



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0125148
(43) 공개일자 2014년10월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H01G 13/00 (2006.01) H05K 13/02 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0042950
(22) 출원일자 2013년04월18일
심사청구일자 2013년04월18일

(71) 출원인
주식회사 우리시스템
경기도 시흥시 마유로92번길 70 (정왕동, 시화
공단 3마 319호)
(72) 발명자
주유열
경기도 시흥시 마유로92번길 70 (정왕동 1380-1)
(74) 대리인
특허법인세아

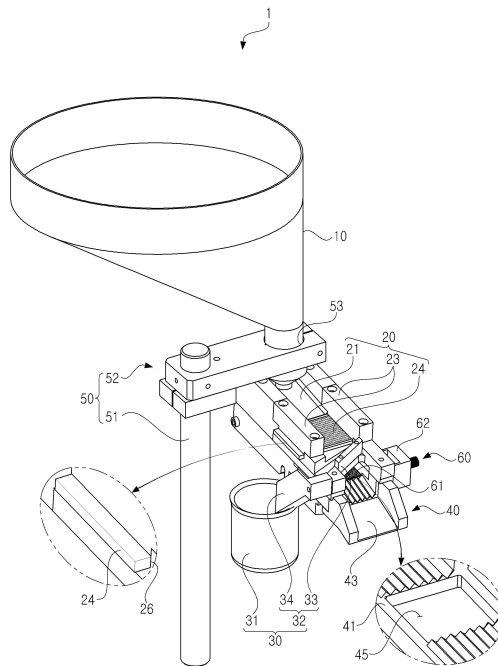
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 칩 선별장치

(57) 요약

본 발명은 칩 선별장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 일정 크기를 갖는 규격칩과, 그 규격칩과 다른 크기를 갖는 불량칩이 포함되는 다수의 칩으로부터 규격칩을 자동으로 선별하여 연속으로 공급할 수 있도록 하기 위한 칩 선별장치에 관한 것이다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

일정 크기를 갖는 규격칩과, 상기 규격칩과 다른 크기를 갖는 불량칩이 포함되는 다수의 칩으로부터 상기 규격칩을 선별하기 위한 선별장치로서,

상기 다수의 칩이 수용되는 호퍼;

상기 호퍼로부터 배출되는 상기 다수의 칩이 통과되면서 상기 규격칩보다 상대적으로 큰 크기를 갖는 불량칩이 걸러지는 선별부;

상기 선별부로부터 걸러지는 상기 불량칩이 포집되는 포집부; 및

상기 선별부를 관통하는 상기 규격칩이 배출되는 배출부를 포함하는 것을 특징으로 하는 칩 선별장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 선별부는,

양단부를 가지며, 그 양단부 방향으로 연장 형성되고, 양단부 사이 중앙부에 상,하 방향으로 관통되는 중공이 형성되며, 상기 호퍼로부터 배출되는 상기 다수의 칩이 안착되어 그 일단부로부터 타단부 방향으로 진행되도록 하향 경사를 이루는 가이드플레이트; 및

상기 중공을 차단하며, 상,하 방향으로 관통되는 다수의 구멍이 형성되는 선별망을 포함하며,

상기 규격칩은,

상기 선별망을 통과하여 상기 배출부로 이동되고,

상기 불량칩은,

상기 선별망에 걸리지면서 상기 포집부로 이동되는 것을 특징으로 하는 칩 선별장치.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 선별부는,

상기 가이드플레이트의 양측부에 위치되며, 각각 상호 연통되는 결합공이 형성되는 한 쌍의 가이드벽을 더 포함하며,

상기 선별망은,

양측부를 가지며, 그 양측부가 상기 결합공에 인입되어 탈착 가능하게 결합되는 것을 특징으로 하는 칩 선별장치.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 한 쌍의 가이드벽은,

각각 상기 가이드플레이트에 일체로 고정되며, 중앙부를 중심으로 일측은 상방향으로 돌출되고, 타측은 하방향으로 함몰되며, 그 타측에 상부가 개구되는 결합홈이 형성되는 제1가이드벽; 및

상기 제1가이드벽의 타측에 탈착 가능하게 결합되며, 개구된 상기 결합홈의 상부를 차단하여 상기 결합공을 이루는 제2가이드벽을 포함하는 것을 특징으로 하는 칩 선별장치.

청구항 5

제 2항에 있어서,

상기 배출부는,

양단부를 가지며, 그 양단부 방향으로 연장 형성되고, 상기 선별망을 통과하는 상기 규격칩이 그 일단부로부터 타단부 방향으로 진행되도록 하향 경사를 이루는 배출판; 및

상기 배출판의 양측부에 위치되며 상기 선별부와 상기 배출판을 상,하 방향으로 이격되도록 하는 한 쌍의 지지 프레임을 포함하는 것을 특징으로 하는 칩 선별장치.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 선별망을 통과하는 상기 규격칩보다 상대적으로 작은 불량칩을 배출하기 위한 재선별부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 칩 선별장치.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 배출판은,

양단부 사이 중앙부에 상,하방향으로 통공되는 배출공이 형성되고,

상기 재선별부는,

상,하 방향으로 다수의 구멍이 형성되며, 상기 배출공을 차단하는 거름망; 및

상기 거름망의 하부에 위치되며, 상기 불량칩이 포집되는 배출통을 포함하며,

상기 규격칩은,

상기 거름망을 통과하여 상기 배출부를 통해 배출되고,

상기 불량칩은,

상기 거름망에 걸리지면서 상기 배출통에 포집되는 것을 특징으로 하는 칩 선별장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 칩 선별장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 일정 크기를 갖는 규격칩과, 그 규격칩과 다른 크기를 갖는 불량칩이 포함되는 다수의 칩으로부터 규격칩을 자동으로 선별하여 연속으로 공급할 수 있도록 하기 위한 칩 선별장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 각종 전자 및 전기기기에 사용되는 콘덴서는 그 종류가 매우 많으며, 과학기술의 진보에 따라 소형화되고 있는 추세이다.

[0003] 이러한 콘덴서는 구조 및 구성재질에 따라 수많은 종류가 있으며, 그 수많은 콘덴서 중에는 서로 다른 물성을 갖는 여러 물질을 적층하여 얻은 그린시트(green sheet)를 구성하고 필요크기로 절단하여 칩(chip)상태로 제작한 적층형 세라믹 콘덴서(Multi Layer Ceramic Capacity:MLCC)가 포함된다.

[0004] 그런데, 이와 같은 칩은 절단이 완전히 이루어지지 않아 두,세 개 혹은 그 이상의 칩이 붙은 상태로 제작되거나, 공정이 이루어지는 과정에서 충돌 등에 의해 파손 및 크기를 달리하는 등의 불량품이 발생된다.

[0005] 그러나, 종래에는 이와 같은 불량품을 수작업 등을 통해 선별하면서 생산효율이 저하되는 것은 물론, 제품에 대한 신뢰성이 떨어지는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 대한민국 등록실용신안공보 20-226101호(2001. 03. 23.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로서, 본 발명의 목적은 일정 크기를 갖는 규격칩과, 그 규격칩과 다른 크기를 갖는 불량칩이 포함되는 다수의 칩으로부터 규격칩을 자동으로 선별하여 연속으로 공급할 수 있도록 하기 위한 칩 선별장치를 제공하는 것이다.

[0008] 본 발명의 해결하고자 하는 과제는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어 질 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 상술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 일정 크기를 갖는 규격칩과, 상기 규격칩과 다른 크기를 갖는 불량칩이 포함되는 다수의 칩으로부터 상기 규격칩을 선별하기 위한 선별장치로서, 상기 다수의 칩이 수용되는 호퍼; 상기 호퍼로부터 배출되는 상기 다수의 칩이 통과되면서 상기 규격칩보다 상대적으로 큰 크기를 갖는 불량칩이 걸러지는 선별부; 상기 선별부로부터 걸러지는 상기 불량칩이 포집되는 포집부; 및 상기 선별부를 관통하는 상기 규격칩이 배출되는 배출부를 포함하는 것을 특징으로 하는 칩 선별장치를 제공한다.

[0010] 본 발명에 따른 상기 선별부는, 양단부를 가지며, 그 양단부 방향으로 연장 형성되고, 양단부 사이 중앙부에 상,하 방향으로 관통되는 중공이 형성되며, 상기 호퍼로부터 배출되는 상기 다수의 칩이 안착되어 그 일단부로부터 타단부 방향으로 진행되도록 하향 경사를 이루는 가이드플레이트; 및 상기 중공을 차단하며, 상,하 방향으로 관통되는 다수의 구멍이 형성되는 선별망을 포함하며, 상기 규격칩은, 상기 선별망을 통과하여 상기 배출부로 이동되고, 상기 불량칩은, 상기 선별망에 걸리면서 상기 포집부로 이동되는 것을 특징으로 한다.

[0011] 본 발명에 따른 상기 선별부는, 상기 가이드플레이트의 양측부에 위치되며, 각각 상호 연통되는 결합공이 형성되는 한 쌍의 가이드벽을 더 포함하며, 상기 선별망은, 양측부를 가지며, 그 양측부가 상기 결합공에 인입되어 탈착 가능하게 결합되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명에 따른 상기 한 쌍의 가이드벽은, 각각 상기 가이드플레이트에 일체로 고정되며, 중앙부를 중심으로 일측은 상방향으로 돌출되고, 타측은 하방향으로 함몰되며, 그 타측에 상부가 개구되는 결합홈이 형성되는 제1가이드벽; 및 상기 제1가이드벽의 타측에 탈착 가능하게 결합되며, 개구된 상기 결합홈의 상부를 차단하여 상기 결합공을 이루는 제2가이드벽을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명에 따른 상기 배출부는, 양단부를 가지며, 그 양단부 방향으로 연장 형성되고, 상기 선별망을 통과하는 상기 규격칩이 그 일단부로부터 타단부 방향으로 진행되도록 하향 경사를 이루는 배출판; 및 상기 배출판의 양측부에 위치되며 상기 선별부와 상기 배출판을 상,하 방향으로 이격되도록 하는 한 쌍의 지지프레임을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 선별망을 통과하는 상기 규격칩보다 상대적으로 작은 불량칩을 배출하기 위한 재선별부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 본 발명에 따른 상기 배출판은, 양단부 사이 중앙부에 상,하방향으로 통공되는 배출공이 형성되고, 상기 재선별부는, 상,하 방향으로 다수의 구멍이 형성되며, 상기 배출공을 차단하는 거름망; 및 상기 거름망의 하부에 위치되며, 상기 불량칩이 포집되는 배출통을 포함하며, 상기 규격칩은, 상기 거름망을 통과하여 상기 배출부를 통해 배출되고, 상기 불량칩은, 상기 거름망에 걸리면서 상기 배출통에 포집되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명에 따르면, 일정 크기를 갖는 규격칩과, 그 규격칩과 다른 크기를 갖는 불량칩이 포함되는 다수의 칩으로부터 규격칩을 자동으로 선별하여 연속으로 공급할 수 있음으로써 생산효율이 향상되는 것은 물론, 제품에 대한 신뢰성을 기대할 수 있다.

[0017] 본 발명의 효과는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어 질 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1 및 도 2는 본 발명에 따른 칩 선별장치를 나타낸 사시도 및 분해 사시도이다.

도 3은 본 발명에 따른 칩 선별장치에서 체결프레임을 나타낸 측면 사시도이다.

도 4는 본 발명에 따른 칩 선별장치에서 칩 공급장치에 설치된 상태를 나타낸 사용 상태도이다.

도 5는 본 발명에 따른 칩 선별장치에서 칩의 선별상태를 개략적으로 나타낸 개념도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 첨부된 도면에 의하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명한다.

[0020] 도 1 및 도 2는 본 발명에 따른 칩 선별장치를 나타낸 사시도 및 분해 사시도이고, 도 3은 본 발명에서 체결프레임을 나타낸 측면 사시도이며, 도 4는 본 발명에서 칩 공급장치에 설치된 상태를 나타낸 사용 상태도이고, 도 5는 본 발명에서 칩의 선별상태를 개략적으로 나타낸 개념도이다.

[0021] 도 1 내지 도 5를 참조하여 보면, 본 발명에 따른 칩 선별장치(1)는 일정 크기를 갖는 규격칩(110)과, 상기 규격칩(110)과 다른 크기를 갖는 불량칩(120,130)이 포함되는 다수의 칩(100)으로부터 상기 규격칩(110)을 선별하기 위한 선별장치로서, 상기 다수의 칩(100)이 수용되는 호퍼(10), 상기 호퍼(10)로부터 배출되는 상기 다수의 칩(100)이 통과되면서 상기 규격칩(110)보다 상대적으로 큰 상기 불량칩(120)이 선별되는 선별부(20), 상기 선별부(20)로부터 선별되는 상기 불량칩(120)이 포집되는 포집부(30) 및 상기 선별부(20)를 통과한 상기 규격칩(110)이 배출되는 배출부(40)를 포함한다.

[0022] 상기 다수의 칩(100)은 일반적인 형태의 적층형 세라믹 콘덴서((Multi Layer Ceramic Capacity:MLCC)로 이루어지며, 상기 규격칩(110)은 상기 적층형 세라믹 콘덴서가 이루는 다양한 제품의 규격 중 어느 하나의 일정한 규격으로 이루어지는 것으로 이해될 수 있다. 상기 불량칩(120)은 상기 규격칩(110)이 복수 붙은 상태나, 상기 불량칩(120)보다 상대적으로 크기가 큰 형태를 포함할 수 있다.

[0023] 여기서, 상기 규격칩(110)이나, 상기 불량칩(120,130)은 상기 다수의 칩(100) 내에 단수 또는 다수개가 포함될 수 있음은 물론이다.

[0024] 상기 칩 선별장치(1)는 도 4에 도시된 바와 같이 별개의 다른 칩 공급장치(200)에 설치되어 상기 다수의 칩(100)으로부터 상기 규격칩(110)을 선별 공급한다. 따라서, 상기 칩 선별장치(1)는 상기 칩 공급장치(200)에 고정되는 것으로 이해될 수 있다.

[0025] 상기 호퍼(10)는 상,하부가 개구되는 일반적인 형태를 이루며, 공지된 다양한 형태로 형성될 수 있다.

[0026] 이때, 상기 칩 선별장치(1)는 상기 칩 공급장치로부터 상기 호퍼(10)를 지지하기 위한 지지부(50)를 더 포함할 수 있다.

[0027] 상기 지지부(50)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 일단부가 상기 칩 공급장치(200)에 고정되고, 타단부는 상방향으로 연장 형성되는 지지바(51) 및 일측은 상기 지지바(51)의 타단부에 고정되며, 타측에는 상기 호퍼(10)의 하단부가 탈착 가능하게 고정되는 고정바(52)를 포함한다.

[0028] 예를 들면, 상기 고정바(52)는 상,하부를 관통하는 결합공(53)이 형성되며, 상기 호퍼(10)는 하단부가 상기 결합공(53)으로 인입되어 탈착 가능하게 결합될 수 있다.

[0029] 상기 선별부(20)는 양단부를 가지며, 그 양단부 방향으로 연장 형성되고, 양단부 사이 중앙부에 상,하 방향으로 관통되는 중공(22)이 형성되며, 상기 호퍼(10)로부터 배출되는 상기 다수의 칩(100)이 안착되어 그 일단부로부터 타단부 방향으로 진행되도록 가이드 하는 가이드플레이트(21), 상기 가이드플레이트(21)의 양측부에 위치되는 한 쌍의 가이드벽(23) 및 상기 중공(22)을 차단하는 선별망(24)을 포함한다.

[0030] 상기 가이드플레이트(21)는 일단부가 상기 고정바(52)에 고정되며, 그 일단부로부터 타단부로 하향 경사를 이룬다. 이로 인해, 상기 호퍼(10)로부터 배출되는 상기 다수의 칩(100)은 상기 가이드플레이트(21)의 일단부로부터 타단부 방향으로 자연스럽게 이송될 수 있다.

- [0031] 상기 한 쌍의 가이드벽(23)은 상기 다수의 칩(100)이 그 가이드플레이트(21)로부터 이탈되는 것을 차단한다.
- [0032] 상기 선별망(24)은 상,하방향으로 관통되는 다수의 구멍(25)이 형성되며, 상기 다수의 칩(100) 중 상기 규격칩(110)을 하방향으로 통과시켜 상기 배출부(40) 방향으로 이동될 수 있도록 하고, 상기 규격칩(110)보다 상대적으로 큰 상기 불량칩(120)을 걸러내 상기 포집부(30)로 이동될 수 있도록 한다.
- [0033] 이때, 상기 선별망(24)은 상기 가이드플레이트(21)에 탈착 가능하게 결합되는 것이 바람직하다. 이는, 선별하고자 하는 상기 규격칩(110)의 크기, 품종 등에 따라 상기 구멍(25)의 크기를 달리하는 다른 가이드플레이트로의 교환이 용이하게 이루어질 수 있도록 하기 위함이다.
- [0034] 예를 들면, 상기 선별부(20)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 상기 한 쌍의 가이드벽(23)에 각각 양측부 방향으로 상호 연통되는 결합공(26)이 형성되며, 상기 선별망(24)은 상기 결합공(26)으로 슬라이드 되어 그 결합공(26)에 거치될 수 있다.
- [0035] 상기 한 쌍의 가이드벽(23)은 각각 상기 가이드플레이트(21)에 고정되며, 양단부 사이 중앙부를 중심으로 일측은 상방향으로 돌출되고, 타측은 하방향으로 함몰되며, 그 타측에는 상부가 개구되는 결합홈(22a)이 형성되는 제1가이드벽(23a) 및 상기 제1가이드벽(23a)의 타측에 탈착 가능하게 결합되며, 개구된 상기 결합홈(26a)의 상부를 차단하여 상기 결합공(26)을 이루는 제2가이드벽(23b)을 포함한다.
- [0036] 이로 인해, 상기 선별망(24)은 상기 결합공(26)에 인입되어 거치된 상태에서 상기 제2가이드벽(23b)이 상기 제1가이드벽(23a)에 나사나, 볼트 등의 결합구(27)에 의해 결합되면서 결속될 수 있다.
- [0037] 상기 포집부(30)는 포집통(31) 및 상기 선별부(30)로부터 배출되는 상기 불량칩(120)이 상기 포집통(31)으로 수용될 수 있도록 유도하는 유도가이드부(32)를 포함할 수 있다.
- [0038] 상기 포집통(31)은 상부가 개구되는 일반적인 형태로 이루어질 수 있으며, 상기 선별부(20)의 일측에 배치되는 것이 바람직하다.
- [0039] 상기 유도가이드부(32)는 양단부를 가지며, 그 양단부 방향으로 연장 형성되고, 상기 가이드플레이트(21)의 타단부 상측에 일단부로부터 타단부로 하향 경사를 이루는 가이드판(33) 및 상기 가이드판(33)을 통과하는 상기 불량칩(120)을 상기 포집통(31)으로 유도하는 유도가이드부재(34)를 포함할 수 있다.
- [0040] 상기 배출부(40)는 상기 선별부(30)의 하부에 위치되며, 상기 선별망(24)을 통과하는 상기 규격칩(110)이 외부측, 상기 칩 공급장치(200)로 배출될 수 있도록 한다.
- [0041] 이를 위해, 상기 배출부(40)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 양단부를 가지며 그 양단부 방향으로 연장 형성되고 상기 선별망(31)을 통과하는 상기 규격칩(110)이 진행되는 배출관(41), 상기 배출관(41)의 양측부에 위치되며 상기 선별부(30)를 지지하는 한 쌍의 지지프레임(42)을 포함하며, 상기 배출관(41)의 타단부에 위치되며 상기 규격칩(110)이 칩 공급장치(200)로 전달될 수 있도록 유도하는 배출프레임(43)을 더 포함할 수 있다.
- [0042] 상기 배출관(41)은 일단부로부터 타단부로 하향 경사를 이루며, 상기 규격칩(110)은 상기 배출관(41)의 일단부로부터 타단부 방향으로 이동된다.
- [0043] 상기 한 쌍의 지지프레임(42)은 상기 배출관(41)의 길이방향으로 연장 형성되며, 하부는 상기 배출관(41)과 일체로 연결되고, 상부가 상기 선별부(20)와 연결된다. 상기 한 쌍의 지지프레임(42)은 상기 배출관(41)과 상기 선별부(20)의 사이를 상,하 방향으로 이격되도록 하여 상기 배출관(41)을 통해 상기 규격칩(110)이 진행될 수 있도록 공간을 형성한다.
- [0044] 상기 배출프레임(43)은 정면에서 바라볼 때 상부가 개구되는 'ㄷ'자 형태를 이루는 것이 바람직하다.
- [0045] 상기 배출관(41)은 표면에 상기 선별부(20)에서 공급되는 다수의 상기 규격칩(110)이 분산 배출될 수 있도록 복수의 배출가이드홈(44)이 형성될 수 있다.
- [0046] 상기 복수의 배출가이드홈(44)은 정면에서 바라볼 때 각각 상부가 개구되는 'V'자 형태로 형성되는 것이 바람직하다. 이로 인해, 상기 선별부(20)로부터 공급되는 다수의 상기 규격칩(110)이 상기 복수의 배출가이드홈(44)을 통해 분산되면서 상기 배출프레임(43)을 통해 상기 칩 공급장치(200)로 배출될 수 있다.
- [0047] 이때, 상기 칩 선별장치(1)는 상기 선별망(23)을 통과하는 상기 규격칩(110)보다 상대적으로 작은 불량칩(130)을 배출하기 위한 재선별부(60)를 포함할 수 있다.

- [0048] 상기 불량칩(130)은 상기 호퍼(10)로부터 상기 배출부(40) 방향으로 이동되는 과정에서 충격 등에 의해 발생되는 불순물 등을 포함하는 것으로 이해될 수 있다.
- [0049] 상기 배출판(41)은 양단부 사이 중앙부에 상,하 방향으로 통공되는 배출공(45)이 형성된다.
- [0050] 상기 재선별부(60)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 상,하방향으로 다수의 구멍(61a)이 형성되며, 상기 배출공(46)을 차단하는 거름망(61) 및 상기 거름망(61)의 하부에 위치되며, 상기 불량칩(130)이 포집되는 배출통(62)을 포함할 수 있다.
- [0051] 상기 배출통(62)은 상기 배출판(41)의 양단부 방향과 교차되는 방향으로 배치되며, 상기 배출부(40)의 하부에 탈착 가능하게 결합되는 것이 바람직하다.
- [0052] 이를 위해, 상기 재선별부(60)는 도 3에 도시된 바와 같이 상기 지지프레임(42)의 하부에 위치되며, 상기 배출통(62)이 인입, 인출될 수 있도록 체결홈(63)이 형성되는 체결프레임(64)을 더 포함할 수 있다.
- [0053] 이로 인해, 상기 칩 선별장치(1)는 상기 배출통(62)을 상기 체결프레임(64)으로부터 분리하여 포집된 상기 불량칩(130)을 간편하게 운반할 수 있는 것은 물론, 상기 규격칩(110) 만을 상기 칩 공급장치(200)로 공급할 수 있다.
- [0054] 도 5를 참조하여 상기 칩 선별장치(1)를 자세히 설명하면, 상기 칩 선별장치(1)는 외부로부터 상기 다수의 칩(100)이 상기 호퍼(10)로 수용되며, 그 호퍼(10)에 수용되는 상기 다수의 칩(100)은 상기 선별부(20)로 배출된다.
- [0055] 상기 선별부(20)로 배출되는 상기 다수의 칩(100) 중 상기 규격칩(110)은 상기 선별망(24)을 관통하여 상기 배출부(40)로 이동된다.
- [0056] 상기 규격칩보다 상대적으로 큰 크기를 갖는 상기 불량칩(120)은 상기 선별망(25)을 관통하지 못하고 걸러지면서 상기 포집부(30)로 이동되어 포집된다.
- [0057] 상기 배출부(40)로 이동되는 다수의 상기 규격칩(110)은 상기 거름망(61)을 통과하여 상기 칩 공급장치(200)로 공급된다.
- [0058] 그리고, 상기 규격칩(110)보다 상대적으로 작은 크기를 갖는 상기 불량칩(130)은 상기 규격칩(110)과 함께 상기 선별망(24)을 관통하여 상기 배출부(40)로 이동되는 과정에서 상기 거름망(61)을 관통하여 상기 배출통(62)에 포집된다.
- [0059] 이로 인해, 상기 칩 선별장치(1)는 상기 규격칩(110)과, 그 규격칩(110)과 다른 크기를 갖는 상기 불량칩(120,130)이 포함되는 다수의 칩으로부터 상기 규격칩(110)을 자동으로 선별하여 연속으로 공급할 수 있다.
- [0060] 이상에서 설명한 것은 본 발명에 따른 칩 선별장치를 실시하기 위한 실시 예에 불과한 것으로서, 본 발명은 상기한 실시 예에 한정되지 않고, 이하의 특허청구범위에서 청구하는 바와 같이 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지 본 발명의 기술적 정신이 있다고 할 것이다.

부호의 설명

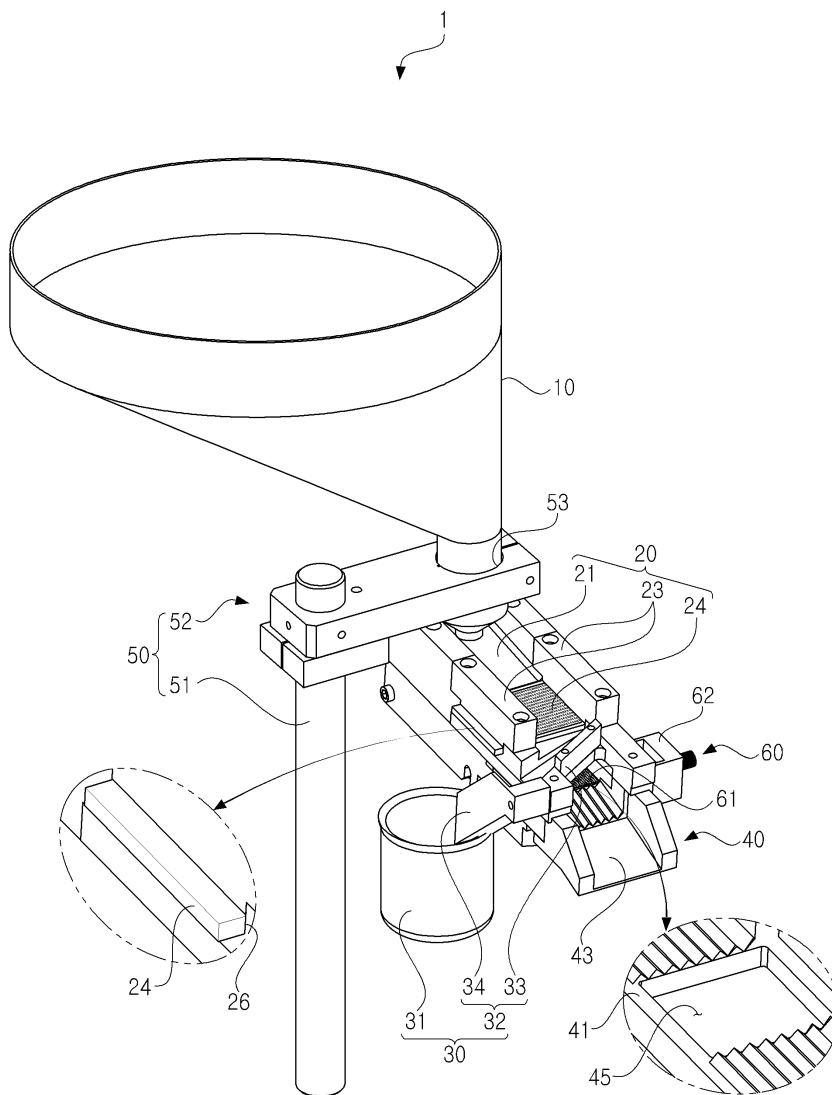
[0061] *도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명*

1 : 칩 선별장치	10 : 호퍼
20 : 선별부	21 : 가이드플레이트
22 : 중공	23 : 가이드벽
24 : 선별망	26 : 결합공
30 : 포집부	31 : 포집통
32 : 유도가이드부	40 : 배출부

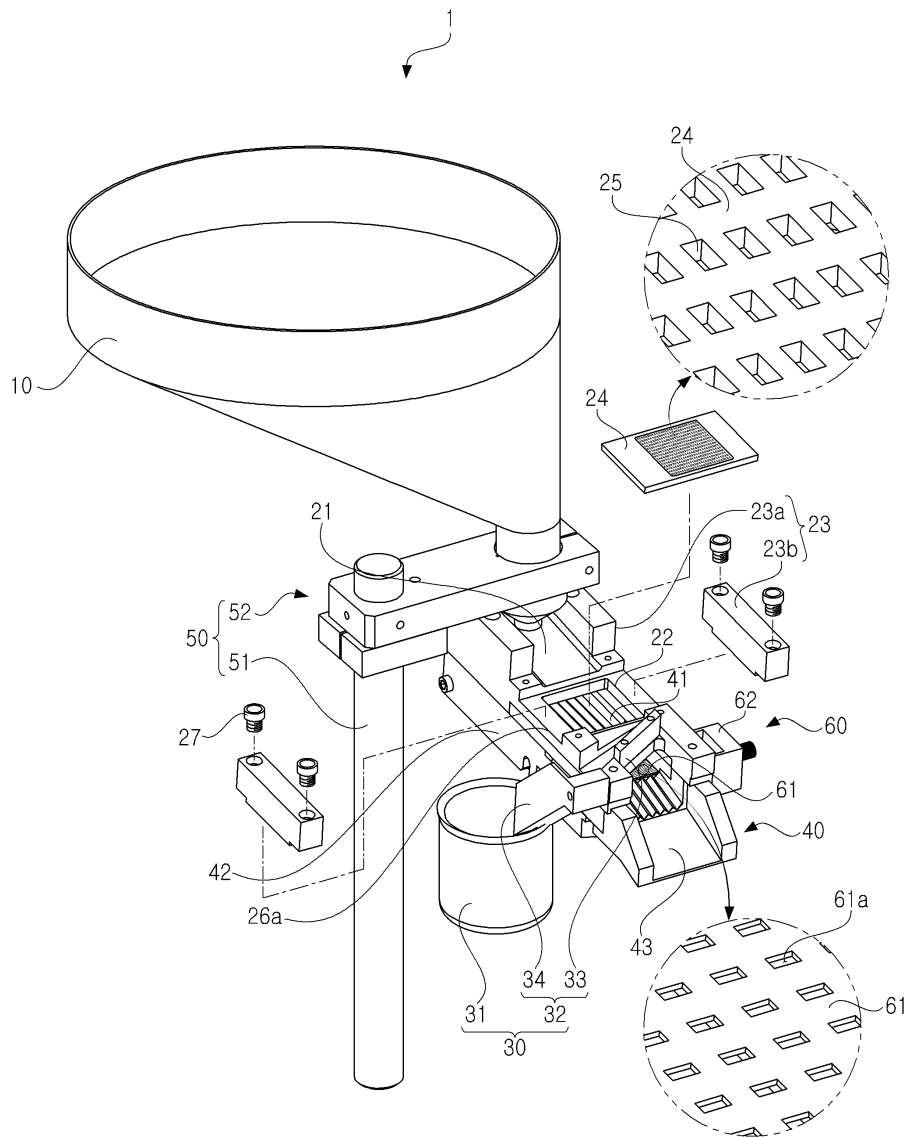
- | | |
|---------------|--------------|
| 41 : 배출관 | 42 : 지지프레임 |
| 43 : 배출프레임 | 45 : 배출공 |
| 50 : 지지부 | 60 : 재선별부 |
| 61 : 거름망 | 62 : 배출통 |
| 63 : 체결홈 | 64 : 체결프레임 |
| 100 : 칩 | 110 : 규격칩 |
| 120,130 : 불량칩 | 200 : 칩 공급장치 |

도면

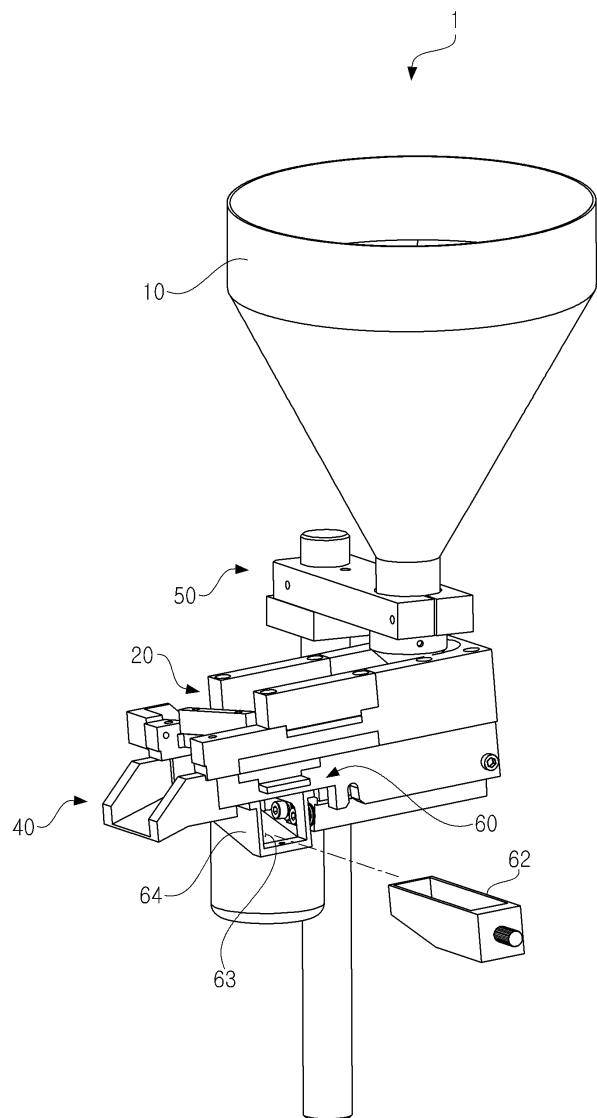
도면1



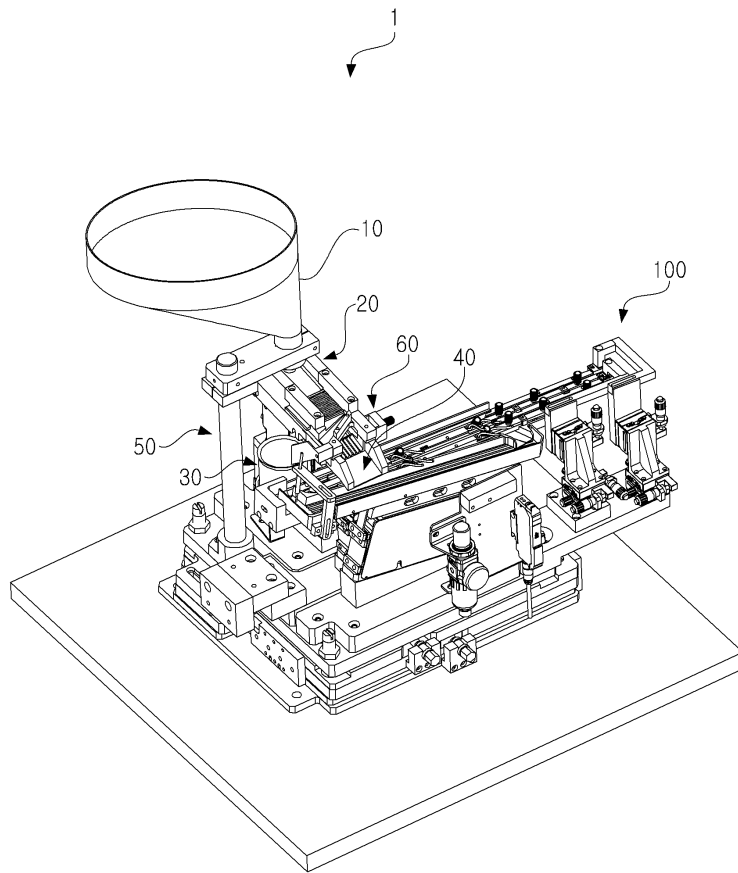
도면2



도면3



도면4



도면5

