

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁴
B23Q 3/00

(11) 공개번호 특1988-0010862
(43) 공개일자 1988년10월25일

(21) 출원번호	특1988-0002581
(22) 출원일자	1988년03월11일
(30) 우선권주장	3707836.4 1987년03월11일 독일(DE) 3715659.4 1987년05월11일 독일(DE)
(71) 출원인	고트리프 귀링 코만디트 게젤샤프트 외르크 귀링 독일연방공화국, 1에빙겐, 7470 알프슈타트, 헤르더스트라쎄 50-54
(72) 발명자	요제프 라이나우어 독일연방공화국, 7480 지그마링겐, 바이덴베크 23
(74) 대리인	김원호, 송만호, 전채훈

심사청구 : 없음

(54) 축상절삭공구용 연결장치

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

축상절삭공구용 연결장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 제2도의 선 I-I에 따른 단면도로서, 본발명에 의한 연결장치의 첫 번째 실시예의 단면도.

제2도는 제1도의 선 II-II에 따른 단면도.

제3도는 제1도의 선 III-III에 따른 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

종축선을 갖추고서 이 종축선과 동축으로 원통형의 구멍을 형성하고 있는 제1부분, 제1부분의 종축선과 동축을 이루는 종축선을 갖추고서 이 종축선과 동축으로 원통형의 구멍을 형성하고 있음과 아울러 중심 맞춤연장부를 갖춘 제2부분, 제1부분의 종축선과 동축으로 제1부분속에 진자처럼 설치하여 제2부분의 원통형 구멍속으로 연장시키는 한편 그 원통형 구멍속에 위치하게 되는 부분의 둘레로 우너추형을 홈을 형성시킨 연결봉 및 상기한 제2부분에서 반경방향으로 연장시켜 상기한 연결봉의 운추형의 홈속에 삽입시키는 다수의 조정기구들로 구성하여 상기한 연결봉이 상기한 제1부분과 상기한 다수의 조정기구들 사이에서 팽팽하게 놓여져 있도록 한 축상절삭공구용 연결장치 .

청구항 2

제1항에 것으로서, 상기한 다수의 조정기구들은 상기한 제2부분에 나사식으로 삽입되는 고정나사를 포함하고 있는 축상 절삭공구용 연결장치.

청구항 3

제2항의 것으로서, 상기한 연결봉은 상기한 고정나사에 의해서 지지되는 지점과 대향하는 지점에서 그 고정나사 이외의 다수의 조정기구들의 지지면에 의해서 지지되도록한 축상공구용 연결장치.

청구항 4

제3항의 것으로서, 상기한 고정나사 이외의 닛의 조정기구들은 조정나사로 하여 그 지지면들은 상기한

고정나사와 동일한 반경평면상에 존재토록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 5

제4항의 것으로서, 상기한 고정나사와 조정나사들은 동각의 간격으로 배치한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 6

제4항의 것으로서, 상기한 조정나사들은 초기에 설치한 후에 밀봉한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 7

제1항의 것으로서, 상기한 제1부분의 원통형의 구멍속에서 상기한 연결봉을 지지토록 하는 한편, 그 제2부분을 향한 쪽에는 집게부를 형성시켜 이 집게부와 대응하도록 제2부분의 중심맞춤 연장부에 형성시킨 삽입홈과 그 집게부가 맞물리게끔한 구동링을 포함하는 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 8

제7항의 것으로서, 상기한 집게부는 상기한 구동링의 직경방향 대칭으로 두 개 형성한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 9

제7항의 것으로서, 상기한 구동링은 상기한 제1부분의 원통형의 구멍속에 조립식으로 부착시키는 축상절삭 공구용 연결장치.

청구항 10

제9항의 것으로서, 상기한 구동링의 외주면을 따라서 등각의 간격으로 세 개의 원추형홈을 형성시키는 한편, 세 개의 결속나사를 상기한 제1부분에 나사식으로 삽입시켜 그 결속나사의 단부가 상기한 세 개의 원추형홈속에 각각 대응하여 들어가게끔 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 11

제10항의 것으로서, 상기한 구동링은 상기한 결속나사에 의해서 상기한 제1부분의 원통형의 구멍의 바닥면에 압착되도록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 12

제10항의 것으로서, 상기한 구동링에는 직경방향 대칭으로 개의 집게부를 형성시킴과 아울러, 이 두 개의 집게부에 의해서 형성되는 축상대칭면은 상기한 세 개의 원추형홈들중 어느 하나의 중심을 통과하는 축상평면에 대하여 30° 의 각도를 이루도록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 13

제9항의 것으로서, 상기한 구동링의 집게부와 반대쪽에는 구동연장부를 형성시켜 이 구동연장부와 대응하도록 상기한 제1부분의 원통형의 구멍속에 형성시킨 홈속에 상기한 구동연장부가 맞물려 들어가게끔 한 축상절삭 공구용 연결장치.

청구항 14

제13항의 것으로서, 상기한 구동연장부는 속이빈 프리즘의 형상으로 하는 한편, 그 외주면은 아치형으로 볼록하게 되도록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 15

제14항의 것으로서, 상기한 구동연장부의 모서리는 둥글게 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 16

제14항의 것으로서, 상기한 구동연장부의 단면형상은 적어도 대략적인 다각형이 되도록하고 그 모서리의 수는 정확하게 3으로 나누어지게끔 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 17

제14항의 것으로서, 상기한 구동연장부의 정점을 통과하는 축상평면은 상기한 집게의 대칭면과 30° 의 각도를 이루게끔 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 18

제13항의 것으로서, 상기한 구동링의 외주면에는 V자형 홈을 형성시키는 한편, 다수의 결속나사를 상기한 제1부분에 나사식으로 삽입시켜 이 결속나사의 단부가 상기한 V자형 홈속에 삽입되게끔 한 축상절삭 공구용 연결장치.

청구항 19

제13항의 것으로서, 상기한 구동링의 외주면에는 장방형홈을 형성시키는 한편, 상기한 제1부분의 원통형의 구멍의 내주면에는 상기한 장방형홈과 대응하는 홈을 형성시켜서 상기한 장방형 홈속에 분할식 지지링이 삽입 되도록 한 다음, 상기한 제1부분의 원통형의 구멍속으로 나사식으로 돌출되어 들어가게끔 한 고정나사에 의해서 그 분할식 지지링이 상기한 제1부분의 대응하는 홈속에 밀려 들어가게끔 한 축상절삭

공구용 연결장치.

청구항 20

제19항의 것으로서, 상기한 분할식 지지링은 두결합면을 갖추고 있는데, 이 두 결합면중 하나는 상기한 집게부와 반대쪽에 존재하는 상기한 장방형홈의 턱에 지지되고, 나머지 한 결합면은 상기한 분할식 지지링이 벌려졌을 때 상기한 제1부분의 대응하는 홈의 턱에 걸리도록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 21

제19항의 것으로서, 상기한 분할식 지지리이는 최소한 하나의 팽창나사로 팽창시킬 수 있도록 하는 바, 이 팽창나사는 상기한 구동링속에 나사식으로 삽입되는 것으로서 상기한 분할식 지지링의 서로 인접한 부분에 있는 빼기형상의 지지면을 밀어붙이는 경사단부를 갖추게끔 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 22

제19항의 것으로서, 상기한 분할식 지지링의 외주면상에는 환상홈을 형성시켜 그 환상홈속에 탄성의 결속링이 삽입되게끔 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 23

제7항의 것으로서, 상기한 구동링에는 원추형의 내부지지면을 형성시키고 상기한 연결봉에는 아치형의 볼록한 지지부를 형성시켜 상기한 내부지지면과 볼록한 지지부가 접하도록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 24

제7항의 것으로서, 상기한 제2부분은 상기한 제1부분에 대하여 중간링에 의해 중심을 맞추어 단단히 결합시킨 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 25

제24항의 것으로서, 상기한 중간링에는 중심맞춤부를 형성시켜 상기한 제1부분의 원통형의 구멍과 상기한 중심맞춤부가 맞물리도록 하는 한편, 상기한 중심맞춤부의 내부에는 중심맞춤면을 형성시켜 이 중심맞춤부속으로 상기한 중심맞춤연장부가 들어가도록 한 축상 절삭공구용 연결장치.

청구항 26

제25항의 것으로서, 상기한 구동링은 상기한 중간링의 반경방향 내부에 놓여 있는 어댑터 연장부로 반경방향의 턱에 의해서 결합되는 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 27

제1항의 것으로서, 상기한 연결봉의 내부에는 관통구멍을 형성시켜 놓은 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 28

제1항의 것으로서, 상기한 제1부분은 기계의 스피들에 부착시키기 위한 공구기부지지장치의 일부를 형성토록한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 29

제1항의 것으로서, 상기한 제1부분은 대응하는 절삭공구를 향한 일단에서는 지지장치를 형성하고, 타단에서는 더 연결시킬 수 있도록 하는 중심맞춤 연장부를 형성하는 축연장부의 일부를 형성하도록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 30

제1항의 것으로서, 상기한 제1부분은 공구기부지지 장치용 어댑터의 일부를 형성토록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 31

제1항의 것으로서, 상기한 제2부분은 보우링공구축의 일부를 형성토록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 32

제1항의 것으로서, 상기한 제2부분은 보우링공구 나선부의 구동부의 일부를 형성토록 한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 33

제1항의 것으로서, 상기한 제2부분은 공구지지장치의 일부를 형성토록한 축상절삭공구용 연결장치.

청구항 34

제33항의 것으로서, 상기한 공구 지지장치의 내부에는 경사진 축수관을 형성시켜 이 축수관 속으로 거합볼트가 돌출토록하는 한편, 이 결합볼트의 꼭지부는 상기한 다수의 조정기구들 중 어느 하나의 하방으로 형성한 턱에 걸리도록 한 축상 절삭공구용 연결장치.

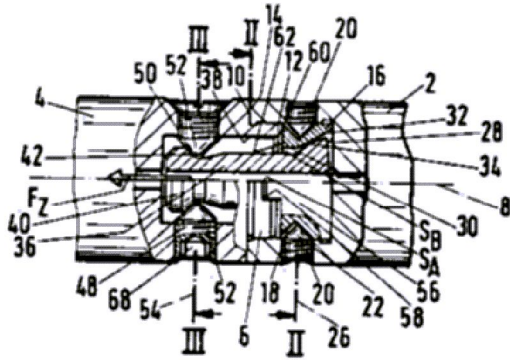
청구항 35

제34항의 것으로서, 상기한 결합볼트의 내부에는 관통구멍을 형성시킨 축상절삭공구용 연결장치.

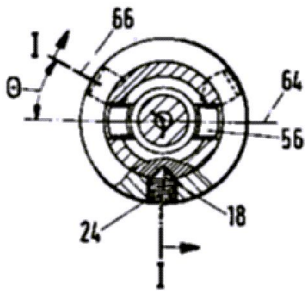
※참고사항:최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

