(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0043524
(43) 공개일자 2018년04월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 61/00 (2017.01) *B63B 22/00* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 61/00 (2013.01)
B63B 22/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0136313
(22) 출원일자 2016년10월20일
심사청구일자 2016년10월20일

(71) 출원인
최지현
서울특별시 구로구 고척로 49, 210동304호
(72) 발명자
최지현
서울특별시 구로구 고척로 49, 210동304호

전체 청구항 수 : 총 1 항

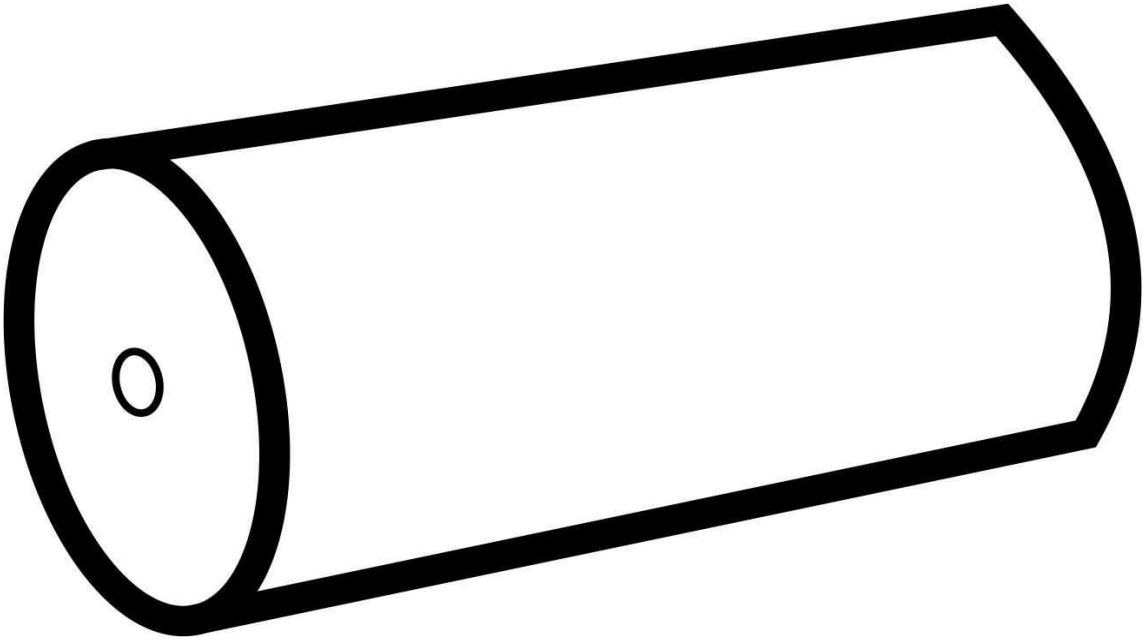
(54) 발명의 명칭 **에어캡을 파이프 형태의 원통에 넣어 밀봉한 친환경 양식장용 부이**

(57) 요 약

본 고안은 양식장의 부이 및 작업용 바지선의 부력통, 어구용 부표에 사용하는 부력제에 관한 것으로 대부분의 부력제는 발포스프로폼으로 제작하여 사용하는데 파도나 풍랑 따게비등 어폐류에 의해 파손되어 작은 알갱이가 떠다니게 되는데 회수가 불가능 하여 해양환경 크게 오염시키는 근원적 원인이 되어 전 세계적으로 해양에서 스

(뒷면에 계속)

대 표 도



츠로폼을 퇴출시키고자 노력중이다

최근에는 대안으로 발포스츠로폼에 합성수지등을 코팅하거나 플라스틱 사출로 부력통을 제작하여 사용하는데

합성수지 코팅제가 회손 되거나 플라스틱 사출이 깨지어서 대안이 되지 못하는 실정다

따라서 본 고안은 포장재 및 보온재로 이용되는 에어캡을 프라스틱 지관에 말아서 원동형의 기둥을 만들고 파이프 형태의 원통을 사출 및압출 밴딩방식으로 말아 원통을 만든후 에어캡을 밀어넣어 밀봉시켜 부력통을 만드는 방식으로 부력통의 외피가 깨지거나 손상을 입더라도 부력제의 순기능을 유지할수 있는 반영구적인 양식장 부표 및 바지선의 부력통으로 사용할수 있는 친화경 부이를 만드는 것이다

(52) CPC특허분류
B63B 2221/02 (2013.01)
B63B 2221/10 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

에어캡을 원통형의 파이프에 넣어 파이프이 양면을 캡을 씌워 밀봉하는 방식의 부이 부표등을 제조하는 방식

1. 에어캡을 pvc 및 종이지관으로 말아 원통형의 기둥 타입으로 형상화한 뒤

2. 파이프 형태의 원통을 사출 및 압출 판재 밴딩방식을 이용하여 제작한 뒤

3. 말아 감은 에어캡을 파이프 형태의 원통에 밀어 넣은뒤

4. 파이프의 양쪽면의 내경 또는 외경에 맞게 캡을 만들어서 양쪽면을 막은후 소재의 특성에 맞는 방식으로 밀봉(용접 및 용착 본드접착 실리콘처리등)

5. 청구항에 있어서 밀봉 코팅시 에어캡을 말은 pvc지관을 캡의 중심을 관통시키고 밀봉시키는 방법 (pvc관을 이용하여 밧줄등을 묵을수 있는 기능성역활)

6. 청구항에 있어서 원통전체를 밀봉시키고 부력제에 밧줄을 연결 할 수 있도록 연결고리를 본드를 이용하여 접합하는 방법

7. 청구항에 있어서 원통전체를 밀봉시키고 부력제에 밧줄을 연결 할 수 있도록

캡의 중심부 구명을 뚤은후 아이볼트를 체결하여 연결고리를 만드는 방식

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 양식장에서 사용하는 부이, 작업용 바지선의 부력통, 어구용 부표로 사용되는 스티로폼 부력제를 대체하여 해양환경 오염의 주범인 스티로폼을 바다에서 퇴출시키는 기술

배 경 기 술

[0003] 스티롬폼 부이 어구용 부표를 바다에 띄우면 파도 및 풍랑 어패류등에 의해 손상되고 부서지는데 손상된 폼이 시간이 지날수록 잘게 부서져 조류를 타고 떠다녀 물고기 등이 먹이로 오인하여 먹는등 여러 측면에서 해양환경을 오염 시키고 있으며 회수도 매우 어렵다

[0004] 이를 방지코져 최근에 스티로폼등을 합성수지로 코팅하여 대안으로 사용 하는데 시간이 지날수록 코팅면이 손상되면서 물을 흡수하여 부력제로의 기능을 상실하게 되어 대체제로 서의 기능을 못하게 된다

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 고안은 코팅한 (우레아,연질,합성수지등) 스티로폼 부력제의 대체제 로서 스치로폼을 에어캡으로 대처하고 제품의 외형을 경질의 pvc,pp 프라스틱등의의 소재를 파이프 형태의 봉을 만들고 에어캡을 채운뒤 양쪽면을 캡을 만들어 막아 밀봉시켜주어 부표의 성능을 크게 향상시키고 제품의 내구성을 향상시켜 어민들에게 경제적 부담을 덜어주고 외형을 이루는 봉이 파손되어 손실 되더라도 에어캡이 부서지지 않아 부력제의 순 기능을 그대로 유지하여 부력제로 인한 환경오염을 근본적으로 해결하고 반영구적으로 사용할수 있는 친환경 부표,부이를 만드

는 것이다

과제의 해결 수단

발명의 효과

[0008] 1.에어캡을 파이프 형태의 봉에 넣어 밀봉한 부력제는 외피가 파손 및 손상 시에도 에어캡 자체가 부력제의 순기능을 그대로 유지하여 회수 및 유지보수가 쉬워서 해양 환경오염 방지에 많은 도움이 된다

[0010] 2. 사출 및 압출식으로 파이프 형태의 봉 생산이 손쉽고 대량 생산이 가능하여

[0011] 제품가를 낮출수 있어 어민들에게 경제적인 면에서 도움이 되다

도면의 간단한 설명

[0013] 1.지관을 이용하여 에에캡을 말아 원통형의 기둥형태로 형상화

2. 파이프 형태의 원통을 사출 및 압출 판재 밴딩방식을 이용하여 제작한 통

3.밀봉을 위하여 파이프의 양쪽면의 내경 또는 외경에 맞게 만든 캡

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 에어캡을 원통형의 파이프에 넣어 파이프이 양면을 캡을 씌워 밀봉하는 방식의 부이 부표등을 제조하는 방식

[0016] 1. 에어캡을 pvc 및 종이지관으로 말아 원통형의 기둥 타입으로 형상화한 뒤

[0017] 2. 파이프 형태의 원통을 사출 및 압출, 판재 밴딩방식을 이용하여 제작한 뒤

[0018] 3. 말아 감은 에어캡을 파이프 형태의 원통에 밀어 넣은뒤

[0019] 4. 파이프의 양쪽면의 내경 또는 외경에 맞게 캡을 만들어서 양쪽면을 막은후 소재의 특성에 맞는 방식으로 밀봉(용접 및 용착 본드접착 실리콘처리등)

[0020] 5. 청구항에 있어서 밀봉 코팅시 에어캡을 말은 pvc지관을 캡의 중심을 관통시키고 밀봉시키는 방법 (pvc관을 이용하여 밧줄등을 묵을수 있는 기능성역활)

[0021] 6. 청구항에 있어서 원통전체를 밀봉시키고 부력제에 밧줄을 연결 할 수 있도록 연결고리를 본드를 이용하여 접합하는 방법

[0022] 7. 청구항에 있어서 원통전체를 밀봉시키고 부력제에 밧줄을 연결 할 수 있도록

[0023] 캡의 중심부 구명을 뚤은후 아이볼트를 체결하여 연결고리를 만드는 방식

부호의 설명

[0024] 1.에어켑

2.원형의 파이프

3.캡

도면

도면1

