

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵
A47L 9/24

(45) 공고일자 1990년01월30일
(11) 공고번호 실 1990-0000002

(21) 출원번호	실 1987-0012865	(65) 공개번호	실 1989-0002199
(22) 출원일자	1987년07월31일	(43) 공개일자	1989년03월28일
(71) 출원인	주식회사금성사 최근선 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지		
(72) 고안자	신국진		
(74) 대리인	경상남도 진해시 삼정동 143-19 손은진		

심사관 : 최익하 (책
자공보 제1150호)

(54) 진공 청소기용 흡입 연장관

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

진공 청소기용 흡입 연장관

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래 흡입 연장관의 연결구조를 나타낸 분리 사시도

제2도는 본 고안에 따라 구성된 흡입 연장관의 분리 사시도

제3도는 상기 제2도의 결합상태 단면도

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

5 : 외측 연장관	51 : 체결나사부
52 : 가이드턱	53,81 : 록크공
6 : 커버	61 : 확대직경부
62 : 돌출공	63 : 실링턱
64 : 실링패킹	7 : 탄성홀더수단
71 : 푸쉬돌기	72 : 록크돌기
8 : 내측 연장관	9 : 커플링 너트

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 진공 청소기에 있어서, 선단의 먼지 흡입 노즐부와 흡입연장 호스 사이에 길이 가변식으로 결합설치되면서 손잡이 역할도 겸하는 흡입연장관에 관한 것으로, 특히 버튼식0으로 연장관의 길이를 사용자의 키나 장소에 알맞게 자유로이 가변 조절할 수 있도록한 것이다.

일반적인 진공청소기 구조를 살펴보면, 도면 제1도에서와 같이 후방부에 전동송풍 모터를 내장하고 전방부의 집진실에 흡입 연장호스 결합공(11')을 구비한 본체(1)에 플렉시블한 흡입연장호스(2')와 길이가변형 흡입연장 호스(3'), 그리고 흡입노즐(4')이 차례로 결합 설치되므로써, 전동 송풍모터의 배압에 의하여 관내에 흡입력이 작용하여 먼지가 흡입노즐-흡입연장관-흡입연장호스를 통해 집진실에 수거되는 것이다.

여기에서, 종래의 흡입연장호스는 후방에 축소직경부(31')와 전방에 확대직경부(32')를 구비한 복수개의 연장관(3')이 상호 축소 및 확대부 결합 형태로 끼워 맞춤 결합 구성되어 있다.

따라서, 사용자가 통상적으로 흡입연장호스(2')의 곡관부(21')를 손잡이로 하여 바닥면에 흡입노즐(4')

을 이동시키면서 청소작업을 행하게 될때, 사용자의 신장이나 사용 장소의 특성에 따라 흡입연장관의 길이를 가변시켜야 함에도, 종래의 끼워맞춤 결합구조에서는 연장관의 가감외에 별 다른 길이 가변 방법이 없으므로, 실제로 길이조절이 불가능하여 가변시킴이 없이 그대로 사용하므로써, 작업상의 비능률과 불편 그리고 효율적인 청소가 되지 못하는 문제점이 있었다.

따라서, 본 고안의 목적은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결함과 동시에, 길이 가변 조작형 흡입 연장관을 제공하여 사용자의 신체조건이나 작업장소별 특성에 따라 임의로 신장 또는 단축시켜 작업능률 향상과 청소의 효율을 향상시킬 수 있는 흡입연장관을 제공함에 있는 것이다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 내외측으로 상호 끼워 맞춤 결합되는 1쌍의 연장관을 구비하면서 외측연장관의 말단부에는 록크공과 체결 나사부를 형성하고, 록크공에는 푸쉬돌기와 록크돌기를 구비한 탄성 홀더수단이 결합 설치되면서 커버로서 커버링 되었으며, 또 다른 내측 연장관에는 길이방향을 따라 복수개의 록크공과, 외주면에 상기 외측연장관의 체결 나사부와 나사 결합될 커플링 너트가 결합되므로써, 커플링 너트를 풀면서 외측 연장관측 탄성홀더 수단의 푸쉬돌기를 누르면 록크돌기가 록크공에서 이탈되면서 내측 연장관의 록킹이 해제되어 다른 록크공을 결합시키는 방법으로 그 길이를 가변시킬 수 있도록 한 것으로, 이를 첨부된 도면에 의거 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

즉, 도면 제2,3도는 본 고안의 구성을 나타낸 분리 사시도 및 결합상태 단면도로서, 상호 내, 외측에서 끼워맞춤 결합되는 1쌍의 내, 외측 연장관(5)(8)을 구비하면서, 보다 큰 직경의 외측 연장관(5)에는 일측단 부위외주면에 체결나사부(51)와 가이드턱(52)및 그 전방 양측에 각각 록크공(53)이 대칭으로 형성되었다.

그리고, 상기 양측록크공(53)에는 중앙부 상측에 푸쉬돌기(71)를 구비한 원호형 탄성홀더수단(7)의 내측면 양측에 형성된 록크돌기(72)가 관통 삽입 형태로 결합 되었으며, 그 외측방에는 확대 직경부(61)에 형성된 돌출공(62)으로 푸쉬돌기(71)를 돌출시킨 커버(6)가 실링패킹(64)을 접착한 실링턱(63)으로 외측면과 가이드턱(52)상에 밀폐 지지 결합 설치되었다.

그리고, 상기 내측 연장관(8)에는 길이방향 양측으로 외측 연장관의 록크공(53)과 일치되어 상기 탄성홀더수단의 록크돌기와 삽입 결합될 복수개의 록크공(81)들이 일정 간격으로 배열 형성되었으며, 그 외주면에는 상기 체결나사부(51)와 나사 결합되는 나사부(91)를 구비한 커플링 너트(9)가 끼워 맞춤 결합되므로써, 커플링너트(9)는 체결나사부(51)와 결합되고, 내측 연장관(8)은 외측 연장관(5)내에서 양측 록크공(81)에 탄성홀더수단(7)의 록킹돌기(72)를 삽입시킨 상태로 결합 설치 구성된 것이다(도면 제3도 참조).

이상과 같이 구성된 본 고안은, 외측연장관(5)의 커버(6)확대부 돌출공(62)으로 돌출된 푸쉬돌기(71)를 누르면 탄성홀더수단(7)의 양측단 부위가 외측으로 벌어지면서 록크돌기(72)가 록크공(81)에서 축방 이탈되므로써, 내측 연장관(8)의 록킹이 해제되므로 이를 밀어넣거나 길게 빼낸뒤, 해당 록크공을 외측 연장관측 록크공과 일치시키고 푸쉬돌기(71)에 가하던 힘을 제거하면 자체 탄성에 의해 오무라들면서 록크돌기(72)가 록크공 (81)내로 삽입되어 상호 견고하게 결합되는 것이다.

이상과 같이 구성되고 작동되는 본 고안은, 내측 연장관(8)이 외측 연장관(5)내에서 출몰 형태로 길이 가변 자재도록 록킹 결합됨에 따라, 이를 사용시 조작자의 신장이나 청소장소의 특성에 맞추어 연장관의 길이를 가변 조작 사용하므로써, 조작이 간편하고 능률적이며 청소의 효율을 높이고 종래의 제반 결점을 완벽하게 해결할 수 있는 특출한 효과가 있는 것이다.

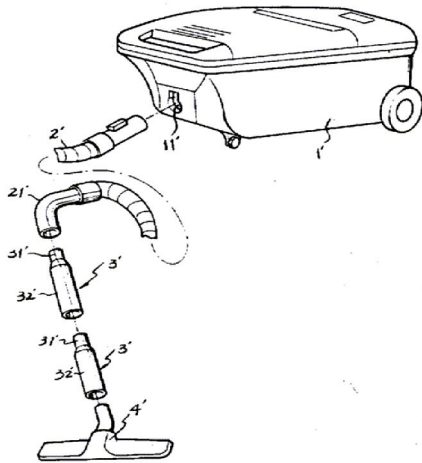
(57) 청구의 범위

청구항 1

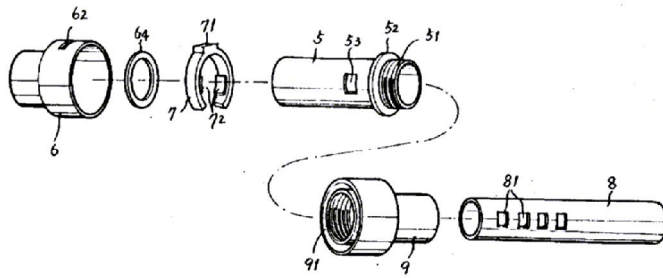
진공 청소기의 흡입 연장 호스와 흡입노즐 사이에 결합 설치되는 흡입 연장관을 구성함에 있어서, 소정의 내경과 길이를 가지면서 일측단 부위에 체결나사부(51)와 가이드턱(52)및 그 전방 양측에 각각 대칭형 록크공(53)을 구비하면서, 중앙부 상측에 푸쉬돌기(71)와 내주면 양측에 록크돌기(72)를 구비하고 록크공 주위에 삽입 결합 설치되는 원호형 탄성홀더수단(7)과, 확대직경부(61)의 돌출공(62)으로 상기 푸쉬돌기(71)를 관통 돌출시키고 실링패킹(64)을 접착한 실링턱(63)으로서 외측면 가이드턱(52)상에 밀폐 결합 설치되는 커버(6)를 결합설치한 외측연장관(5)과, 상기 외측 연장관의 내부로 끼워 맞춤 결합되는 외경을 가지면서 길이방향 양측면에 각각 일정 간격으로 복수개의 록크공(81)을 구비하면서, 외주면에 상기 체결나사부 결합용 나사부(91)를구비한 커플링 너트(9)가 결합된 내측 연장관(8)으로서 구성됨을 특징으로 하는 진공 청소기용 흡입 연장관.

도면

도면1



도면2



도면3

