



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년09월13일
(11) 등록번호 10-0981925
(24) 등록일자 2010년09월07일

(51) Int. Cl.

F16H 13/12 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0052547
(22) 출원일자 2008년06월04일
심사청구일자 2008년06월04일
(65) 공개번호 10-2009-0126459
(43) 공개일자 2009년12월09일
(56) 선행기술조사문헌
JP05168222 A*
JP10094241 A*
JP3074980 U9
JP03285556 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 천인

인천 남동구 고잔동 698-6

(72) 발명자

설진왕

서울특별시 영등포구 당산동 377 강변래미안아파트 312-902

홍종유

경기도 부천시 원미구 중동 그린타운 1113-904

조명수

인천광역시 남동구 논현동 논현주공1단지 102-204

(74) 대리인

특허법인 아주양현

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 양경진

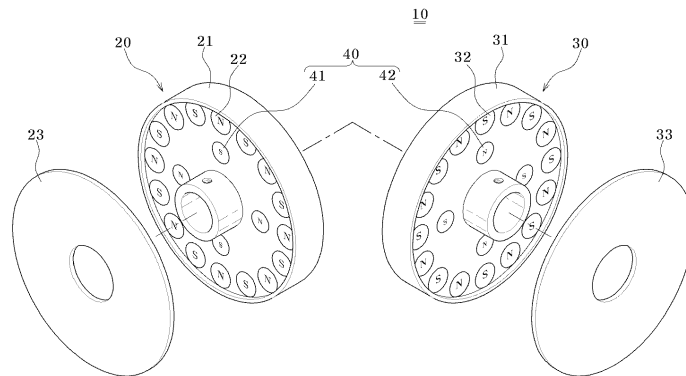
(54) 동력전달장치

(57) 요약

본 발명은 다수의 자석들이 고정된 구동부재와 종동부재에 각각 슬립을 방지하기 위한 슬립방지용 부재를 구비하여 동력장치의 작동 정지시 종동부재의 슬립이 발생하는 것을 방지하기 위한 동력전달장치에 관한 것이다.

본 발명은 동력장치에 연결되고, 다수의 구동자석이 형성되는 구동부재; 상기 구동자석에 연동되며 다수의 종동자석이 형성되는 종동부재; 및 상기 구동부재의 구동 및 정지시 상기 종동부재의 슬립을 방지하는 슬립방지부재를 포함하는 동력전달장치를 제공한다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

동력장치에 연결되고, 다수의 구동자석이 형성되는 구동부재;

상기 구동자석에 연동되며 다수의 종동자석이 형성되는 종동부재; 및

상기 구동부재의 구동 및 정지시 상기 종동부재의 슬립을 방지하는 슬립방지부재를 포함하고,

상기 슬립방지부재는, 상기 구동부재의 구동자석에 이격되어 고정되는 다수의 구동슬립방지자석;

상기 구동슬립방지자석에 연동되어 상기 종동부재의 슬립을 방지하도록 상기 종동자석에 이격되어 고정되는 다수의 종동슬립방지자석을 포함하며,

상기 구동슬립방지자석은 상기 다수의 구동자석의 이격간격보다 넓은 간격으로 고정되고,

상기 종동슬립방지자석은 상기 다수의 종동자석의 이격간격보다 넓은 간격으로 고정되고, 상기 구동슬립방지자석의 이격간격에 대응되는 간격으로 고정되는 것을 특징으로 하는 동력전달장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 구동부재는,

상기 구동자석이 함몰 설치되는 다수의 구동자석홈을 갖는 구동설치판;

상기 구동설치판의 상부를 덮어서 다수의 구동자석을 보호하는 구동커버를 포함하는 것을 특징으로 하는 동력전달장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 종동부재는,

상기 종동자석이 함몰 설치되는 다수의 종동자석홈을 갖는 종동설치판;

상기 종동설치판의 상부를 덮어 다수의 구동자석을 보호하는 종동커버를 포함하는 것을 특징으로 하는 동력전달장치.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 구동슬립방지자석과 상기 종동슬립방지자석은 상기 구동부재와 상기 종동부재의 회전중심을 기준으로 90도 간격으로 배열되는 것을 특징으로 하는 동력전달장치.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 구동슬립방지자석과 상기 종동슬립방지자석은 서로 다른 극성을 띠는 자석끼리 마주보고 설치되는 것을 특징으로 하는 동력전달장치.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 구동슬립방지자석과 상기 종동슬립방지자석은 동일 극성을 띠는 자석이 이격없이 설치되고, 상기 자석과 다른 극성을 띠는 자석이 상기 자석과 이격되어 서로 이격없이 설치되되, 상기 자석과 다른 극성을 띠는 자석이 교대로 반복하여 설치되는 것을 특징으로 하는 동력전달장치.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 동력전달장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 구동부재와 종동부재에 각각 슬립을 방지하기 위한 슬립방지용 부재를 구비하여 동력장치의 작동 정지시 종동부재의 슬립이 발생하는 것을 방지하기 위한 동력전달장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 동력장치에는 동력을 전달하기 위한 다양한 동력전달장치가 설치되어 동력을 전달하게 된다.
- [0003] 이러한 동력전달장치는 다양하게 형태로 동력을 전달하게 되는데, 동력장치에 설치되는 구동부재와, 구동부재에 연동되는 종동부재로 구성되는 것이 일반적이다.
- [0004] 구동부재는 동력장치에 연결되어 이 동력장치의 작동에서 의해서 작동되는 것으로, 동력장치에 연결되지 않는 부분에서 종동부재와 연동될 수 있는 다양한 구조로 형성된다. 즉 구동부재에 일정한 형상의 기어가 형성되고, 이 기어에 치합되는 기어가 종동부재에 형성되어, 구동부재의 기어와 종동부재의 기어가 맞물려서 동력장치의 동력을 종동부재로 전달하는 것이다.
- [0005] 이렇게 구동부재와 종동부재가 서로 접촉된 상태에서 동력장치의 동력을 전달할 경우에는 구동부재와 종동부재가 서로 맞물린 상태에서 구동되기 때문에 매우 심한 소음이 발생되고, 오랜 사용시 서로 맞물리는 부분이 마모되어 동력장치의 동력을 종동부재로 제대로 전달하지 못하는 문제점이 있었다.
- [0006] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여, 구동부재와 종동부재에 각각 다수의 구동자석과 종동자석을 설치하여, 구동부재와 종동부재가 서로 접촉되지 않은 상태에서 구동자석과 종동자석의 상호 작용하는 자력에 의해 동력장치의 동력을 종동부재로 전달하는 동력전달장치가 제안되었다.
- [0007] 이러한 동력전달장치는 구동부재의 구동자석과 종동부재의 종동자석이 서로 마주보는 위치에 설치되되 서로 다른 극성의 자석이 마주보도록 설치되어, 구동자석과 종동자석 사이에서 발생하는 끌어당기려는 자력에 의하여 동력장치에서 발생된 동력을 종동부재로 전달한다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0008] 상기와 같은 종래의 동력전달장치에서 동력장치의 작동이 정지되면, 동력장치에 설치된 구동부재의 회전은 정지되고, 구동자석의 자력과 종동자석의 자력에 의해 회전되고 있던 종동부재는 구동자석과 종동자석 사이에 부착하려는 자력에 의해 멈추도록 된 것이다.
- [0009] 그러나 종동부재는 회전되는 관성에 의해 좀 더 회전되어 종동부재의 종동자석이 같은 극성을 띠는 구동자석까지 회전되면, 같은 극성의 구동자석과 종동자석의 밀어내려는 힘에 의해 종동부재가 더 회전되면서 또 구동부재에서 다른 극성을 띠는 구동자석에 의해 좀 더 회전되는 슬립이 발생하는 문제점이 있었다.
- [0010] 본 발명은 상기와 같은 제반 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로, 서로 부착하려는 자력에 의하여 동력을 전달하는 구동부재와 종동부재에 슬립방지용 부재를 구비하여 동력장치의 작동이 정지되었을 때 종동부재의 회

전을 완전히 멈추도록 하여 슬립 되는 것을 방지하도록 한 동력전달장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

- [0011] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 동력장치에 연결되고, 다수의 구동자석이 형성되는 구동부재; 상기 구동자석에 연동되며 다수의 종동자석이 형성되는 종동부재; 및 상기 구동부재의 구동 및 정지시 상기 종동부재의 슬립을 방지하는 슬립방지부재를 포함하고, 상기 슬립방지부재는, 상기 구동부재의 구동자석에 이격되어 고정되는 다수의 구동슬립방이자석; 상기 구동슬립방이자석에 연동되어 상기 종동부재의 슬립을 방지하도록 상기 종동자석에 이격되어 고정되는 다수의 종동슬립방이자석을 포함하며, 상기 구동슬립방이자석은 상기 다수의 구동자석의 이격간격보다 넓은 간격으로 고정되고, 상기 종동슬립방이자석은 상기 다수의 종동자석의 이격간격보다 넓은 간격으로 고정되고, 상기 구동슬립방이자석의 이격간격에 대응되는 간격으로 고정되는 것을 특징으로 하는 동력전달장치를 제공한다.
- [0012] 또한, 상기 구동부재는 상기 구동자석이 함몰 설치되는 다수의 구동자석홈을 갖는 구동설치판과, 상기 구동설치판의 상부를 덮어서 다수의 구동자석을 보호하는 구동커버를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0013] 또한, 상기 종동부재는, 상기 종동자석이 함몰 설치되는 다수의 종동자석홈을 갖는 종동설치판과, 상기 종동설치판의 상부를 덮어 다수의 구동자석을 보호하는 종동커버를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0014] 또한, 상기 구동슬립방이자석과 상기 종동슬립방이자석은 상기 구동부재와 상기 종동부재의 회전중심을 기준으로 90도 간격으로 배열되는 것이 바람직하다.
- [0015] 삭제
- [0016] 삭제
- [0017] 또한, 상기 구동슬립방이자석과 상기 종동슬립방이자석은 서로 다른 극성을 띠는 자석끼리 마주보고 설치되는 것이 바람직하다.
- [0018] 또한, 상기 구동슬립방이자석과 상기 종동슬립방이자석은 동일극성을 띠는 자석이 이격없이 설치되고, 상기 자석과 다른 극성을 띠는 자석이 상기 자석과 이격되어 서로 이격없이 설치되되, 상기 자석과 다른 극성을 띠는 자석이 교대로 반복하여 설치되는 것이 바람직하다.

효과

- [0019] 본 발명에 따르면, 동력장치에 연결된 구동부재에 연동되는 작동되는 종동부재의 슬립을 방지하기 위한 슬립방지부재가 구동부재와 종동부재에 구비됨으로, 동력장치의 구동 및 정지시 구동부재에 연동되는 종동부재가 슬립되는 것을 방지하는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 동력전달장치의 구성 및 작용을 상세하게 설명하기로 한다.
- [0021] 이러한 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다.
- [0022] 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로써, 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다.
- [0023] 도 1은 본 발명에 따른 동력전달장치를 보인 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 동력전달장치를 보인 단면도이며, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 동력전달장치의 구동부재를 보인 정면도이다. 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 동력전달장치가 설치된 펌프를 보인 단면도이다.

- [0024] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 본 발명에 따른 동력전달장치(10)는, 동력장치에 연결되고, 다수의 구동자석(21)이 형성되는 구동부재(20)와, 상기 구동자석(21)에 연동되며 다수의 종동자석(31)이 형성되는 종동부재(30)와, 상기 구동부재(20)의 구동 및 정지시 상기 종동부재(30)의 슬립을 방지하는 슬립방지부재(40)를 포함한다.
- [0025] 구동부재(20)는 다수의 구동자석(21)이 고정되는 함몰된 다수의 구동자석홈(22a)이 형성되는 구동설치판(22)과, 구동설치판(22)의 상부를 덮어 구동자석홈(22a)에 고정되는 구동자석(21)의 이탈을 방지하기 보호하는 구동커버(23)를 포함한다.
- [0026] 종동부재(30)는 다수의 종동자석(31)이 고정되는 다수의 종동자석홈(32a)이 형성되는 종동설치판(32)과, 종동설치판(32)의 상부를 덮어 종동자석홈(32a)에 고정되는 종동자석(31)의 이탈을 방지하고 보호하는 종동커버(33)를 포함한다.
- [0027] 구동커버(23)와 종동커버(33)는 자석에 붙는 재질로 형성되어, 별도의 체결부품을 사용하지 않고 구동자석(21)과 종동자석(31)의 자력에 의해 구동설치판(21)과 종동설치판(31)의 상부에 고정되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0028] 구동설치판(22)에는 동력장치(110)의 동력축(111)에 연결되는 구동축(21b)이 형성되어 있다.
- [0029] 다수의 구동자석(21)은 구동설치판(22)의 구동자석홈(22a)에 고정될 때, 다수의 구동자석(21)이 교대로 N극과 S극이 되도록 N,S,N,S,N,S... 순서로 고정된다.
- [0030] 그리고 다수의 종동자석(31)은 종동설치판(32)의 종동자석홈(32a)에 고정될 때, 상기 구동자석(21)의 배치와 반대 극성을 띠도록 S,N,S,N,S,N... 순서로 고정된다.
- [0031] 또한, 다수의 구동자석(21)은 구동설치판(22)의 구동자석홈(22a)에 고정될 때, N극과 S극중 같은 극성을 띠는 자석 2개가 서로 이웃하고, 상기 2개 자석의 극성과 다른 극성을 띠는 자석 2개가 서로 이웃하는 것을 교대로 반복하여 설치되는 것 즉, N,N,S,S,N,N,S,S,... 순서로 설치될 수도 있다.
- [0032] 그리고 다수의 종동자석(32)은 종동설치판(31)의 종동자석홈(31a)에 고정될 때, 상기 다수의 구동자석(22)의 배치와 반대극성을 띠도록 S,S,N,N,S,S,N,N,... 순서로 설치되는 것이 바람직하다.
- [0033] 도 1의 실시예에서는 다수의 구동자석(22)이 구동부재(20)의 회전중심에 대하여 동일 원주상에 설치되어 있으나, 동일 원주에서 벗어난 곳에 설치될 수도 있다.
- [0034] 또한 다수의 구동자석(21)은 N극을 띠는 자석만 한 원주상에 설치되고, S극을 띠는 자석은 N극을 띠는 자석이 설치된 원주와 다른 원주상에 설치되는 것이 바람직하다.
- [0035] 다수의 구동자석(21)은 구동설치판(22)에 고정되고, 다수의 종동자석(31)이 종동설치판(32)에 고정될 때, 동일한 원주상에 일정한 규칙으로 설치되는 것이 바람직하나, 동일 원주상을 벗어나 불규칙적으로 다양한 형태로 설치되는 등 다양한 실시예를 적용하는 것이 가능하다.
- [0036] 여기에서 종동부재(30)는 구동부재(20)의 맞은편에 설치되어, 구동부재(20)에 연동되어 회전되는 것으로, 동력장치(110)에서 발생된 동력을 사용하기 위한 장치의 회전축에 설치된다.
- [0037] 슬립방지부재(40)는 구동부재(20)의 구동자석(21)에 이격되어 설치되는 다수의 구동슬립방이자석(41)과, 구동슬립방이자석(41)에 연동되어 종동부재(30)의 슬립을 방지하도록 종동자석(31)에 이격되어 설치되는 다수의 종동슬립방이자석(42)을 포함한다.
- [0038] 구동슬립방이자석(41)은 다수의 구동자석(21)의 이격간격보다 넓은 이격간격으로 고정되고, 종동슬립방이자석(42)은 다수의 종동자석(31)의 이격간격보다 넓은 이격간격으로 고정되며, 구동슬립방이자석(41)의 이격간격에 대응되는 이격간격으로 배열된다.
- [0039] 구동슬립방이자석(41)과 종동슬립방이자석(42)은 구동부재(20)와 종동부재(20)의 회전중심을 기준으로 90도 간격으로 고정된다.
- [0040] 구동슬립방이자석(41)과 종동슬립방이자석(42)은 서로 마주보는 자석은 반대의 극성을 띠고, 대응되는 간격과 대응되는 원주상에 배열된다.
- [0041] 구동슬립방이자석(41)과 종동슬립방이자석(42)은 동일극성을 띠는 자석이 서로 이격없이 설치되고, 상기 자석과 다른 극성을 띠는 자석이 상기 자석과 이격되어 서로 이격없이 설치되되, 상기 자석과 다른 극성을 띠는 자석이 교대로 반복하여 설치되는 것이 바람직하다.

- [0042] 예를 들면, 구동슬립방지자석(41)은 N극을 띠는 자석이 이격없이 설치되고, 상기 N극을 띠는 자석에 이격되어 S극을 띠는 자석이 이격없이 설치되되, 상기 N극을 띠는 자석과 상기 S극을 띠는 자석이 교대로 반복하여 설치되는 것 즉, NN,SS,NN,SS... 형태로 설치된다.
- [0043] 종동슬립방지자석(42)은 S극을 띠는 자석이 이격없이 설치되고, 상기 S극을 띠는 자석에 이격되어 N극을 띠는 자석이 이격없이 설치되되, 상기 S극을 띠는 자석과 상기 N극을 띠는 자석이 교대로 반복하여 설치되는 것, 즉 SS,NN,SS,SS... 형태로 설치된다.
- [0044] 슬립방지부재(40)는 구동부재(20)와 종동부재(30)의 회전중심을 기준으로 원주상에 설치되되, 적어도 하나 이상의 원주상에 규칙적으로 설치되는 것이 바람직하나, 원주상을 벗어나 불규칙적으로 설치되는 것뿐만 아니라 이외의 다양한 실시예를 적용하는 것이 가능하다.
- [0045] 구동설치판(22)과 종동설치판(32)은 구동자석(21)과 종동자석(31) 사이에 자기장이 형성되고, 구동슬립방지자석(41)과 종동슬립방지자석(42) 사이에 자기장이 형성되어, 구동자석(21)과 종동자석(32) 사이와 구동슬립방지자석(41)과 종동슬립방지자석(42) 사이에 부착하려는 자력이 발생할 수 있도록 자석에 붙지 않는 재질로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0046] 상기와 같은 본 발명에 따른 동력전달장치의 작용을 도 5와 도 6을 참조하여 간단하게 살펴보면 다음과 같다.
- [0047] 동력장치(110)가 구동되면, 동력장치(110)의 동력축에 연결된 구동부재(20)가 회전되고, 구동자석(22)과 종동자석(32)이 서로 부착하려는 자력에 의해 종동부재(30)가 회전되면서 동력이 사용되는 장치로 동력장치의 동력을 전달한다.
- [0048] 동력장치(110)의 작동이 정지되면, 동력장치(110)의 동력축(112)에 설치된 구동부재(20)의 회전은 정지되고, 구동자석(22)의 자력과 종동자석(32)의 자력에 의해 회전되고 있던 종동부재(30)는 구동자석(22)과 종동자석(32) 사이에 부착하려는 자력과 구동부재(20)와 종동부재(30)에 설치되는 슬립방지부재(40)에 의해 회전이 멈추게 된다.
- [0049] 이때, 종동부재(30)는 회전되는 관성에 의해 도 6의 점선으로 도시된 것과 같이 좀 더 회전되었다가 구동부재(20)와 종동부재(30)에 각각 설치된 슬립방지부재(40)의 부착력에 의해 회전되던 반대 방향으로 다시 회전되어 멈추게 된다.
- [0050] 이하, 상기와 같은 구성으로 이루어진 동력전달장치가 적용된 펌프가 도 4에 도시되어 있다.
- [0051] 도 4를 참조하면, 본 발명에 따른 동력전달장치가 설치된 펌프(100)는 동력장치(110)와, 동력전달장치(10)와, 회전축(120)과, 제1케이스(130)와, 고정하우징(140)과, 임펠러(150), 제2케이스(160)를 포함한다.
- [0052] 동력장치는 도 4의 실시예에서는 전동기가 사용되었으나 동력을 전달하기 위한 장치는 모두 적용가능하다.
- [0053] 회전축(120)은 동력전달장치(110)의 종동부재(30)의 회전중심에 고정되어 종동부재(30)와 함께 회전되며 베어링(122)에 회전가능하게 고정된다.
- [0054] 그리고 베어링(122)은 베어링하우징(140)에 고정되어 있고, 베어링하우징(140)에는 외부에서 유입된 유체가 동력전달장치(10)의 종동부재(30)로 유입되는 유입구멍(142)이 형성된다.
- [0055] 또한 회전축(120)에는 유입구멍(142)을 통해 유입되어 종동부재(30) 쪽으로 순환되는 유체가 배출될 수 있는 배출구멍(120a)이 형성되어 있다.
- [0056] 또한 베어링(122)과 회전축(120) 사이에는 회전축(120)의 회전을 원활하게 하기 위한 슬리브(124)가 고정되어 있다.
- [0057] 제1케이스(130)는 동력전달장치(10)와 회전축(120)과 베어링(122)을 감싸서 보호하며 동력장치에 고정된다. 제1케이스(130)에는 베어링하우징(140)이 고정되어 있다.
- [0058] 회전축(120)의 끝단에는 종동부재(30)의 회전에 의해 회전되는 임펠러(150)가 설치되어 있다.
- [0059] 제2케이스(160)는 제1케이스(130)에 고정되어 임펠러(150)를 보호하게 되는데, 임펠러(150)가 고정된 회전축(120)의 전방으로 공기나 액체 등을 유입하기 위한 유입구(162)가 형성되어 있다. 그리고 제2케이스(160)에는 유입구(162)로 통해 들어온 공기나 액체가 토출되는 배출구(164)가 형성되어 있다.
- [0060] 한편, 베어링하우징(140)에는 구동부재(20)와 종동부재(30) 사이를 차단하고 종동부재(30)로 순환되는 유체가

동력장치(110)로 흘러 들어가는 것을 방지하기 위한 보호부재(122)가 설치되어 있다.

- [0061] 또한, 종동부재(30)가 회전축(120)에 고정될 때 종동부재(30)와 베어링(122) 사이에는 트러스트와셔(128)가 개재되어 있다.
- [0062] 제1케이스(130)와 제2케이스(160)가 결합되는 결합부에는 임펠러(150)가 회전되어 발생하는 진동에 의하여 결합부가 분리되는 것을 방지하기 위한 탄력부재(132)가 개재되어 있다.
- [0063] 탄력부재(132)는 결합부에서 발생하는 진동을 저감시키기 위한 가스켓인 것이 바람직하다.
- [0064] 상기와 같이 동력전달장치가 구비된 펌프의 작용을 간단히 설명하면 다음과 같다.
- [0065] 펌프를 작동시키기 전에 먼저 제2케이스(160)의 유입구(162)에 도시하지 않은 파이프를 연결하여 펌핑하고자 하는 유체가 담겨지는 곳에서 파이프를 유체에 집어넣은 후, 제2케이스(160)의 배출구(164)에 도시하지 않은 배출파이프를 연결하여 배출파이프의 다른 단부를 펌핑되는 곳에 담가 놓는다.
- [0066] 이렇게 모든 작업준비가 완료되면, 작업자는 동력장치를 작동시킨다.
- [0067] 그러면, 동력장치(10)의 동력축에 고정되어 있는 구동부재(20)가 회전되고, 구동자석(22)과 종동자석(32)의 부착하려는 자력에 의해 종동부재(30)가 회전된다.
- [0068] 그러면, 종동부재(30)가 고정되어 있는 회전축(120)이 베어링(122)에 지지된 상태로 회전되고, 이 회전축(120)의 끝단에 고정되어 있는 임펠러(150)가 회전된다.
- [0069] 임펠러(150)가 회전됨에 따라 유입구(162)에 연결된 파이프를 통하여 제2케이스(160)의 유입구(162)로 공기나 유체가 유입된 후에, 배출구(164)에 연결된 배출파이프를 통해 배출된다.
- [0070] 이렇게 펌프의 유체 펌핑 작업이 완료되면 작업자는 동력장치를 정지시킨다.
- [0071] 그러면, 동력장치의 동력축에 고정된 구동부재(20)의 회전도 정지되고, 구동부재(20)에 자력에 의해 연동되는 종동부재(30)가 정지되며, 종동부재(30)가 고정된 회전축(120)과, 회전축(120)에 고정된 임펠러(150)의 회전도 정지되는 것이다.
- [0072] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.
- [0073] 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의해서 정하여져야 할 것이다.

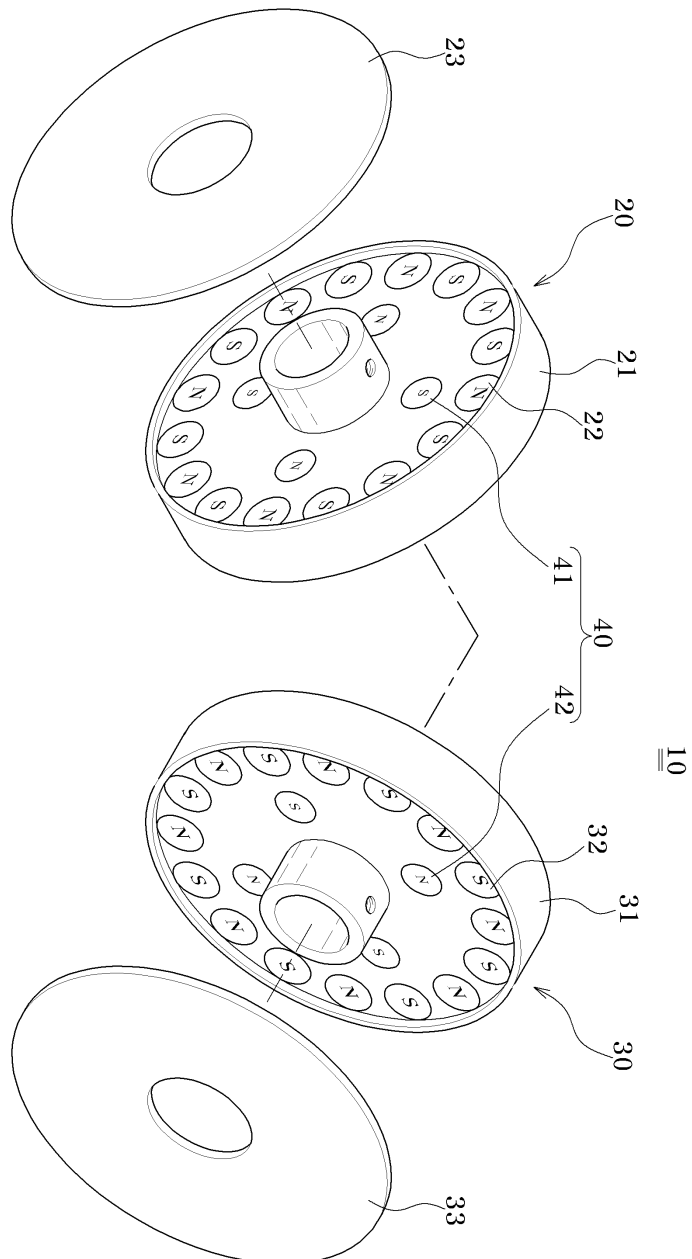
도면의 간단한 설명

- [0074] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 동력전달장치를 보인 분해 사시도,
- [0075] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 동력전달장치를 보인 단면도,
- [0076] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 동력전달장치를 보인 정면도,
- [0077] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 동력전달장치가 펌프에 설치된 상태를 보인 단면도,
- [0078] 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 동력전달장치가 회전되는 상태를 보인 작동상태도,
- [0079] 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 동력장치의 정지시 구동장치와 종동장치의 작용상태를 보인 작동상태도,
- [0080] <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- | | |
|----------------------|---------------|
| [0081] 10 : 동력전달장치 | 20 : 구동부재 |
| [0082] 21 : 구동설치판 | 22 : 구동자석 |
| [0083] 23 : 구동커버 | 30 : 종동부재 |
| [0084] 31 : 종동설치판 | 32 : 종동자석 |
| [0085] 33 : 종동커버 | 40 : 슬립방지부재 |
| [0086] 41 : 구동슬립방지자석 | 42 : 종동슬립방지자석 |

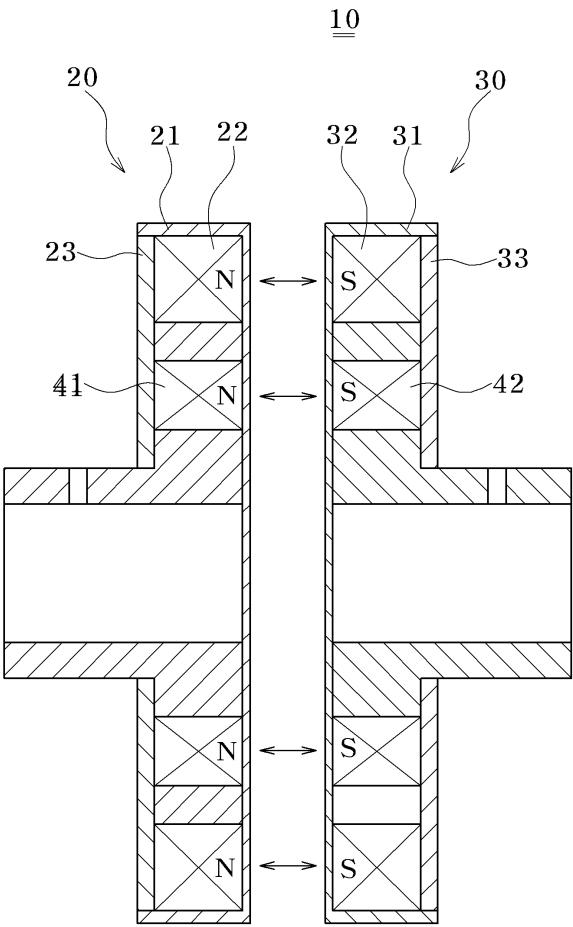
[0087]	100 : 펌프	110 : 동력장치
[0088]	120 : 회전축	122 : 베어링
[0089]	130 : 제1케이스	140 : 베어링하우징
[0090]	150 : 임펠러	160 : 제2케이스
[0091]	162 : 유입구	164 : 배출구

도면

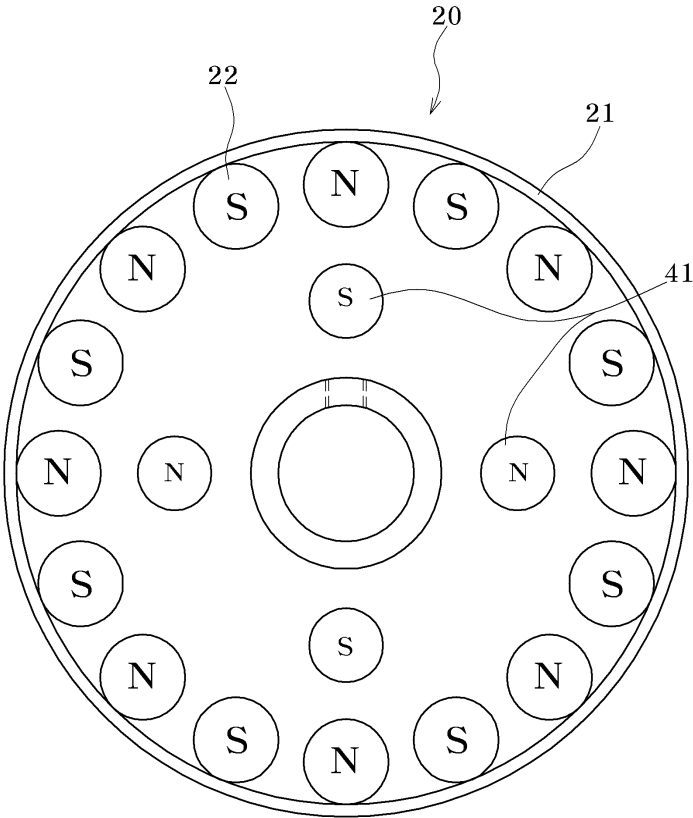
도면1



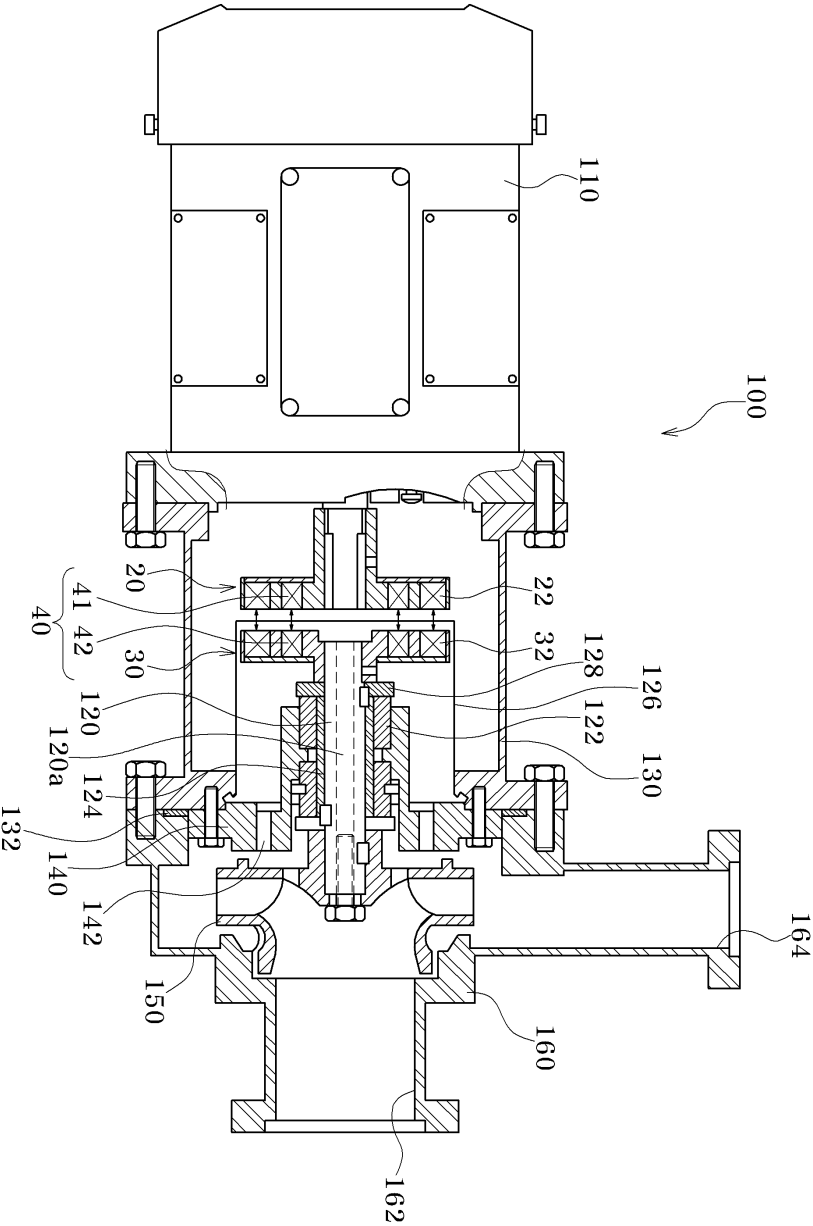
도면2



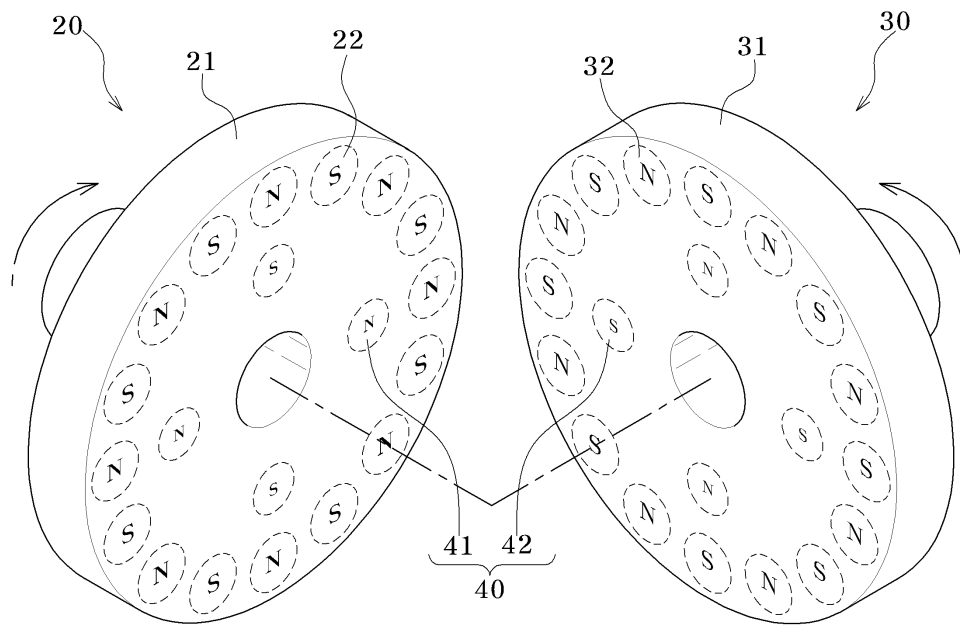
도면3



도면4



도면5



도면6

