
절벽부 브라켓 확장인도 구조물 및 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치공법(규격서)

1. 발명의 명칭

절벽부 브라켓 확장인도 구조물 및 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치공법(제10 - 1849660호)

2. 발명 및 기술고안 내용

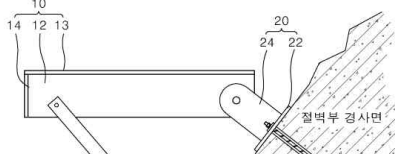
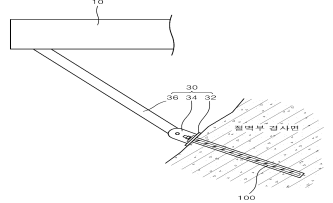
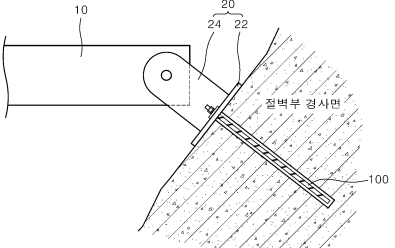
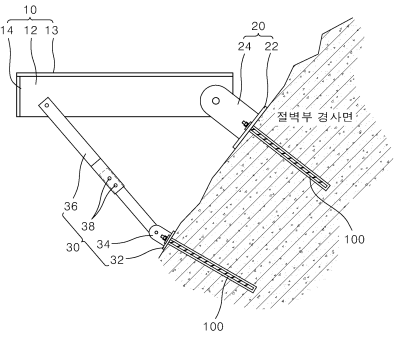
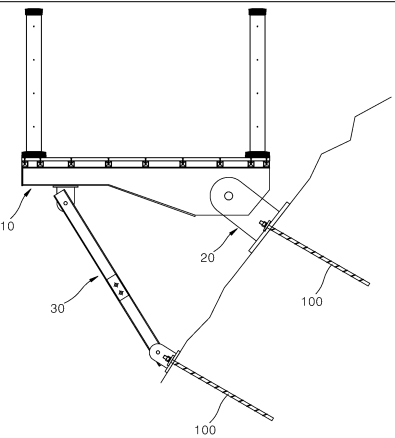
본 발명은 절벽부 경사면에 브라켓을 이용하여 확장인도를 설치하는데 있어 절벽부 경사면 시공 시 시공장소에 따른 제약으로 부터 발생하는 시공의 어려움을 극복하기 위하여 확장인도를 지지하는 지지부의 길이를 변할 수 있게 구성하여 손쉽게 브라켓의 수평을 유지한 상태로 확장인도를 설치하기 위한 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 및 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치공법 이다

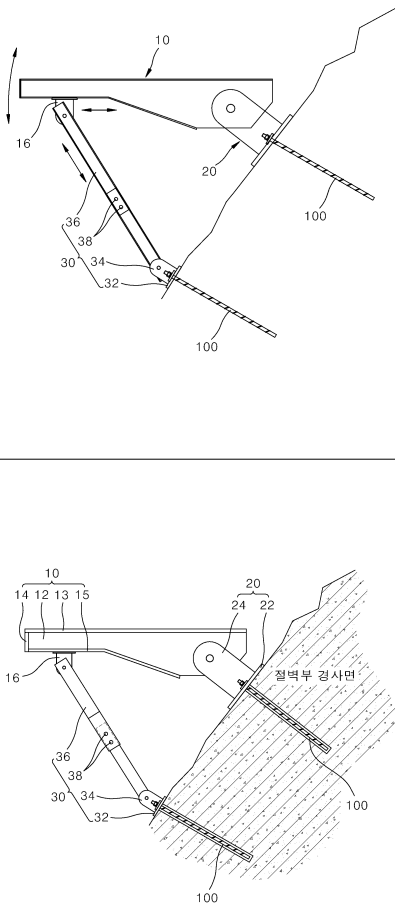
등록번호	제 10 - 1849660호	등록일	2018년 4월 11일
출원번호	제 10-2017-0081363호	출원일	2017년 6월 27일
특허권자	주식회사 알티스멀티		
발명의 명칭	절벽부 브라켓 확장인도 구조물 및 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치공법		
특허 법적상태	등록유지		
소유권 이전여부	최초특허권자	(주)태평양기술산업, 주식회사 알티스멀티	
	최종특허권자	(주)태평양기술산업, 주식회사 알티스멀티	
	비고		
발명이 속하는 기술분야 및 과제	[기술분야] 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 및 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치공법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 절벽부 경사면에 브라켓을 이용하여 확장인도를 설치함으로써 절벽부 경사면에 따라 이동할 수 있도록하는데 있어, 절벽부 경사면 시공 시 시공장소에 따른 제약으로부터 발생하는 시공의 어려움을 극복하기 위한 방안으로 확장인도를 지지하는 지지부의 길이를 변할 수 있게 구성함으로써 손쉽게 브라켓의 수평을 유지한 상태로 확장인도를 설치하기 위한 설치공법 입니다.		
	[종래기술의 문제점] 기존 절벽부의 확장인도 설치방법은 중장비를 활용한 설치 방법으로 암반지형의 자연을 심각하게 훼손하며 설치하여 경관성을 해치는 방법에 문제가 있다.		
	[효과] 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 및 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치공법에 의하면, 굽힘이나 비틀림 등의 하중으로부터 잘 견딜 수 있는 구조의 구조물을 이용하여 확장인도를 설치함에 따라 튼튼하고 안전한 확장인도를 설치하는 것이 가통하다 또한, 확장인도를 설치할 때 확장인도를지지 및 고정하는 지지부의 길이를 조절할 수 있도록 구성함으로써 빠르고 편리하게 확장인도를 설치하는 것이 가능하다.		

3. 구성대비표

제품명	절벽부 브라켓 확장인도 구조물 및 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치 공법		
등록번호	제 10 - 1849660호	등록일	2018년 4월 11일
특허권자	주식회사 알티스멀티	존속기간	2037년 6월 27일
발명·고안의 내용			
절벽 경사면에 확장인도를 설치할 때 확장인도의 수평을 손쉽게 맞춰 설치할 수 있도록 확장인도지지 및 고정하는 지지부의 길이를 조절 할 수 있는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 및 절벽부 확장인도 구조물 설치공법. 내측 고정부와 외측부 고정부 양방향 조정이 가능하며 높이 또한 조절하여 설치할수 있는 구조물로 현장의 자연지형 훼손을 최소화 하는 특허공법이다.			
구분	특허원부(규격서)	도면(규격서)	비고
청구항1	절벽부 경사면에서 외측으로 연장되는 트러스트플레이트(12), 상기 트러스트플레이트(12)를 보강하기 위하여 상기 트러스트 플레이트(12)의 상측면과 하측면에 각각 결합되는 상부보강플레이트(13)와 하부보강플레이트(15) 및 상기 하부보강플레이트(15) 하방으로 결합되는 외측연결브라켓(16)으로 구비되는 확장지지부재(10); 락볼트(100)를 이용하여 절벽부 내측 경사면에 고정되고, 상기 확장지지부재(10) 내측부에 힌지 결합되는 내측 고정부재(20); 및 락볼트(100)를 이용한 절벽부 외측 경사면에 고정되는 외측지지플레이트(32), 상기 외측지지플레이트(32)에 결합된 외측연결플레이트(34) 및 상기 외측연결플레이트(34)와 상기 외측연결브라켓(16)에 내측과 외측이 각각 힌지 결합되는 외측지지부(36)가 구비된 외측고정부재(30);를 포함하고, 상기 외측연결브라켓(16)은, 슬라이트플레이트(17), 상기 슬라이드플레이트(17)에 결합되며 상기 외측고정부재(30)에 힌지 결합되는 슬라이드연결플레이트(18) 및 상기 슬라이드연결플레이트(18)와 나란한 방향으로 상기 슬라이트플레이트(17)의 약측 보서리에 형성된 'ㄷ'자 형상의 슬라이드가이드(19)를 포함하고, 상기 슬라이드가이드(19)로 상기 하부보강플레이트(15)가 삽입되어 상기 외측연결브라켓(16)이 상기하부 보강플레이트(15)를 따라 슬라이딩 이동할 수 있는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물.		

구분	특허원부(규격서)	도면(규격서)	비고
청구항2	제1항에 있어서, 상기 내측고정부재(20)는, 락볼트(100)를 이용하여 상기 절벽부 내측 경사면에 고정되는 내측지지플레이트(22); 및 상기 내측지지플레이트(22)에 결합되며 상기 확장지지부재(10) 내측부에 힌지 결합되는 내측연결플레이트(24)를 포함하는 것을 특징으로 하는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물.		
청구항3	제1항에 있어서, 상기 외측지지부(36)는, 길이 방향을 따라 일면에 형성된 복수개의 결합공(38)을 구비한 복수개의 프레임을 포함하고, 상기 결합공(38)이 맞닿는 부분을 달리하여 상기 프레임을 결합함에 따라 상기 외측지지부(36)의 길이를 조절할 수 있는 것을 특징으로 하는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물		
청구항4	제3항에 있어서, 상기 프레임은 상부 플렌지, 하부 플렌지 및 웨브로 이루어지는 C형강으로 구성되고, 상기 C형강은 길이 방향을 따라 상기 웨브에 형성된 복수개의 결합공(38)이 구비되는 것을 특징으로 하는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물		
청구항5	제1항에 있어서, 상기 확장지지부재(10)는, 상하방향으로 연장되는 트러스트플레이트(12); 상기 트러스트플레이트(12)를 보강하기 위하여 상기 트러스트플레이트(12)의 상측면에 결합되는 상부보강플레이트(13); 및 외측면에 결합되는 외측보강플레이트(14)를 포함하고, 상기 내측고정부재(20)는 상기 트러스트플레이트(12)의 내측부에 힌지 결합되며, 상기 외측고정부재(30)는 상기 트러스트 플레이트(12)의 외측부에 힌지 결합되는 것을 특징으로 하는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물		

구분	특허원부(규격서)	도면(규격서)	비고
청구항6	제1항에 있어서, 상기 확장지지부재(10)는, 상하방향으로 연장되고 외측부에서 내측부로 갈수록 상표면과 하측면 사이가 멀어지는 형태로 이루어지는 상기 트러스트플레이트(12)의 외측면에 결합되는 외측보강플레이트(14)가 더 구비되며, 상기 내측고정부재(20)는 상기 트러스트플레이트(12)의 내측부에 힌지 결합되며, 상기 외측고정부재(30)는 상기 외측연결브라켓(16)에 힌지 결합되는 것을 특징으로 하는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물	 	
청구항7	제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 내측고정부재(20)는, 락볼트(100)를 이용하여 상기 절벽부 내측 경사면에 고정되는 내측지지플레이트(22); 및 상기 내측지지플레이트(22)에 결합되며 상기 트러스트플레이트(12) 내측부에 힌지 결합되는 내측연결플레이트(24)를 포함하고, 상기 내측연결플레이트(24)는 대향하는 한쌍으로 이루어지며, 상기 한쌍의 내측연결플레이트(24) 사이로 상기 트러스트플레이트(12)를 끼운 상태로 힌지 결합되는 것을 특징으로 하는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물		
청구항8	삭제		
청구항9	제1항의 절벽부 브라켓 확장인도 구조물을 이용하여 절벽부 경사면에 확장인도 구조물을 설치하는 공법으로서, 절벽부 경사면을 정리하는 단계; 상기 내측고정부재(20) 및 상기 외측고정부재(30)를 락볼트(100)를 이용하여 절벽부 경사면에 고정하는 단계, 상기 트러스트플레이트(12)의 내측부와 상기 내측고정부재(20)를 힌지 결합하고, 상기 외측연결브라켓(16)과 상기 외측지지부(36)를 힌지 결합하여 임시 체결하는 단계; 상기 외측연결브라켓(16)을 슬라이딩 이동시키면서 상기 내측고정부재(20)와 상기 외측고정부재(30)에 힌지 결합된 상기 확장지지부재(10)의 수평을 조절하는 단계; 및 상기 확장지지부재(10), 상기 내측고정부재(20) 및 상기 외측고정부재(30)를 고정시키는 단계;를 포함하는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치공법	 	

구분	특허원부(규격서)	도면(규격서)	비고
청구항10	제9항에 있어서, 상기 외측지지부(36)는, 길이 방향을 따라 일면에 형성된 복수개의 결합공(38)을 구비한 복수개의 프레임을 포함하고 상기 결합공(38)이 맞닿는 부분을 달리하여 상기 프레임을 결합함에 따라 상기 외측지지부(36)의 길이를 조절할 수 있고, 상기 외측지지부(36)의 길이를 조절하면서 상기 내측고정부재(20)와 상기 외측고정부재(30)에 결합된 상기 확장지지부재(10)의 수평을 조절하는 단계를 더 포함하는 절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치공법		
청구항11	삭제		