

미래 발명가들의 창의적 도전과 열정이 가득한 축제가 열린다!

- 특허청 7. 31.(목)~8. 2.(토) 3일간 DCC에서 「2025 청소년 발명 페스티벌」 개최 -
- 학생발명전시회 대통령상, 송치완 학생 수상 -

세상을 향한 청소년들의 독창적인 아이디어와 열정이 빛나는 발명의 축제가 열린다.

특허청(청장 김완기)이 주최하고 한국발명진흥회(회장 황철주) 등이 주관하는 「2025 청소년 발명 페스티벌」이 오는 7. 31.(목)~8. 2.(토)까지 3일간 대전컨벤션센터(대전시 유성구)에서 개최된다.

청소년 발명 페스티벌은 창의적인 발명 아이디어를 발굴하고, 청소년들에게 발명문화를 확산하기 위해 매년 열리는 국내 최대 규모의 청소년 발명 행사이다.

이번 행사는 7월 31일 오전 11시 개막식을 시작으로, ▲제38회 대한민국 학생발명전시회 시상식 및 전시회 ▲대한민국 학생창의력 챔피언대회 본선 및 시상식, ▲발명·지식재산 교육 및 체험 프로그램 등 다채로운 행사들이 진행될 예정이다.

①올해 대한민국학생발명전시회에는 총 6,843건의 아이디어가 접수되었으며, 이 중 195건이 우수작으로 선정되었다. 동상 이상 수상작은 행사 기간 동안 전시관에서 자유롭게 관람할 수 있다.

대통령상은 ‘무동력 환풍기 환기 성능 개량형 상시 작동 유도 구조체’를 출품한 송치완 학생(대전대신고등학교 2학년)이 수상하였으며, 국무총리상은 ‘자동분류가 가능한 사목 게임 장치’(권주원, 대전글꽃중 1학년), ‘돌리고 돌리고 쉽게 박고 뺄 수 있는 둥근 머리 회전팩’(장윤진, 거제상동초 6학년)에게 각각 돌아갔다.

② 전국 초·중·고 학생들이 팀을 이루어 창의력을 겨루는 2025년 대한민국 학생창의력 챔피언대회 본선도 열린다. 예선을 통해 선발된 50개 시도별 대표팀이 표현과제, 제작과제, 즉석과제 등 세 가지 활동을 수행하며, 이 중 과제 해결 방안을 창작 공연으로 풀어내는 표현과제가 관람객들에게 공개된다. 시상식은 행사 마지막 날인 8월 2일(토)에 진행된다.

③ 청소년들이 직접 참여하는 발명 체험 및 교육 프로그램도 풍성하게 마련된다. 6축로봇 인공지능버스, 무인기풍선 조종하기, 3D모델링, 프로펠러 자동차 손수제작 만들기 등 다양한 체험이 가능하며, 학생 아이디어의 권리화, 거래, 창업 등 심화된 지식재산 상담도 함께 운영된다.

발명·지식재산 교육정보관에서는 행사에 참여한 청소년, 교원, 학부모를 대상으로 초등학생부터 성인까지 전 생애주기에 걸친 창의발명·지식재산 교육 정보와 상담을 제공한다.

관람 및 체험은 오전 10시부터 오후 5시까지 가능하며, 입장은 무료이다. 보다 자세한 사항은 발명교육포털 사이트(www.ip-edu.net)에서 확인할 수 있다.

김완기 특허청장은 “인공지능은 우리 사회를 급격하게 변화시키고 있으며, 창의성과 융합적 사고력을 갖춘 발명인재들의 중요성은 더욱 커질 것”이라며, “이번 행사를 통해 청소년들이 미래를 선도할 역량을 갖춘 창의인재로 성장하기를 기대한다”고 밝혔다.

- ※ 붙임 1. 2025 청소년 발명 페스티벌 행사 개요
- 2. 2025 청소년 발명 페스티벌 행사 포스터
- 3. 제38회 대한민국학생발명전시회 주요 수상작

※ 사진은 행사 후 배포

담당 부서	산업재산정책국 산업재산인력과	책임자	과 장	최철승 (042-481-8172)
		담당자	사무관	박현철 (042-481-3572)



◆ 청소년 발명 페스티벌

국내 대표 청소년 발명·창의력대회인 ①대한민국학생발명전시회 시상식·전시회, ②대한민국학생창의력챔피언대회 본선대회·시상식을 결합하고, 더 많은 아이들과 학부모, 교사에게 창의발명의 새로운 경험을 선물하기 위해 ③다양한 발명체험 프로그램을 제공하는 국내 최대 청소년 창의발명 종합행사

□ 행사개요

- (개요) 청소년들의 우수한 발명품을 발굴·시상하고 학생들의 발명 의식 고취를 위한 「2025 청소년 발명 페스티벌*」 개최
 - * (부제) **재빛** 나만의 빛, 세상을 비추다
- (일시/장소) '25. 7. 31(목)~8. 2(토) / DCC(대전시 유성구) 제2전시관
- (주최/주관) 특허청 / 한국발명진흥회, 대전테크노파크
 - * (행사후원) 대전광역시, (대회후원) 조선일보, 한국특허정보원, 대한변리사회 등
- (주요내용) 2025 청소년 발명페스티벌 개막식, 학생발명전시회, 학생 창의력챔피언 대회, 창의발명교육 홍보관 및 체험 프로그램 운영

□ 행사구성

구분	INVENTOPIA*					
	학생발명 전시회	창의력 챔피언대회	발명교육 체험존	포토존	이벤트	휴게공간
테마이름	MBTI 발명 ZIP	창의력 발전소	상상력 팩토리	찰칵! 인생발명관	이노챌린지	아이디어 정거장
프로그램	테마형 학생발명 전시	창챔대회 경연장	학생 발명 체험교실	해시태그 들고 사진찍기	입장이벤트, 스템프투어	포스트잇 붙이기 이벤트

* 행사 주요 테마 : INVENTOPIA(Invent(발명)과 Utopia(유토피아)의 합성어로, 개성 표현과 창의성을 강조, 자신만의 창의력을 표현하고 공유할 수 있는 공간을 의미

□ 주요내용

① 2025 청소년 발명 페스티벌 개막식

행사명	주요 내용	비고
개막 퍼포먼스 특별무대	<ul style="list-style-type: none"> 개막점등식, 개막퍼포먼스, 특별무대 등 특허청 차장, 한국발명진흥회장, 후원기관장 등 참석 	7.31(목)
개회식	<ul style="list-style-type: none"> 개회사, 환영사, 축사 등 대한민국학생창의력챔피언대회 개회선언 	7.31(목)

② 청소년 발명·창의력대회 시상식·본선대회

행사명	주요 내용	비고
제38회 대한민국학생발명전시회 시상식	<ul style="list-style-type: none"> 대통령상, 국무총리상 등 158건 시상 최우수 지도교사상 시상 최우수 학교상, 최우수 교육청상 시상 	7.31(목)
2025 대한민국 학생창의력 챔피언대회 본선대회	<ul style="list-style-type: none"> 시·도별 본선진출팀 50팀 참가 학제별 즉석과제, 표현과제, 제작과제 운영 	7.31(목) ~8.2(토)
2025 대한민국 학생창의력 챔피언대회 시상식	<ul style="list-style-type: none"> 교육부장관상 등 50팀 시상 	8.2(토)

③ 발명품 전시회 및 교육·체험관


행사명	주요 내용	비고
학생발명품 전시회	<ul style="list-style-type: none"> '25년 학생발명전시회 동상 이상 158점 전시 	7.31(목) ~8.2(토)
청소년 발명가 프로그램 교육연수	<ul style="list-style-type: none"> 첨단기술 기업 및 대학 견학 * 특허법원, 한국생명공학연구원, 나노종합기술원 등 방문 예정 	7.31(목)
발명·지식재산 교육정보관	<ul style="list-style-type: none"> 생애주기별 발명·지식재산 교육정보관 	7.31(목) ~8.2(토)
발명교육 체험존	<ul style="list-style-type: none"> (발명교육 어드벤처) 발명버스, 발명교육센터 원데이 클래스, 내셔널지오그래픽 등 창의발명 체험관 (아카데미아) 차세대영재기업인교육원, 발명특허고교, 지식재산중점대학 발명·지식재산 체험교육 및 진로상담 (아이디어 커넥트) 학생 아이디어 권리화 상담, 청소년 지식재산 거래 및 대전시&대전TP 홍보관 	7.31(목) ~8.2(토)
기타	<ul style="list-style-type: none"> (포토존) 해시태그 피켓 활용 포토존 운영 (이벤트) 입장 이벤트, 스탬프 투어 등 (휴게공간) 교사업무지원센터, 참관객 휴게공간 구성 	7.31(목) ~8.2(토)



□ 제38회 대한민국학생발명전시회 주요 수상작 개요

구분	수상자	내용
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">대통령상</p>	<p>대전대신고 2학년 송치완</p>	<p>발명품 : 무동력 환풍기 환기 성능 개량형 상시 작동 유도 구조체</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (문제점) 최근 인천 맨홀 사고 등 밀폐공간 질식사고가 다수 발생함에 따라, 안전관리 강화가 필요함. 밀폐공간에 설치된 환풍기구는 수평 바람이 불 경우에만 원활하게 작동되며, 바람방향에 따라 성능이 떨어지는 문제로 환기가 잘 되지 않은 경우가 다수 발생함 ▪ (개선방향) 수직방향 공기흐름, 빗물에도 작동 가능한 무동력 환풍기를 발명하여 산업현장의 안전문제를 해결하고자 함 <ul style="list-style-type: none"> - 본 발명은 베르누이 원리와 양력을 활용하는 입체 날개, 수직 방향 기류와 빗물의 위치에너지 등 과학적 원리를 활용한 블레이드를 개발하였으며, 다수 실험을 통해 성능을 입증함  
	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">국무총리상</p>	<p>거제상동초 6학년 장윤진</p>
<p>대전글꽃중 1학년 권주원</p>		<p>발명품 : 자동분류가 가능한 사목 게임 장치</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (문제점) 기존 사목게임은 매번 피스를 직접 정리해야 되며, 게임과정에 들쭉날쭉한 배치로 어려움이 있었음. ▪ (개선방향) 본 발명은 사목판밀의 'ㄱ'자 홈을 통해 놓은 방향에 따라 자동 분류되어 색깔별로 피스들이 자동 정렬되게 발명하였으며, 정방향과 역방향 모두 같은 높이를 유지하도록 성능을 개선함  

□ 제38회 대한민국학생발명전시회 대통령상

출품명	무동력 환풍기 환기 성능 개량형 상시 작동 유도 구조체	
성명	송치완	
학제	고등	
학년	2학년	
학교	대전대신고등학교	
지역	대전	

□ 발명동기

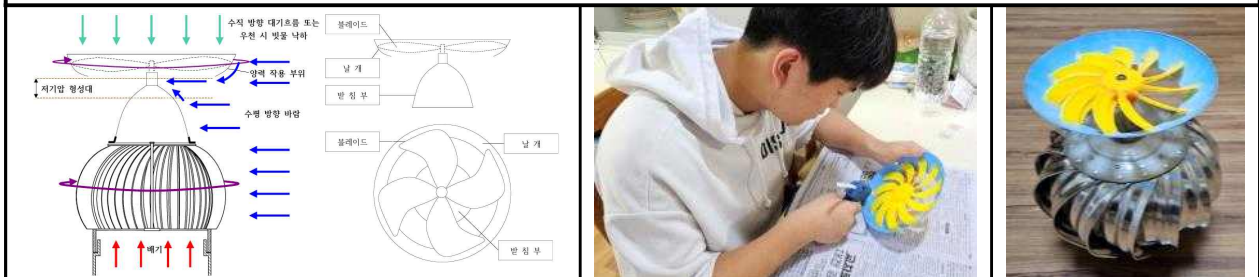
최근 10년간 밀폐공간 질식사고가 174건 발생하고 치명률도 높다는 사실에 주목하여 유독가스 배출용 환풍기에 관심을 가지게 되었습니다. 무동력 자연환기의 환기량 불안정 문제를 해결하기 위해, 수직 방향의 공기 흐름과 고기압 대류현상, 빗물의 위치에너지를 활용한 외장형 무동력 장치를 고안하였으며, 이를 통해 다양한 방향의 바람과 자연 빗물을 활용해 환풍기의 회전력을 높이고, 밀폐공간 내 유해가스 제거 효율을 향상시켜 산업현장의 안전사고를 예방하고자 하였습니다.

□ 용도 및 효과


무동력 환풍기는 별도의 급기구 없이 실내 악취나 유독가스를 배출하는 데 사용되며, 창고 건물이나 오수정화조 등 다양한 시설에 설치되어 왔습니다. 하지만 기존 제품은 수평 방향의 바람에만 의존해 바람이 없거나 수직 또는 대각선 방향의 기류에서는 작동하지 않는 한계가 있었습니다. 이로 인해 일반 주택이나 환기장치가 없는 창고 등에서는 환기가 원활히 이뤄지지 않아 악취나 유해가스 배출 성능이 떨어지는 문제가 있었습니다.

이에 개발된 제품은 수직 기류와 빗물의 충격을 회전력으로 전환하는 구조를 통해 바람의 방향이나 세기에 상관없이 안정적인 환기 성능을 확보할 수 있습니다. 실내 대류 유도 및 결로 방지 기능까지 갖추어 실내 공기질 개선에 효과적이며, 오수정화조에서 발생하는 유독가스에 의한 폭발 또는 질식 사고를 예방하는 데도 유용합니다. 특히 급기구가 없는 오수정화조에 동력 환풍기를 설치할 경우 발생하는 역기압 문제를 해결할 수 있어 환기 성능 향상에 강점이 있습니다.

또한 우천 시에는 빗물의 위치에너지를 활용해 기압차에 의존하지 않고도 환풍기 구동이 가능하며, 공기 역류 현상까지 방지할 수 있습니다. 외부 모듈 형태의 장치로 기존 환풍기에 손쉽게 부착할 수 있어 설치 및 확산이 용이하고, 무동력 방식으로 전기에너지 절감 및 온실가스 저감 효과까지 기대할 수 있어 환경 개선과 지속가능한 발전에 기여하는 바가 큼니다.



□ 제38회 대한민국학생발명전시회 국무총리상

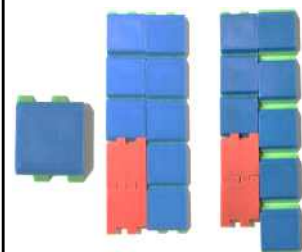
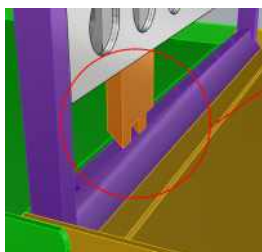
출품명	자동 분류가 가능한 사목 게임 장치	
성명	권주원	
학제	중등	
학년	1학년	
학교	대전글꽃중학교	
지역	대전	

□ 발명동기


사목은 오랜 역사를 가진 대표적인 보드게임 중 하나로, 두 명의 플레이어가 번갈아가며 자신의 피스를 수직으로 세워진 사목판에 가로, 세로, 또는 대각선 방향으로 연속적으로 4개를 배치하는 것을 목표로 하는 게임입니다. 사목게임 후 매번 피스를 정리해야 하는 번거로움과 불필요한 과정을 줄이기 위해, 자동으로 피스를 분류·정리할 수 있는 구조를 고안하게 되었습니다.

□ 용도 및 효과

제가 발명한 사목 게임 장치는 기존의 단순한 구조를 개선하여 독특한 기능을 담고 있습니다. 첫째, 사목판 밑에는 'Λ'자 형태의 홈이 있어서, 피스를 어떤 방향으로 넣었는지에 따라 양쪽으로 분류됩니다. 판을 들어올리면 피스가 자동으로 나뉘어져 정리되므로, 사용자가 피스를 하나하나 손으로 정리하지 않아도 됩니다. 둘째, 피스 자체도 특이한 구조로 설계되어, 정방향이든 역방향이든 항상 같은 높이를 유지합니다. 이 덕분에 게임 중 피스가 들쭉날쭉하지 않고, 보다 정확한 게임이 가능해집니다. 셋째, 판을 들어올리는 높이도 실험을 통해 적절한 2cm로 설정했으며, 스토퍼와 슬라이드 구조를 넣어 안정적으로 멈추도록 했습니다. 넷째, 피스의 색도 고려했습니다. 같은 계열의 색을 사용해 피스를 역방향을 넣었을 때 색이 달라져 쉽게 구분할 수 있고, 상대방 피스와도 구별이 쉬워 혼동이 없습니다. 다섯째, 판을 지지하는 기둥이 단단히 고정되고, 접으면 책처럼 얇아져 휴대가 편리합니다. 피스의 움직임도 최소화되어 기존 제품보다 소음이 적습니다. 여섯째, 기존에는 사목판이 위아래보다 좌우가 긴 형태였는데, 제 발명품은 정사각형 배열을 가능하게 만들어 직관성을 높였습니다. 이 장치는 게임을 끝내고 다시 시작할 때 불편했던 피스 정리를 혁신적으로 해결해 줍니다. 정리 시간이 줄어들고, 게임이 끝나고 다시 시작할 때 바로 게임에 집중할 수 있도록 합니다. 사목 게임은 전 세계적으로 사랑받는 보드게임으로, 많은 사람들이 이 발명품의 편리함을 필요로 할 것이라고 생각합니다.



□ 제38회 대한민국학생발명전시회 국무총리상

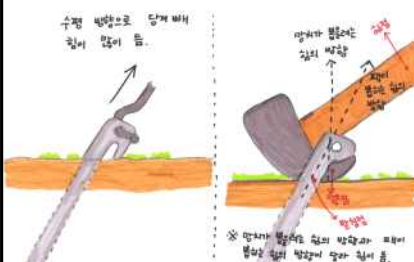
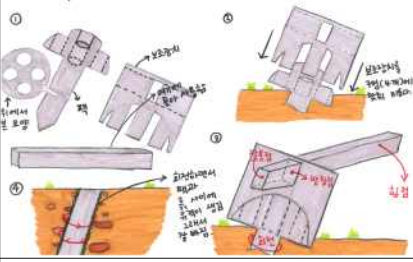

출품명	돌리고 돌리고 쉽게 박고 뺄 수 있는 둥근 머리 회전팩	
성명	장윤진	
학제	초등	
학년	6학년	
학교	거제상동초등학교	
지역	경남	

□ 발명동기

가족들과 캠핑을 갔다가 아빠가 캠핑팩을 뽑는데 힘들어 하는 모습을 보았다. 지렛대의 원리를 이용해 뽑아보려 하고 망치의 뒷부분을 이용해 뽑으려 해도 쉽게 뽑히지 않았다. 요즘에는 혼자서 캠핑을 즐기거나 여성 캠퍼도 많이 늘고 있다는 소식을 들은 적이 있다. 그리고 가족들과 캠핑을 하면서 힘들게 혼자서 캠핑팩을 박고 뽑아내는 아빠를 도와주고 싶다는 생각이 들어 누구나 쉽게 박고 뺄 수 있는 캠핑팩을 만들면 좋겠다는 생각이 들어 본 발명품을 생각하게 되었다.

□ 용도 및 효과

본 발명품은 편안하게 캠핑을 즐길 수 있도록 돕습니다. 둥근 머리로 타격면이 넓어 비교적 팩을 쉽게 박을 수 있고 팩을 작은 힘으로도 제거할 수 있어 남녀노소 누구나 편안한 캠핑을 즐길 수 있도록 돕습니다. 그리고 캠핑팩의 손상이 없어 경제적입니다. 캠핑팩을 무리하게 뽑으려다 휘어져 다시 못 쓰는 경우가 생기는데 이 발명품을 사용함으로써 재구매 비용을 줄일 수 있습니다. 마지막으로 안전하게 캠핑을 즐길 수 있습니다. 캠핑팩을 무리한 힘을 주어 뼈러다 허리나 어깨를 다치는 경우가 있는데 둥근 머리 회전팩은 부상의 위험을 줄여줍니다. 또 기존의 팩은 머리 부분이 길쭉해 캠핑 중에 걸려 넘어지는 경우가 있는데 본 발명품은 머리가 둥글어 부상의 위험을 줄입니다.

<p>〈 기존 팩의 문제점 〉</p>  <p>수평 방향으로 쉽게 빠지 힘이 많이 듦.</p> <p>망치가 뺄때는 힘의 방향을 잘라 줘야 뺄 수 있음.</p> <p>망치가 뺄때는 힘의 방향과 크기가 뺄 수 있는 방향에 맞아야 함.</p>	<p>〈 둥근 머리 회전팩 사용방법 〉</p>  <p>① 둥근 머리 회전팩을 타격면에 맞춰 안착시킴.</p> <p>② 손잡이를 회전시켜 타격면과 수평이 되도록 조정함.</p> <p>③ 타격면 을 이용하여 타격함.</p> <p>④ 타격면 을 이용하여 타격함.</p> <p>타격면이 수평이 되면 타격함.</p>	
--	--	---