은 프레임 본체는 도 1로 도시된 바와같이 일측에 복수개의 구성으로서 정방향 및 역방향 구동모터(M₁)(M₂)를 장착한 동력연결부(11)를 형성하고, 후측면 중앙으로 후술하는 컨베이어와 근접된 설치구조로서 적재상자 받침대(12)를 일체로 형성하되, 이러한 프레임 본체(1)의 전체적인 구성형태는 유자망의 크기에 대응하여 사용될수 있도록 약 10~15m 범위의 길이구성을 갖도록 형성함이 바람직하다.

또한, 상기 유자망 진입부(2)는 도 1 또는 도 2로 도시된 바와같이 회동되는 결합구조로서 전술한 프레임

본체(1)에 대응하는 길이로 형성된 가이드축(21)과 미끄럼방지축(22)이 상호 접한 한쌍의 구성을 이루게 되는 것인바, 이와같은 유자망 진입부에 있어, 가이드축(21)과 미끄럼방지축(22)의 일측과 타측으로 도 1로 도시된 바와같이 중앙부로 하향 테이퍼진 형상의 유도롤러(R)를 장착하여 각 유도롤러(R)가 상호 밀착되며 접한 구조를 이루도록하고, 특히 유자망 진입부(2)에 있어 미끄럼방지축(22)으로는 도 1내지 도 2로 도시된 바와같이 합성수지재로서 그 표면에 요철형태로서 미끄럼 방지구(P)를 구비한 미끄럼방지필름(221)을 피복되도록하여 미끄럼방지축(22)이 가이드축(21)과 접할시 상호 직경을 달리하는 구성형태로서 그 접합면이 일정한 간격구조로 이격 구성되도록 함이 바람직하다.

이때, 전술한 가이드축(21)과 미끄럼방지축(22)의 일측면은 도 1 또는 도 2로 도시된 바와같이 전술한 정,역 구동모터(M₁)(M₂)에 의해 회전되는 동력연결관계를 갖기 위하여 일정길이로 연장된 축 구성으로서 동력연결구(211)(222)를 형성하게 되는 것이다.

또한, 상기 지지축(3)은 일정한 길이를 갖으며 회동되는 통상적인 축 구성을 취하게되는 것인바, 이와같은 지지축(3)은 도 1내지 도 2로 도시된 바와같이 그 외측면상에 합성수지재로서 표면에 요철형태로서 미끄럼 방지구(P)를 구비한 미끄럼 방지필름(31)을 피복하여 구성하되, 그 일측면은 도 1 또는 도 2로 도시된 바와같이 전술한 정방향 구동모터(M₁)에 의해 회전되는 동력연결관계를 갖도록 하기위하여 일정길이로 연장된 축 구성으로서 동력연결구(32)를 이루도록 함이 바람직하다.

또한, 상기 분리작동부(4)(4')는 도 1또는 도 4로 도시된 바와같이 전방측에 보조축(40)을 형성하고, 이 보조축(40)을 기준으로 상,하부에 복수개로 어긋난 다단구조를 이루도록한 구성으로서, 이와같이 복수개의 다단구조를 이루는 각 분리작동부(4)(4')는 상호 동일한 구성형태로서 열치유도구(41)(41')와, 이 열치유도구(41)(41')의 일측면에 일부 수용되는 형태로서 타격축(42)(42')과, 타격축(42)(42') 하단으로 각각 후퍼(H)(H')를 갖는 컨베이어 벨트(43)(43')를 구비되도록 하여 상호 조합된 구성을 이루도록 함이 바람직하다.(도면 미설명부호 M₃,M₄는 컨베이어 구동모터)

이때, 상기 보조축(40)은 그 외측면상에 합성수지재로서 표면에 요철형태의 미끄럼 방지구(P)를 구비한 미끄럼 방지필름(401)을 피복함과 동시에 정방향 구동모터(M₁)에 의해 회전되는 동력연결관계를 갖도록 도 1로 도시된 바와같이 보조축(40)의 일측면을 일정길이로 연장시킨 구조로서 동력연결구(402)를 구성되도록 하고, 상기 열치유도구(41)(41')는 도 4로 도시된 바와같이 다수개의 격막에 의해 상호 분리되는 구성으로서, 그 내측면에 타격위치조절봉(411)(411')을 내설한 다수개의 열치유도출(412)(412')을 구비되도록하여 형성함이 바람직하며, 특히 상기 타격축(42)(42')은 도 5로 도시된 바와같이 타격축(42)(42')의 외측면으로 다수개의 원판디스크(421)(421')를 규칙적인 간격구조로 일렬배열하고 이 원판디스크(421)(421')의 외주면을 따라 합성수지재로 이루어진 다수개의 타격선(422)(422')을 규칙적인 간격배열로서 평행되게 연결하여 도 5로 도시된 바와같은 구조를 취하도록 하되, 이와같은 타격축(42)(42')은 전술한 정방향 구동모터(M₁)에 의해 회전되는 동력연결관계를 갖도록 도 1로 도시된 바와같이 타격축(42)(42')의 일측면을 일정길이로 연장시킨 구조로서 동력연결구(423)(423')를 구성되도록 함이 바람직하다.

한편, 상기 유자망 배출 유도축(5)은 도 1내지 도 3으로 도시된 바와같이 전술한 분리작동부(4)(4')의 하단에 일정한 간격구조를 이루며 이격된 복수개의 구조로 설치되어지는 것인바, 이와같은 각 유자망 배출 유도축(5)(5')은 도 3으로 도시된 바와같이 그 외측면상에 합성수지재로서 표면에 요철형태의 미끄럼 방지구(P)를 구비한 미끄럼 방지필름(51)(51')을 피복하여 구성하되, 그 일측면은 도 1 또는 도 2로 도시된 바와같이 전술한 정,역 구동모터(M₁)(M₂)에 의해 회전되는 동력연결관계를 갖도록 하기위하여 일정길이로 연장된 축 구성으로서 동력연결구(52)(52')를 형성되도록 함이 바람직하다.

따라서, 상기와 같은 각 구성을 상호 결합함에 있어서는, 먼저 프레임 본체(1)의 상부면 전방에 회동가능한 결합형태를 취하도록 고정베어링(B)에 의해 고정시킨 구조로서 도 2로 도시된 바와같이 가이드축(21)과 미끄럼방지축(22)을 상호 접한 한쌍의 구성으로 횡가 설치하여 유자망 진입부(2)를 구성시키고, 이에 유자망 진입부(2)가 구동되기위한 연결관계를 갖을수 있도록 가이드축(21)과 미끄럼방지축(22)에 형성된 각 동력연결구(211)(222)를 도 1로 도시된 바와같이 프레임 본체(1)의 동력연결부(11)에 위치되도록 한다.

또한, 이와같은 상태에서 상기 유자망 진입부(2)의 후측, 프레임 본체(1) 상부로는 도 1로 도시된 바와같이 일정한 간격으로 이격된 평행구조로서 고정베어링(B)에 의해 지지축(3)을 고정결합시키되, 이와같은 지지축(3)에 회전되는 동력연결관계를 부여하기 위하여 지지축(3)의 동력연결구(32)는 도 1로 도시된 바와같이 프레임 본체(1)의 동력연결부(11)로 위치되도록 한다.

또한, 상기 지지축(3)의 후측, 프레임 본체(1)상으로는 재차 도 1 또는 도 4로 도시된 바와같이 분리작동부(4)(4')를 지지축(3)과 일정간격으로 이격된 평행구조로 설치하되, 분리작동부(4)(4')에 있어 보조축(40)과 각 타격축(42)(42')은 회전작용이 가능하도록 고정베어링(B)에 의해 고정설치하며, 이에 보조축(40)과 각 타격축(42)(42')이 동력연결관계를 갖도록 하기 위하여 보조축(40)과 타격축(42)(42')으로 형성된 각 동력연결구(402)(423)(423')는 도 1로 도시된 바와같이 프레임 본체(1)의 동력연결부(11)에 위치되도록 한다.

끝으로, 이와같은 상태에서 상기 분리작동부(4)(4')의 하단, 프레임 본체(1)의 내측으로는 도 1로 도시된 바와같이 일정한 간격배열을 갖는 복수개의 구조로서 유자망 배출유도축(5)(5')을 고정베어링(B)에 의해 고정설치하되, 이와같은 유자망 배출유도축(5)(5')에 회전되는 동력연결관계를 부여하기 위하여 유자망 배출유도축(5)(5')의 동력연결구(52)(52')는 도 1로 도시된 바와같이 프레임 본체(1)의 동력연결부(11)로 위치되도록 하므로써 본 고안에 따른 유자망 어구용 자동 열치분리기를 형성하게 되는 것이다.

한편, 전술한 바와같은 결합상태에 있어, 동력연결부(11)로 위치하게 되는 가이드축(21)과, 미끄럼방지축(22)과, 지지축(3)과, 보조축(40)과, 타격축(42)(42')과, 유자망배출유도축(5)(5')의 각 동력연결구(211)(222)(32)(402)(423)(423')(52)(52')는 도 2로 도시된 바와같이 복수개로 이루어진 정,역 구동모터(M₁)(M₂)에 벨트(V)로서 연결되며 상호 동력전달관계를 갖게 되는 것인바, 이에 도 1 내지 도 2로 도시된

바와같이 동력연결부(11)의 외측면에 상하 분리된 복수개의 구조로서 정,역 구동모터(M₁)(M₂)를 고정 설치한 후, 먼저 정방향 구동모터(M₁)를 벨트(V)연결로서 미끄럼방지축(22)과, 지지축(3)과 상부 분리작동부로 구성된 타격축(42)과, 보조축(40)과, 일측 유자망 배출유도축(5')의 동력연결구(222)(32)(423)(402)(52')를 연결되게 하고, 재차 역방향 구동모터(M₂)를 벨트(V)연결로서 가이드 축(21)과 하부 분리작동부(4')로 구성된 타격축(4')과, 타측 유자망 배출유도축(5)의 동력연결구(211)(423')(52')를 연결되도록 하여 도 3으로 도시된 바와같은 각 방향으로 구동력을 행하도록 함이 바람직하다.(도면 미설명 부호 S는 벨트보조연결구.)

이에, 상기와 같은 결합구성을 갖는 유자망 어구용 자동 멀치분리기의 사용상태 및 그에 따른 상호작용을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 정,역 구동모터(M₁)(M₂)로서 동력연결부(11)에 동력을 전달하게 되면, 벨트(V)에 의한 동력전달관계로서 도 3으로 도시된 바와같이 유자망 진입부의 가이드축(21)과 미끄럼방지축(22)은 서로 상반된 회전작용을 행하게 되는 것인바, 이에 유자망 진입부로 멀치가 어획된 유자망을 도 3으로 도시된 바와같이 진입시키게되면 가이드축(21)과 미끄럼 방지축(22)의 상반된 회전작용과 유도롤러(R)의 맞물림으로 유자망은 멀치분리기내로 자동유입되어지는 것이다.

이때, 가이드축(21)과 미끄럼방지축(22)은 유도롤러(R)에 의해 접합형태를 취하되, 그 직경은 크기를 달리하는 구성으로서 도 1로 도시된 바와같이 이격된 공간을 형성하게 되므로 멀치가 유자망 진입부(2)에서 압착되거나 손상됨을 방지하는 기능을 행하게 되며, 재차 미끄럼 방지축(22)은 미끄럼방지돌기(P)를 갖는 미끄럼방지필름(221)에 의해 유자망과의 마찰저항을 증대시키며 유자망의 용이한 흐름을 유도하게 되는 것이다.

또한, 상기와 같이 유자망 진입부(2)를 통해 유입되는 유자망은 도 3으로 도시된 바와같이 정방향 구동모터(M₁)에 의해 회전되는 지지축(3)에 의해 연속적으로 흐름안내되며 복수개로서 다단구조를 이루는 분리작동부(4)(4')에 의해 멀치 분리작업을 행하게 되는 것인바, 이때 분리작동부(4)(4')로 형성된 멀치유도구는 도 4로 도시된 바와같이 멀치유도홈(412)과 타격위치조절봉(411)에 의해 멀치를 안내하여 회전되는 타격축(42)의 타격선(422)에 의해 멀치의 1차적인 분리작업을 행하게되며, 재차 보조축(40)에 의해 유자망을 안내하여 미처 분리되지 못한 멀치를 도 4로 도시된 바와같이 다단구조를 이루는 또 다른 멀치유도구(41')와 타격축(42')에 의해 2차적인 멀치 분리작업을 행하게 되는 것이다.

이때, 전술한 바와같이 분리작동부(4)(4')에서 분리된 멀치는 도 3으로 도시된 바와같이 후퍼(H)(H')를 통해 컨베이어벨트(43)(43')로 낙하되고, 이에 컨베이어 벨트(43)(43')로서 멀치의 운반작용을 행하게되므로 적재상자 받침대(12)로 거처된 적재상자내에 멀치를 자동으로 적재하게 되는 기능을 갖게되는 것이다.

한편, 상기와 같이 2차에 걸쳐 멀치분리작업을 행한 유자망은 도 3으로 도시된 바와같이 유자망 배출유도축(5)(5')의 안내로서 수거되며 멀치의 분리작업을 마무리하게 되는 것인바, 이때 유자망 배출유도축(5)(5')에 피복된 미끄럼 방지 필름(51)(51')은 미끄럼방지돌기(P)에 의해 유자망과의 마찰저항을 증대시키며 유자망의 용이한 흐름을 유도하게 되는 것이다.

발명의 효과

이상, 본 발명에 따른 유자망 어구용 자동 멀치분기는 프레임 본체상으로 유자망진입부와, 지지축과, 분리작동부와, 유자망 배출유도축을 구비한 체계화된 기구적 수단에 의해 멀치의 분리작업을 자동화 처리되어지게 한 것으로서, 이는 멀치 분리과정에 따른 작업효율을 상승되도록 한 것일뿐만 아니라 자동 처리방식에 의한 청결하고 깔끔한 분리작업으로서 어획된 멀치의 손상됨을 방지하여 식품으로서의 멀치 품질을 향상되도록 하고, 또한 멀치 분리작업시 생성되는 부산물(멀치의 비늘, 내장, 피 등) 발생을 억제되도록하여 어항의 오염원인을 방지되게한 것이며,

특히, 유자망 어구로 부터 분리된 멀치를 컨베이어 운송방식에 의해 운반상자내로 자동 적재되도록 하여 멀치의 분리작업관계를 단일화 시킴과 동시에 종래 멀치 적재과정에서 발생하는 멀치 손실의 문제점을 예방되도록 하여 어획된 멀치의 수거율을 향상되도록 한 것으로 사용자에게 매우 유용한 기대 효과를 제공하게 되는 것이다.

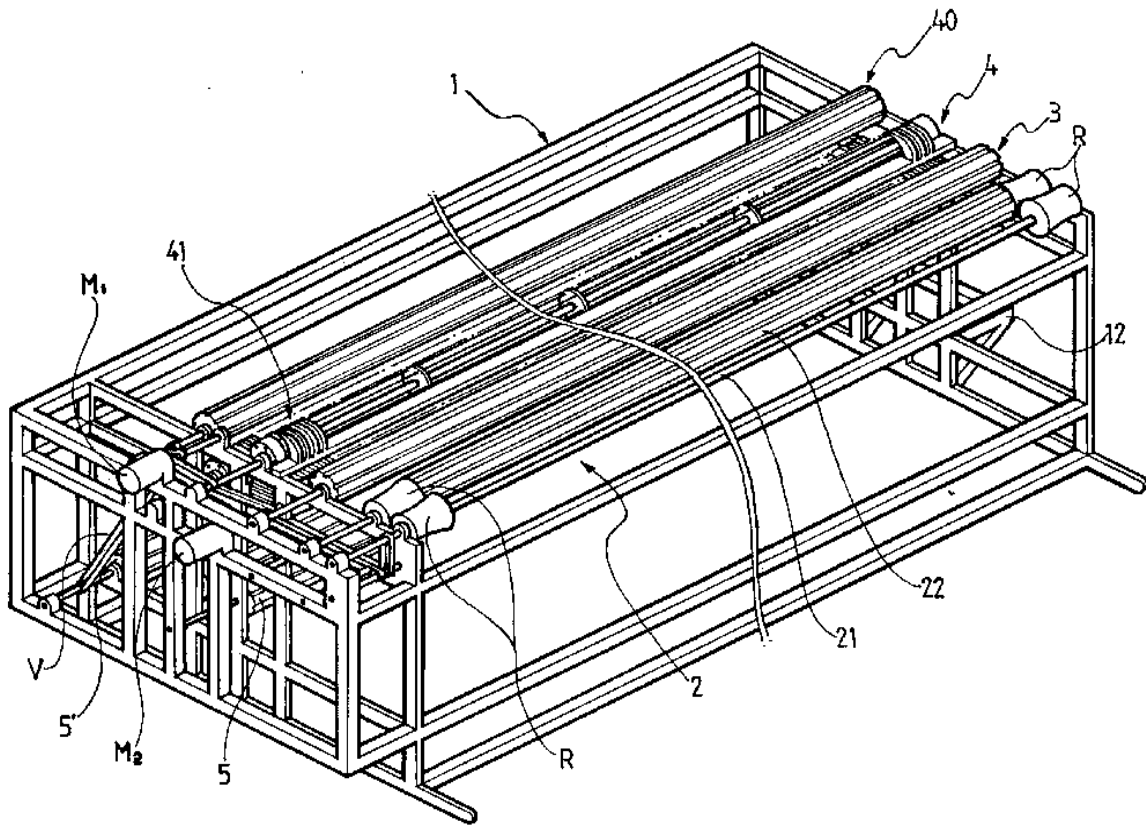
(57) 청구의 범위

청구항 1

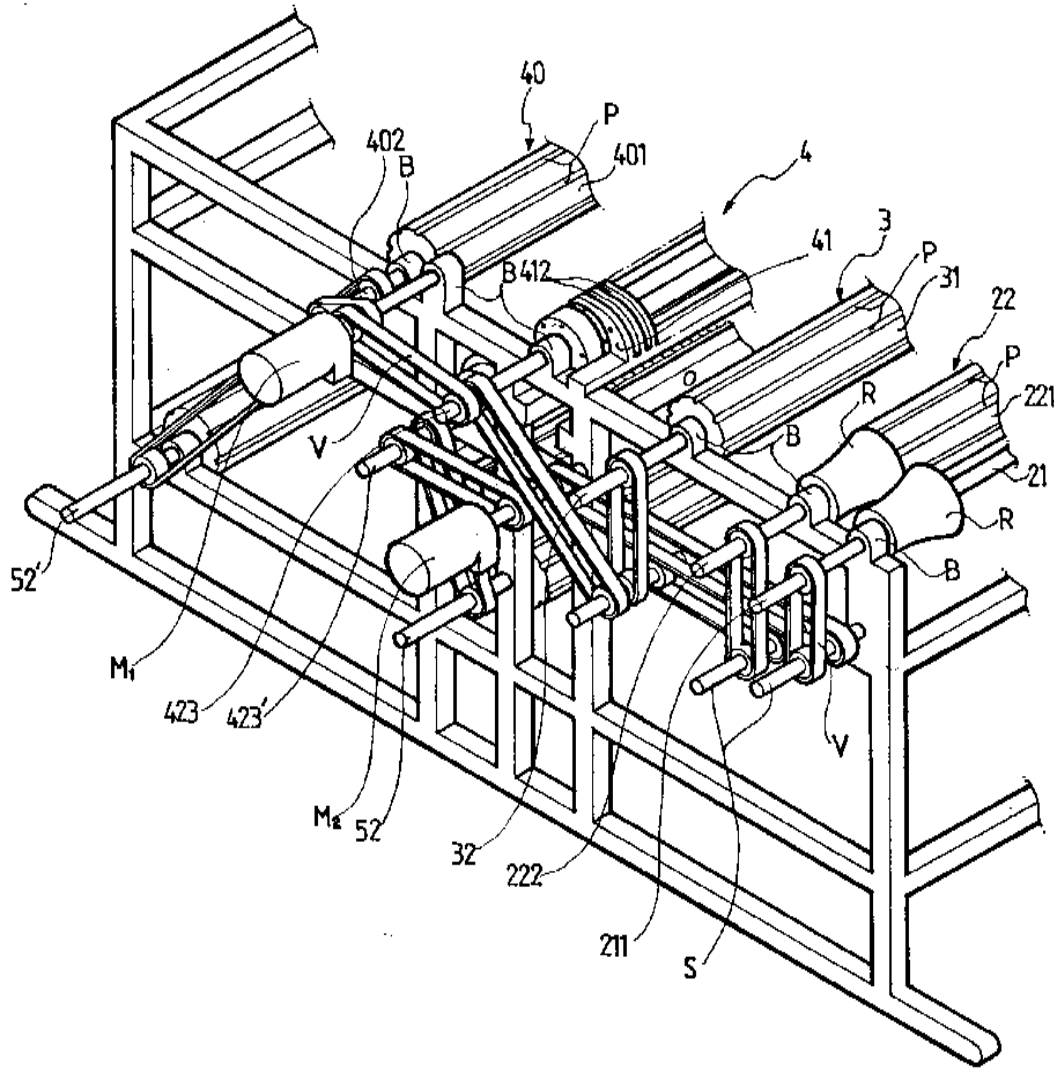
정방향과 역방향 구동모터(M₁)(M₂)를 장착한 동력연결부(11)와 적재상자 받침대(12)를 구비한 프레임 본체(1) 상부면으로 유도롤러(R)를 갖는 가이드축(21)과 미끄럼방지축(22)으로 이루어진 한쌍의 유자망진입부(2)를 횡가설치하고, 이 유자망 진입부(2)의 후측으로 미끄럼방지필름(31)이 피복된 지지축(3)을 형성하며, 재차 상기 지지축(3)의 후측으로 다수개의 격막구성을 이루며 멀치유도홈(412)(412')과 타격위치 조절봉(411)(411')을 갖는 멀치유도구(41)(41')와 다수개의 원판디스크(421)(421')에 다수각의 타격선(422)(422')을 연결시켜 구성한 타격축(42)(42')과 이 타격축(42)(42')하단으로 컨베이어벨트(43)(43')를 구비한 분리작동부(4)(4')를 복수개의 다단구조로 형성하고, 이 분리작동부(4)(4')의 하단 전,후 방향으로는 복수개의 구조로서 유자망 배출유도축(5)(5')을 형성하여, 상기 유자망진입부(2)와, 지지축(3)과, 분리작동부(4)(4')와 배출유도축(5)(5')을 상기 정방향과 역방향 구동모터(M₁)(M₂)와의 벨트(V)연결로서 구동되도록 함을 특징으로 하는 유자망 어구용 자동 멀치 분리기.

도면

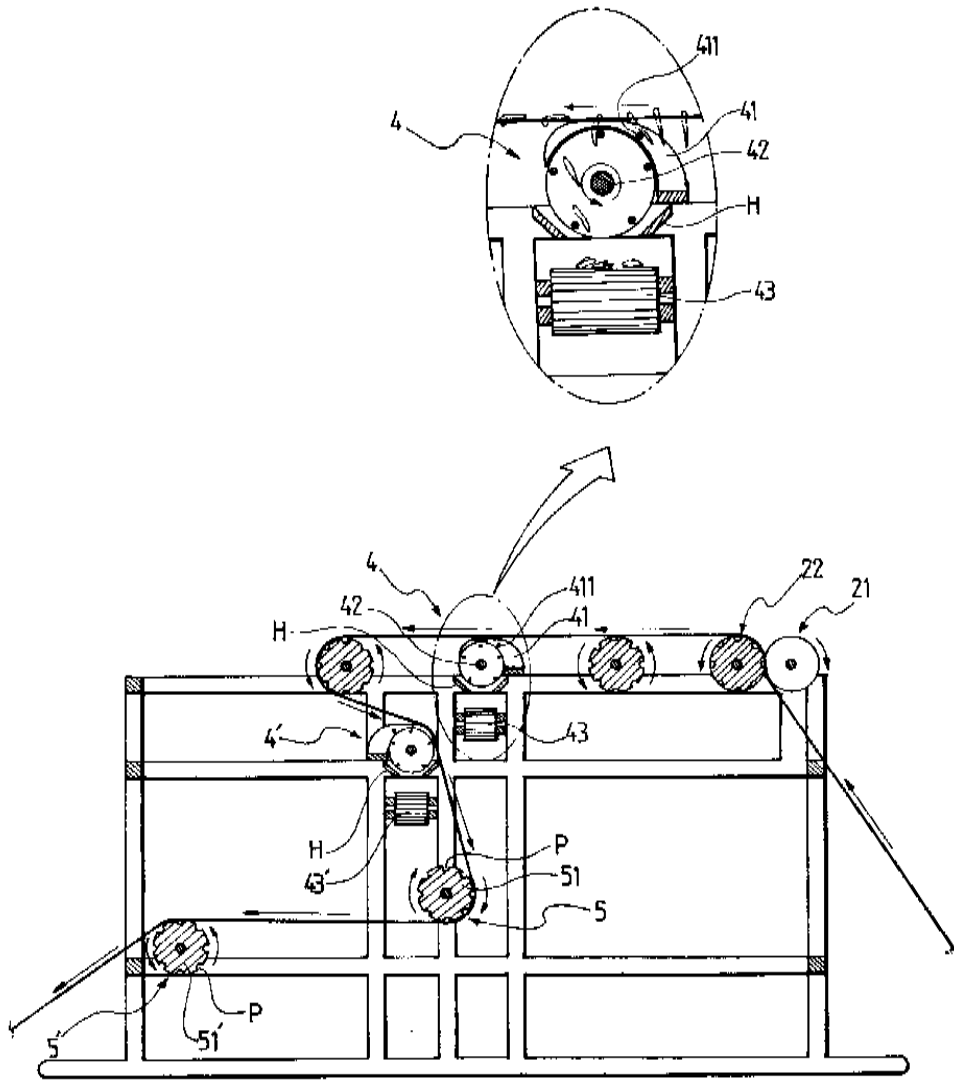
도면1



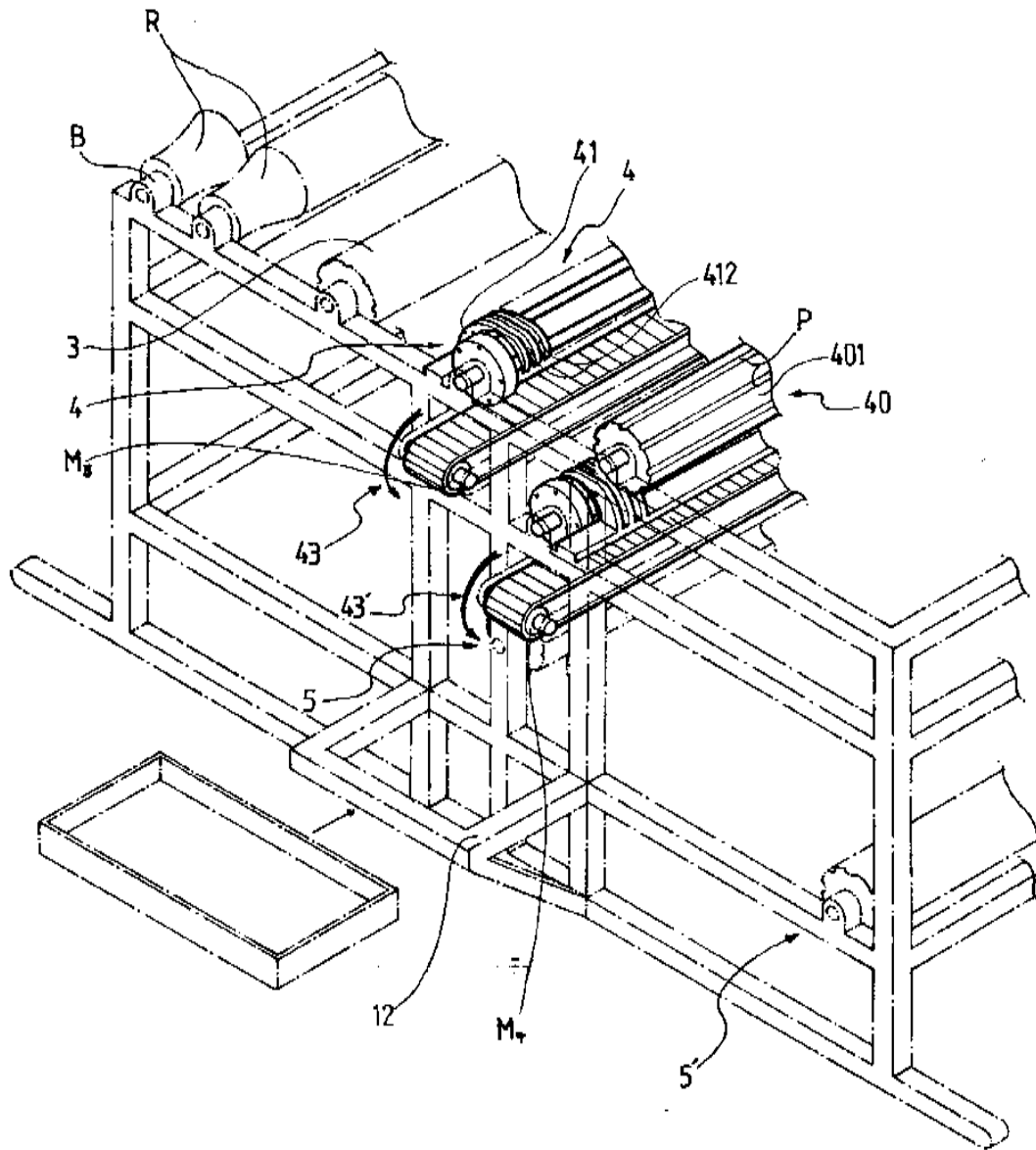
도면2



도면3



도면4



도면5

