

为让山区孩子吃上热乎饭 郑大学子发明再加热餐盒

拿了设计界“奥斯卡”新秀奖,还被英国知名学院录取
快来看看,这款饭盒有什么特别的?

05

WARM

Re-heating Lunch Box

Public Design

PERSONAL PROJECT

JUN - AUG 2015

DESIGN FOR
SOCIAL PROBLEM

In China, many children in rural areas cannot eat a warm lunch for various reasons. Warm lunch box, taking advantage of chemical principle, combined with the living characteristics and the actual needs of children in the rural areas, solves the lunch problem for them with low cost.



林昌坤的设计作品封面,图中孩子照片来自网络。

其中,主要的英文意思为:在中国很多山区孩子由于种种原因吃不上热乎乎的午餐。加热午餐盒,利用化学原理,结合山区孩子的生活特性和实际需要,以低成本解决了这一问题。

本报讯 缘起于一次公益活动,因为有着一颗帮助贫困地区孩子吃上热乎午饭的爱心,郑州大学2013级机械工程学院工业设计专业的林昌坤设计出一款“Warm再加热餐盒”,日前获得了国际顶级设计大赛iF设计新秀奖。据悉,林昌坤如今已拿到英国圣马丁艺术与与设计学院的录取通知书,这也是郑州大学工业设计专业学生第一次被这所全球著名院校的设计专业录取。郑报融媒记者 张竞昶/文 受访者供图

看到山区孩子吃不上热乎饭 他想帮帮他们

大一时,林昌坤跟同伴一起参加一项山区免费午餐的公益活动时了解到,很多山区的孩子吃不上热乎饭,当时就萌生了帮助他们的想法。

“大三开始考虑毕业设计和继续深造的问题,决定着手去做,用自己的专业知识帮助这些孩子们。”林昌坤来自福建泉州,假期时,他前往家乡山区调研发现,因为贫困,很多山区学校没有条件提供加热和保温设备,孩子们很难吃到热乎饭,“问题普遍村子,

孩子们正处于长身体的阶段,吃不好饭对他们的健康和成长有很大的负面影响。”

经过多方咨询、调研、考察,林昌坤最终设计出了这款餐盒。从外形上看,这个“Warm再加热餐盒”与普通的搭扣饭盒并没有什么不一样,不过,在饭盒内部有一层加热模块,模块侧面则有一块铁片,用来连接餐盒的外部按钮。按压按钮,饭盒内的加热模块即可生热,释放能量加热饭菜。

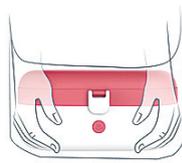
一个再加热餐盒成本不足10元 可重复使用

“加热模块的材料依次为聚酯薄膜、铝箔、薄膜锡箔,设计的最大亮点是模块内填充的用来发热的化学物质——无水醋酸钠。”

林昌坤说,很多景点卖自加热方便米饭,利用的是生石灰遇水生热原理,市场上也有USB充电加热饭盒,这些产品要么成本高,要么对使用环境有要求,都不适合山区的孩子,他之所以选择使用无水醋酸钠,是考虑到该物质受压易发生相变的特性。“所谓相变,是指物质在受到外部参数,如温度、压力、磁场等等的连续变化时,由一种态

变为另一种态,按压按钮时,铁片往内部凸,无水醋酸钠受到挤压,压力变大,就会发生相变,由液态变为固态,并放出热量加热饭菜,通过控制加热模块中的无水醋酸钠的量,可以控制释放的热量。”

“使用一次后,只需将加热模块放入热水中直至固体融化成液态,便可再次使用。”林昌坤说,与常见的铁粉、碳酸钙等发热材料相比,无水醋酸钠最大的优点是可重复利用,“不但高效、节能,而且价格低廉,一个Warm再加热餐盒的成本不足10元。”



Fit the school bag
Easy carry
size: 16*8*10cm

餐盒尺寸为:
16cm × 8cm ×
10cm 装入书包
很方便



United seal buckle

餐盒密封扣



Push switch knob
press on a metal disc
within the heating pad
Enjoy a warm lunch

按下开关,触动加
热模块里的金属
片,一会儿就能享
用热乎乎的午餐



Reused by immersing
the pad in boiling water!
Just a few minutes

将加热模块放入热水中加热数分钟即可循环使用

Structure (构造)



Material includes food-grade PP, PBT and aluminum. The heating pad cover is made of polyester film, aluminum foil and film.

材料包括食用级的PP塑料、PBT聚酯和铝,加热模块外包材料由聚酯薄膜、铝箔、薄膜锡箔组成



林昌坤

计划申请专利 想与爱心企业合作

“我的初衷是帮助贫困地区的孩子,担心因为专利提高餐盒的成本,加重他们的负担。”林昌坤说,他原本不打算将这个设计申请专利,不过这两天想法有些改变。

获奖的消息在学校传开之后,不少小伙伴建议林昌坤申请专利:

“不申请尽管成本会降低,但很难保证山区孩子真的能够用到,毕竟专利对产品的价格影响不会太大。另外,想帮助孩子,可以把专利收到的钱再捐出去。”

“申请专利,尽快做出产品,规范运营,产品性能越好,卖得越好,用的人才会越多,社会价值也才越大。”

如今,林昌坤已经拿到英国圣马丁艺术与与设计学院的录取通知书,忙于学业和毕业设计的同时,他计划未来申请专利,与爱心企业合作,尽快投入市场,让山区孩子早日吃上热乎乎的午餐。“餐盒的使用范围很广,除了山区孩子,上班族等人群也可以使用。”

关于iF设计新秀奖

被誉为设计界“奥斯卡”的iF设计大赛始于1953年,由德国历史最悠久的工业设计机构——汉诺威工业设计论坛举办,与red dot、IDEA被称为世界最顶级的三大设计赛事。该奖项分为上市产品设计奖和学生概念设计奖,现将所有学生奖项整合为iF设计新秀奖(iF DESIGN TALENT AWARD),每年有无数世界各地的作品参加比赛,但仅仅只给前100名颁奖。