

# 父子热衷搞发明 垃圾清运升级换代

“我是2010年搬到南阳盛世小区的,从大门进来第一个垃圾场地上总有残留的垃圾,不仅脏,有时还能闻到臭味。看着小区里的垃圾清运员一桶一桶地倒垃圾也十分辛苦,不好埋怨他们什么。但是,去年有一天我从这儿路过时,偶然发现咱们小区的垃圾车变了,不知道是谁发明了个装置,方便、稳当,倒垃圾时根本不会倒到外面来,垃圾场地上自然干净多了。”1月9日下午2点,记者一走进华阳街道南阳盛世小区遇到居民李大妈时,她便不停地夸赞现在的垃圾清运装置。

据了解,这个便捷的发明是一家两代人智慧的结晶。许海龙和他的父亲许仲伦是华阳街道沙河社区居民,许海龙2013年来到南阳盛世和父亲一同做垃圾运输员时,看到父亲每天工作非常辛苦,便和父亲利用休息时间,一起发明了一台可以大大提高工作效率的改装垃圾车。



许仲伦(左)和许海龙(右)展示专利证书。



即将进行改装的三轮车。



许海龙开着改装垃圾车去进行垃圾清运。



使用“垃圾启动机”。

组装全部都靠我们自己动手。前两次做出来的‘垃圾启动机’差强人意,只能重新买材料从头再来。”许仲伦说。父子俩制作的“垃圾启动机”共实验了3次,前后花了大半年的时间才做好。这台机器实验成功后,只需将垃圾桶推到机器旁,按下启动键,机器就会抓取垃圾桶,再缓缓将其升起,顺着连接的铁板将垃圾倒进垃圾车,整个过程只要不到一分钟,极大地方便了两人的日常工作。

## B 父子齐上阵 改造垃圾车融入了生活

“垃圾启动机”虽然发明成功了,但只能放置在垃圾房旁边的固定位置。随着时间的推移,许海龙越觉得启动机作用有限。“每次将垃圾运回来堆入铁皮垃圾箱后,才能使用启动机器,它的作用仅限于将垃圾箱内的垃圾快速倒入垃圾车。而去每个垃圾场收垃圾还是需要耗费很长时间。”许海龙介绍说,到了2016年9月,他和父亲商议,希望发明一辆垃圾车,在到每个点位运输垃圾时也能方便快捷。

萌生想法后,父子俩立即去买了一辆三轮车,准备着手进行改造。在改造过程中,许海龙和许仲伦经常发生意见分歧,所争论的问题大到垃圾车的规格、小到一个角落究竟需要上几颗螺丝钉。有了发明垃圾启动机的经验,本以为这次对三轮车的改造会变得很容易,但情况并非如此。“前后两次发明的东西看起来相似,实际上大不一样。我也没有学过专业的设计,所以不会画设计图,只能将设计稿装在脑袋里。”许海龙说。垃圾车的改装与之前的“垃圾启动机”一样,父子两人又去市场买来了原材料。因为没有模型可以照着做,为了更快完成这项发明,许海龙和许仲伦几乎将此事融入了生活,两人随时随地都在讨论制作细节问题。即使是在半夜两三点钟,许海龙在睡梦中迷迷糊糊想到了了一些什么,他都会立即穿衣起身继续进行制作。

功夫不负有心人,垃圾车的改造一次就成功了,最让父子俩满意的是车身

上的一种提升设备。许仲伦向记者介绍说:开着这辆改造出来的垃圾车到每个点位进行垃圾清运时,只需要将每个点位的垃圾桶扣在设计的按扣上即可固定,两人在改造垃圾车上安装了四个按扣,因此一次可以安装4个垃圾桶。安装好后,再按下车头右边的按钮,垃圾桶就会随着装置缓缓上升,等到达一定的高度时就会将垃圾桶反转过来,里面的垃圾便悉数倒进了垃圾车内。“以前人工倒垃圾不仅慢,还容易洒出来掉地上,现在有了这个机器,大大加快了工作进度。”许仲伦笑着说。

此外,两人还在车旁安装了一个高压水枪,用来清洗垃圾桶。“以前清运一个垃圾点位就需要10多分钟,现在不到1分钟就可以清理干净。”许海龙自豪地说道。

## C 严格要求自己 将来还会继续搞发明

2016年10月21日,许仲伦和许海龙为改造的垃圾车成功申请到国家专利,但此项发明的成就并没有让父子俩骄傲自满,而是决定今后要更加严格地要求自己。2019年年初,许海龙和许仲伦又买了一辆三轮车,准备在近期利用工作以外的时间进行改装。

“上次发明的改装垃圾车在高压水枪冲水后,垃圾桶内会残留一部分水,且冲洗完垃圾桶的脏水不好处理。所以,最近我和父亲又在构思,想在上一辆改造垃圾车的基础上再次进行改进,在倒垃圾的时候就进行垃圾桶的清洗,这样清洗完垃圾桶的脏水就直接流进了垃圾车内。”许海龙说。另外,他听说华阳街道正在进行垃圾分类工作,在不久的将来南阳盛世的垃圾桶也将分类,因此会考虑在下一辆改装垃圾车内部分格挡,让倒进去的垃圾直接进行分类处理。

谈及将来,父子两人都表示,虽然自己是垃圾清运员,但仍然能靠自己动脑动手制作出有科技感的東西。发明创造给他们的工作和生活带来了快乐和充实感,今后,还会继续坚持搞发明。

华西社区报记者 胡慧媛 摄影报道

## A 从小爱创新 发明“垃圾启动机”

据许海龙讲,从他有记忆开始,就一直对发明充满了好奇。在他两岁时,就经常把家里能拆的东西拆开来,为此挨了父亲不少骂。但到后来,父亲渐渐发现他比同龄的孩子更懂得观察事物,便不再苛责他,任由他发展自己的兴趣。在许海龙十多岁时,他的小伙伴们都喜欢玩弹弓,但他认为木头做的弹弓质量和稳定性都不高,便改进并做出了用铁丝缠绕的弹弓。

2000年初,许海龙在一家工厂工作,那时涉及到每天要拆墙打围。看着周围一起工作的同事们用锤子一点一点地敲,许海龙觉得效率太低了,便在前面上凿出一个小洞,再用千斤顶一推,一面墙就拆完了,由此极大地节省了工作时间。

2013年,许海龙来到南阳盛世从事垃圾清运员的工作。此前,他看见父亲每天工作十分劳累:早上5点就要起床,一直忙到夜里10点才能下班。“父亲负责的区域有21个垃圾场,大大小小的垃圾桶加起来有100多个,每次清运都需要抬起沉重的垃圾桶,用人工方式将垃圾倒进垃圾车内。”许海龙回忆说,看着辛苦工作的父亲,许海龙萌生出一个念头:能不能发明一台既省力又省时的辅助机器呢?靠着聪明的头脑和善于发现的眼睛,许海龙与父亲一起开始制作“垃圾启动机”。为此,父子俩去配件市场买来螺丝、铁板、铁片和加工所需的工具。“铁板的裁切、焊接、