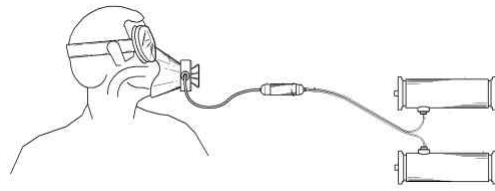


① 발명아이디어 주제: (예시) 의복 등에 장치되는 중공섬유를 이용하는 호흡장치

② 요약(대표 도면): (예시) 본 아이디어는 중공섬유를 이용하는 호흡장치는 유체에 포함되는 공기를 여과하되, 수중에서의 공기 여과율이 서로 다른 복수개의 중공섬유로 구성되는 필터부와 필터부로부터 여과된 공기를 인체에 제공하도록 인체의 구강부에 연결되는 호흡부로 구성되어 있고, 소형으로 제작되어 의복 내부에 장치된다. 무거운 하중이 작용하거나, 호흡을 방해하는 위해 가스 등이 발생하여 질식 상황에 빠지는 위급 상황에서 의복 내 장치된 호흡장치를 작동시켜 자가 호흡이 가능하도록 한다.



③ 종래 문제점: (예시) 많은 대중이 이동하는 중 넘어져 깔려 무거운 하중이 작용하거나, 호흡을 방해하는 위해 가스 등이 발생하는 상황에서는 폐 호흡을 할 수 없는 질식 상황에 빠져 자칫하면 생명을 잃을 수도 있는 위험한 상황에 노출될 수 있다.

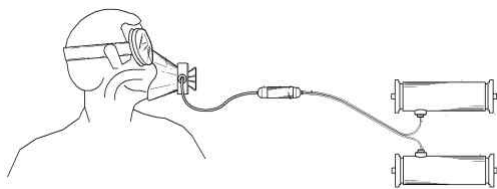
④ 해결 방안: (예시) 이에 본 제안에서는 경량의 구성만으로 인체에 공기를 공급할 수 있는 중공섬유를 이용하는 호흡장치가 의복에 제공되어, 사용자가 이를 착용한 채로 사용할 수 있으므로 이동성이 향상될 수 있다.

⑤ 구체적인 실시 내용: (예시) 이에 본 제안에서는 경량의 구성만으로 인체에 공기를 공급할 수 있는 중공섬유를 이용하는 호흡장치가 제공된다. 또한, 별도의 공기 압축 충전과정을 선행하지 않고, 단일 구성만으로 반영구적으로 인체에 공기를 공급할 수 있다. 또한, 압력펌프를 구비하여 숨을 들이쉬는 힘이 약한 경우에도 인체에 용이하게 공기 공급을 할 수 있다. 또한, 제어부에 의하여 사용자 주위의 환경을 감지하고, 감지된 환경에 맞추어 개폐밸브를 조절하여 주위 환경에 적합한 중공섬유를 선택적으로 개방함으로써 공기여과율을 높일 수 있다. 또한, 의복부에 중공섬유를 포함하는 필터부를 수용하여 사용자가 이를 착용한 채로 사용할 수 있으므로 이동성이 향상될 수 있다. 중공섬유는 다발의 형태로 하우스 내부에 유체 공급로의 외면을 감싸는 형태로 수용되며, 유입되는 기체로부터 공기를 여과한 후에 여과된 공기를 공기 배출구를 통해 배출한다.

⑥ 도면:

(예시)

도 1.



도 2.

