

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
E02B 3/14
E02B 3/12

(45) 공고일자 2004년11월09일
(11) 등록번호 20-0367279
(24) 등록일자 2004년11월01일

(21) 출원번호	20-2004-0022262 (이중출원)		
(22) 출원일자	2004년08월04일		
(62) 원출원	특허 10-2004-0055397		
	원출원일자 : 2004년07월16일	심사청구일자	2004년07월16일

(73) 실용신안권자 김길평
경기 수원시 팔달구 매향동 16-14(13/2)

(72) 고안자 김길평
경기 수원시 팔달구 매향동 16-14(13/2)

성수복
경기도 수원시 팔달구 우만동 129-1 (7/5) 현대아파트 6-201

기초적요건 심사관 : 최병석

(54)하천제방블록 설치구조

요약

본 고안은 하천제방블록 설치구조에 관한 것으로서, 하천 제방의 유실을 방지하도록 설치되는 제방블록을 간단하게 조립할 수 있도록 구성하여 시공성을 향상시키고 공사비용을 최대한 절감할 수 있도록 하고, 제방블록 전면에는 물고기 보호시설을 설치하여 대홍수나 우기시 수중생명체에 피난처를 제공하여 수중생태계도 보호할 수 있도록 하는 하천제방블록 설치구조에 관한 것이다.

본 고안은, 하천의 제방에 설치되는 하천제방블록 설치구조에 있어서, 상기 하천제방블록 설치구조는, 하천의 양측에 기초블록을 설치하고, 그 상부에 E자형 블록을 마주보도록 수직으로 체결 적층하며, 상기 E자형 블록 전,후면에는 물고기 보호시설과 전단보강시설을 설치하여 하천제방블록을 구성하는 것을 특징으로 하는 하천제방블록 설치구조를 제공한다.

대표도

도 2

색인어

하천, 기초블록, E자형 블록, 물고기 보호시설, 전단보강시설

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 기존에 설치된 하천구조물의 문제점을 나타내는 단면도.

도 2는 본 고안의 하천제방블록 설치구조를 나타내는 단면도.

도 3은 본 고안의 하천제방블록의 제작상태를 나타내는 개념도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

100: 하천 200: 제방

300: 기초블록 400: E자형 블록

500: 물고기 보호시설 600: 전단보강시설

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 하천제방블록 설치구조에 관한 것으로서, 하천 제방의 유실을 방지하도록 설치되는 제방블록을 간단하게 조립할 수 있도록 구성하여 시공성을 향상시키고 공사비용을 최대한 절감할 수 있도록 하고, 제방블록 전면에는 물고기 보호시설을 설치하여 대홍수나 우기시 수중생명체에 피난처를 제공하여 수중생태계도 보호할 수 있도록 하는 하천제방블록 설치구조에 관한 것이다.

일반적으로 하천(10)에는 도 1과 같이 제방(20)의 보호를 위하여 옹벽구조물 (30)을 설치한다.

그러나 기존의 옹벽구조물(30)은 설치시 하천 물의 유도가 어려워 우기시에는 구조물의 품질관리에 시공상 여러가지 문제점이 발생되고 있으며, 또한 수중생명체의 서식을 보호하는 시설이 전혀 구비되어 있지 않아 수중생태계에 막대한 악영향을 미치고 있는 실정이다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상술한 문제점을 감안하여, 본 고안은, 하천에 설치되는 제방블록을 조립식으로 간단하게 설치할 수 있도록 하여 시공성을 향상시키고, 공사기간을 단축시켜 공사비용을 최대한 절감할 수 있도록 하였으며, 또한 전방에는 생태계를 보호하는 시설까지 설치하여 자연을 보호하여 자연과의 일체성을 향상시킬 수 있도록 하는 것을 그 목적으로 한다.

고안의 구성 및 작용

본 고안은 상술한 목적달성을 위해, 본 고안은, 하천의 제방에 설치되는 하천제방블록 설치구조에 있어서, 상기 하천 제방블록 설치구조는, 하천의 양측에 기초블록을 설치하고, 그 상부에 E자형 블록을 마주보도록 수직으로 체결 적층하며, 상기 E자형 블록 전,후면에는 물고기 보호시설과 전단보강시설을 설치하는 구조로 하천제방블록을 구성하도록 하는 한편, 상기 기초블록은, 상부는 ㄱ자형 형태를 형성하고, 하부는 평판부 형태로 구성되도록 현장에서 콘크리트 타설되며, 상기 E자형 블록은, 한측에 2개의 ㄷ자형 홈이 형성되고, 상,하부에는 반원형 체결홈이 형성되며, 측면에는 체결홈이 형성되어 체결핀에 의해 측방향으로 연속적으로 연결설 치되고, 상기 물고기 보호시설은, 한측이 타원형 형태를 구성하여 전방에 생태계 이동홀이 형성되고, 타측은 상기 E자형 블록에 체결되도록 양측으로 볼록부가 형성된 체결부가 형성되며, 상기 전단보강시설은, 한측이 홈부가 형성된 결합부가 형성되어 홈부에 전단보강망을 설치하여 체결볼트로 고정시켜 상기 하천제방블록 토사의 내부에 설치되어 시설물을 보강하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 하천제방블록 설치구조를 제공한다.

이하, 첨부 도면을 참조하여 본 고안의 구성을 설명한다.

도 2는 본 고안의 하천제방블록 설치구조를 나타내는 단면도이다.

하천(100)에는 제방(200)을 보호하고, 수중생태계의 파괴를 방지하기 위하여 기초블록(300)과 E자형 블록(400), 물고기 보호시설(500), 전단보강시설(600)을 설치하여 하천제방블록을 구성한다.

상기 하천제방블록은, 하천(100)의 양측에 기초블록(300)을 설치하고, 그 상부에 E자형 블록(400)을 마주보도록 수직으로 체결 적층하며, 상기 E자형 블록(400) 전,후면에는 물고기 보호시설(500)과 전단보강시설(600)을 설치하는 구조로 하천제방블록을 구성한다.

도 3은 본 고안의 하천제방블록의 제작상태를 나타내는 개념도로서, 하천제방블록의 설치구조는, 기초블록(300)과 E자형 블록(400), 물고기 보호시설(500), 전단보강시설(600)로 구성되며,

상기 기초블록(300)은, 상부는 ㄱ자형 형태(320)를 형성하고, 하부는 평판부 형태(310)로 구성되도록 현장에서 콘크리트 타설되며,

상기 E자형 블록(400)은, 한측에 2개의 ㄷ자형 홈(410)이 형성되고, 상,하부에는 반원형 체결홈(420)이 형성되며, 측면에는 체결홈(430)이 형성되어 체결핀(440)에 의해 측방향으로 연속적으로 연결설치되고,

상기 물고기 보호시설(500)은, 한측이 타원형 형태(510)를 구성하여 전방에 생태계 이동홀(520)이 형성되고, 타측은 상기 E자형 블록(400)에 체결되도록 양측으로 볼록부가 형성된 체결부(530)가 형성되며,

상기 전단보강시설(600)은, 한측이 홈부가 형성된 결합부(610)가 형성되어 홈부에 전단보강망(620)을 설치하여 체결볼트(630)로 고정시켜 상기 하천제방블록 토사의 내부에 설치되어 시설물을 보강하도록 구성된다.

상술한 설명에서 알 수 있는 바와 같이, 상기 하천제방블록 설치구조는, 하천제방에 설치되는 시설의 구조를 조립식으로 간단하게 설치하여 시공성을 향상시키고, 또한 제방블록 전면에는 물고기 보호시설을 구비하여 수중생태계를 보호할 수 있도록 한다.

고안의 효과

상술한 본 고안의 구성에 의한 효과를 설명한다.

본 고안의 하천제방블록 설치구조는, 하천에 설치되는 제방보호시설을 콘크리트 기성품을 이용하여 간단하게 설치하도록 구성하여 구조물의 품질을 확보할 수 있도록 하고, 수중생태계의 서식지를 제공토록 하여 수중생태계를 보호토록 한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

하천의 제방에 설치되는 하천제방블록 설치구조에 있어서,

상기 하천제방블록 설치구조는, 하천(100)의 양측에 기초블록(300)을 설치하고, 그 상부에 E자형 블록(400)을 마주보도록 수직으로 체결 적층하며, 상기 E자형 블록(400) 전,후면에는 물고기 보호시설(500)과 전단보강시설(600)을 설치하는 구조로 하천제방블록을 구성하도록 하는 한편,

상기 기초블록(300)은, 상부는 ㄱ자형 형태(320)를 형성하고, 하부는 평판부 형태(310)로 구성되도록 현장에서 콘크리트 타설되며,

상기 E자형 블록(400)은, 한측에 2개의 ㄷ자형 홈(410)이 형성되고, 상,하부에는 반원형 체결홈(420)이 형성되며, 측면에는 체결홈(430)이 형성되어 체결핀(440)에 의해 측방향으로 연속적으로 연결설치되고,

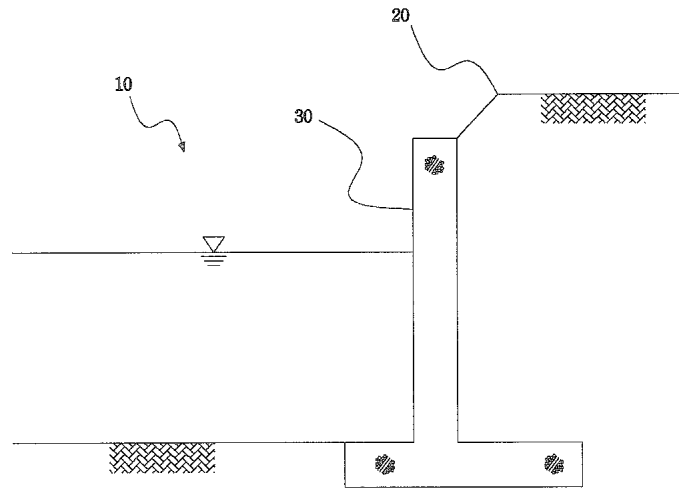
상기 물고기 보호시설(500)은, 한측이 타원형 형태(510)를 구성하여 전방에 생태계 이동홀(520)이 형성되고, 타측은 상기 E자형 블록(400)에 체결되도록 양측으로 볼록부가 형성된 체결부(530)가 형성되며,

상기 전단보강시설(600)은, 한측이 홈부가 형성된 결합부(610)가 형성되어 홈부에 전단보강망(620)을 설치하여 체결볼트(630)로 고정시켜 상기 하천제방블록 토사의 내부에 설치되어 시설물을 보강하도록 구성되는 것을 특징으로

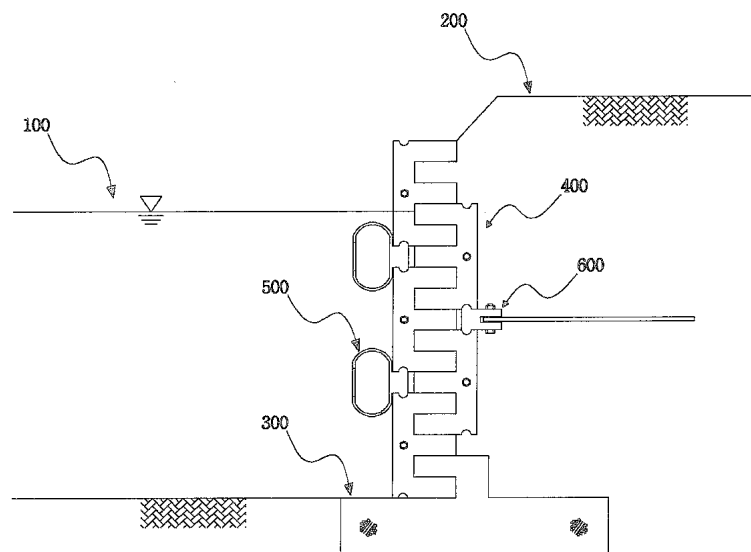
하는 하천제방블록 설치구조.

도면

도면1



도면2



도면3

