너트의 분류별 용도와 형상

**1. 너트의 분류**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 분류 | 제품 정의 | 예제 |
| 너트(nut) | 육각, 사각, 원형 등의 형상을 갖고 있고, 몸통에 구멍이 있어 나사산이 가공되어 볼트와 조립되어 제품을 체결할 수 있는 구조의 제품 | D:\너트\캡처.JPG |
| 용접너트(weld nut) | 모재에 용접을 통해 너트를 고정시키기 위한 돌기를 갖고 있는 제품 | D:\너트\2.JPG |
| 아이너트  (eye nut) | 너트와 같이 구멍이 있고, 구멍에 나사산이 가공되어 있으나, 물체를 들어 올리기 위한 밧줄이나 체인 등을 걸 수 있도록 고리를 갖고 있는 제품 | D:\너트\3.JPG |
| 핸드너트(hand drive nut) | 제품의 체결시 조임공구를 사용하지 않고 쉽게 손으로 조일 수 있도록 손잡이가 달려 있는 구조의 제품.  나비너트, Captive nut 등이 속한다 | D:\너트\4.JPG |
| 연결너트(coupling nut) | 나사봉(threaded rod)의 상호 연결시 사용되기 위해 너트의 높이가 일반 너트에 비해 길게 되어 있는 제품.  스페이서도 연결너트의 한 변형된 형태로 보고 여기에 분류한다. | D:\너트\5.JPG |
| 스프링판너트(spring plate nut) | 주로 판재(sheet metal)를 가공하여 제조하며, 모재의 두께가 얇아 나사산을 만들기 어려운 제품을 체결할 목적으로 사용되는 제품 | D:\너트\6.JPG |
| 리벳너트(rivet nut) | 모재의 두께가 얇아 나사산을 만들기 어려울 때, 판재에 너트를 리벳팅하여 붙여 볼트를 체결할 수 있는 구조의 제품 | D:\너트\7.JPG |
| 플레어너트(flare nut) | 호스나 파이프의 연결을 위해 사용되는 제품 | D:\너트\8.JPG |
| 특수너트(special nut) | 상기 분류에 속하지 않는 특수한 형상/목적의 너트들을 분류한다.  예) 케이지너트, 바렐너트, 가시너트 | D:\너트\9.JPG |

**2. 너트의 형상**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 제품 예 | D:\너트\1\1.JPG | D:\너트\1\2.JPG | D:\너트\1\3.JPG |
| 분류명 | 육각 | 사각 | 원형 |
| 제품 예 | D:\너트\1\4.JPG | D:\너트\1\5.JPG | D:\너트\1\6.JPG |
| 분류명 | 삼각 | 5각 | 8각 |
| 제품 예 | D:\너트\1\7.JPG |  |  |
| 분류명 | 12각 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 제품 예 | D:\너트\2\1.JPG | D:\너트\2\2.JPG | D:\너트\2\3.JPG |
| 분류명 | 모떼기 | 와셔면 | 평면 |
| 제품 예 | D:\너트\2\4.JPG | D:\너트\2\5.JPG | D:\너트\2\6.JPG |
| 분류명 | 플랜지 | 칼라 | 세레이션(붙이) |

**3. 너트 + 와셔붙이 형태**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 제품 예 | D:\너트\3\1.JPG | D:\너트\3\2.JPG | D:\너트\3\3.JPG |
| 분류명 | 이붙이와셔(붙이) | 스프링와셔(붙이) | 웨이브와셔(붙이) |
| 제품 예 | D:\너트\3\4.JPG |  |  |
| 분류명 | 접시와셔(붙이) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 제품 예 | D:\너트\4\1.JPG | D:\너트\4\2.JPG | D:\너트\4\3.JPG |
| 분류명 | 모떼기면 | 평면 | 파일럿 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 제품 예 | D:\너트\4\4.JPG | D:\너트\4\5.JPG | D:\너트\4\6.JPG |
| 분류명 | 파일럿 | 돌기 | 확장돌기 |

**4. 너트의 체결 손잡이 형상분류**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 제품 예 | D:\너트\5\1.JPG | D:\너트\5\2.JPG | D:\너트\5\3.JPG |
| 분류명 | 원형 | 사다리꼴 | 타원형 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 제품 예 | D:\너트\5\4.JPG | D:\너트\5\5.JPG |  |
| 분류명 | 나비 | 원통널링 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 제품 예 | D:\너트\5\6.JPG | D:\너트\5\7.JPG |
| 분류명 | 원통 | 육각 |
| 제품 예 | D:\너트\5\8.JPG |  |
| 분류명 | 원통육각 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 제품 예 | D:\너트\5\9.JPG | D:\너트\5\10.JPG | D:\너트\5\11.JPG |
| 분류명 | 관통 | 암-수 | 암-암 |