

# 河南省郑州市中级人民法院 民事判决书

(2004)郑民三初字第236号

原告王继忠，男，汉族，1956年10月26日生，住河北省沧州市运河区新华西街水专北院2楼。

原告胡明欣，男，汉族，1965年9月12日生，住河南省商丘市梁园区民主东路195号5号楼2单元1楼。

委托代理人王峰、刘磊，郑州市陇海法律服务所法律工作者。

被告周口市豫东建筑安装有限公司，住所地：周口市车站路40号。

法定代表人赵世新，经理。

委托代理人张玉齐，该公司项目经理。

委托代理人张伯承，郑州豫龙律师事务所律师。

原告王继忠、胡明欣诉被告周口市豫东建筑安装有限公司（以下简称豫东公司）专利侵权纠纷一案，本院受理后，依法组成合议庭，于2004年9月14日公开开庭进行了审理，原告胡明欣及原告王继忠、胡明欣的委托代理人王峰，被告豫东公司的委托代理人张玉齐、张伯承到庭参加了诉讼。本案现已审理终结。



原告王继忠、胡明欣诉称：原告王继忠为 ZL98101332.5 号“底端带有夯扩头的混凝土桩的施工设备”及 ZL98101041.5 号“混凝土桩的施工方法”、ZL00106288.3 号“混凝土桩基础的施工方法”三项发明专利权人。经王继忠授权，胡明欣为上述专利技术河南省周口市、焦作市、商丘市的独家代理人。被告豫东公司未经二原告许可，在承建的周口市卫生局综合办公楼上擅自使用仿造原告的上述专利设备，使用原告的专利施工方法进行施工，侵犯了二原告的合法权益，给二原告造成了经济损失。特提起诉讼，请求判令：(1)被告立即停止侵权；(2)被告赔偿原告经济损失人民币 80000 元。

被告豫东公司辩称：一、豫东公司不存在侵犯专利权的行为，不应承担责任。豫东公司施工方法与施工设备与原告专利均不相同。设备的区别是 1、原告专利竖向支杆为伸缩式、三管立柱；豫东公司的设备竖向支杆不是伸缩式、是箱式立柱，高度是确定的；2、专利有护筒提升器，油缸驱动；豫东公司的设备没有护筒提升器，是有中孔振动锤连接护筒，靠激振力提升护筒；3、原告专利夯扩锤的锤头和锤主体以可拆卸的方式连接；豫东公司的设备夯扩锤是整体的。施工方法的区别：1、原告的专利要求在人造持力层上方形成葫芦段，而豫东公司的施工方法在人造持力层上方没有形成葫芦段；2、原告专利要求是提出护筒，对所灌注的混凝土进行振捣，且每次提出护筒的高度在 0.5-1m 范围内，夯击是通过分体锥状的重锤实现的。豫东公司的施工方法是



提护筒的同时启动中孔振动锤，边提边振，混凝土为一次灌注够设计混凝土量，一次性提出护筒，且对所灌注的混凝土无须再进行振捣，一次成桩。夯击是通过整体平底重锤实现的。二、豫东公司使用的设备是购买河北省新河县生产的，该设备并未侵犯原告专利权。三、胡明欣没有诉讼主体资格，王继忠只是许可胡明欣使用，此授权无备案，是一种私下交易行为，不应受保护。许可合同只是施工方法的代理，而未有设备的代理。

原告为支持其诉讼请求，提供了以下证据：1、3份专利证书和3份年费收据；2、专利许可合同、独家授权委托书；3、专利说明书、权利要求书等专利文献；4、法院依原告证据保全申请调取的施工照片、图纸（2003年1月，王继忠、胡明欣曾对豫东公司就同一事实提起诉讼，本院立案受理，案号为（2003）郑民三初字第33号。后原告撤回起诉。该次诉讼中，原告王继忠、胡明欣于2003年1月8日向本院申请对豫东公司承建的周口市卫生局综合办公楼的地基施工设备及施工图纸进行证据保全，以上证据为该案中法院保全的证据。同时；双方均申请调取该案中的证据作为本次诉讼中各自证据使用）；5、豫东公司提供的卫生局通知、桩基设计书。

被告对原告的证据1、3、4、5的真实性无异议，但对证据2专利许可合同、独家授权委托书有异议。并认为原告的证据不能证明其诉讼主张。

被告为支持其答辩理由，提供了以下证据：1、华泰公司的



销售发票、用户手册；2、工程变更联系单；3、豫东公司在周口卫生局工程的资料；4、周口地区建筑质量检测室的试验报告五份（周口市交通局客运公司综合楼桩基工程交工资料；淮阳县电业局综合楼桩基工程交工资料、周口地区商业局住宅楼砼沉管夯扩桩静载试验报告；周口地区卫校综合楼砼沉管夯扩桩静载试验报告桩基工程交工资料）；5、《建筑桩基技术规范》书籍摘录页四页；6、桩基设计与检测书籍摘录页 16 页；7、《施工技术》杂志 2002 年第 2 期；8、复合载体夯扩桩设计规程。

原告对被告证据的真实性均有异议。

经审理查明，1998 年 3 月 20 日，王继忠向中华人民共和国专利局申请了“混凝土桩的施工方法”的发明专利，2000 年 5 月 10 日获得授权，专利号为 98101041.5，其独立权利要求为：一种混凝土桩的施工方法，其步骤包括：a) 在地基中于预定位置形成桩孔；b) 将护筒沿该桩孔沉入到预定深度，直至预定深度，该预定深度是这样确定的，即在该深度处其土层是层位较稳定的，土性较好的土体，另外在对该土层进行填料挤密夯实时地基表面不会产生隆起，该深度大于等于 4m；c) 通过该护筒向桩孔底部部分次填入建筑垃圾，沿该护筒使重锤按竖直方向作升降运动，对所填入的建筑垃圾进行大能量夯击，该夯击程度是这样确定的，当重锤产生反弹时，在不填料的情况测试重锤连续三击的贯入量，其中前一次的贯入量大于后一次的贯入量，或与后一次的贯入量持平，并且上述三次总贯入量小于设计值，该设计值是按



照对周围土体进行最大程度的夯实，但是又不对该周围土体造成破坏的方式确定的，在收锤时锤出护筒的深度大于 50cm，从而在护筒底部形成人造持力层的底层；d) 通过该护筒向桩孔底部份次灌填建筑垃圾与水泥沙灰，或干硬性混凝土的混合料，该混合料的总填入量在 0.3--1m<sup>3</sup> 的范围内，并且小于上述建筑垃圾的总填入量，沿该护筒使重锤按竖直方向作升降运动，对所灌填的建筑垃圾与水泥砂灰，或干硬性混凝土的混合料进行大能量夯击，从而在护筒底部形成人造持力层的中间层；e) 通过该护筒向桩孔底部分次灌注干硬性混凝土，该干硬性混凝土的总填入量在 0.3--1m<sup>3</sup> 的范围内，并且小于上述建筑垃圾与水泥砂灰，或干硬性混凝土的混合料的总填入量，沿该护筒使重锤按竖直方向作升降运动，对所灌填的干硬性混凝土进行大能量夯击，在收锤时锤出护筒的深度大于 5cm，从而形成人造持力层的上层并最终构成球形的人造持力层；f) 向灌护筒内部逐次灌注干硬性混凝土，在每次灌注之后，沿该护筒使重锤按竖直方向作升降运动，对所灌注的干硬性混凝土进行夯击，同时提升护筒，至设计标高，从而在上述人造持力层上方形成葫芦段；g) 向护筒中下入钢筋笼；h) 向护筒内灌注混凝土；i) 提出护筒，对所灌注混凝土进行振捣，在上述葫芦段上方形成混凝土桩主体直线段。2003 年 7 月 11 日，北京波森特岩土技术开发有限公司交纳了该专利年费 2000 元。2004 年 3 月 16 日，王继忠交纳了该专利年费 2000 元。

2000 年 5 月 9 日，王继忠向国家知识产权局申请了名称为“混



凝土桩基础的施工方法”，2002年9月18日授权公告，专利号为00106288.3。其独立权利要求为：一种混凝土桩基础的施工方法，其包括桩身的施工和桩端承载体的施工，每根桩中的桩端承载体的施工是这样进行的：a) 将护筒设置于地基中，直至被加固土层中的设计深度，通过护筒向桩孔底端填入加固料，通过夯锤，将上述加固料夯实，反复进行填充和夯实操作，之后填充干硬性混凝土，对该干硬性混凝土进行夯实，上述干硬性混凝土与加固料的体积比为3:10，上述加固料的投料量是通过下述的三击总贯入量进行控制的，即当夯锤产生反弹时，在不投料的情况下测试夯锤连续三击的贯入量，其中前一次的贯入量大于后一次的贯入量，或与后一次的贯入量持平，上述三击总贯入量应小于三击贯入量的设计值，该设计值由包括加固料和干硬性混凝土的总投料量确定，该总投料量由每根桩的桩端下面的被加固土体的体积和该被加固土体的性质计算出，该被加固土体的体积在符合由顶部的夯实干硬性混凝土体，中间的夯实加固料体，挤密区土体和最外层的影响区土体构成的承载体在紧靠该承载体下面的底层地基土体表面上的垂直投影面积与该底层地基土体的单位面积的承载力的乘积满足相应的单桩顶部荷载要求的条件下，按照下述公式确定： $V=(A \times A \times \alpha) \times (A \times \beta)$ ，在上述公式中：字母V表示每根桩的桩端下面的被加固土体的体积；字母A表示桩间距，该桩间距大于等于4-5倍的桩径；字母 $\alpha$ 表示被加固土体的平面面积修正经验系数，其数值大于等于1；字母 $\beta$ 表示被加固土体



的深度修正经验系数，其数值在 1.5—3 的范围内；b) 上述桩端承载体所在的被加固层是按照下述方式进行选择的，该方式为：在桩身长度足够大，以便能够使桩身周围的土体对所形成的桩端承载体产生足够大的约束作用，基本不产生地面隆起的情况下，所形成的承载体的应力扩散角足够大，而且相邻桩的承载体的相应应力扩散锥体在底层地基土体表面上的投影面积基本不相互重叠，从而仅仅依靠来自桩端的应力扩散锥体在该桩端正下方的相应底层地基土体表面上的垂直投影面积，既有效的，用于支撑该相应桩端的底层地基土体面积，便可承受该相应单桩的顶部设计荷载，c) 上述被加固土层下面的底层地基土体是按照下述方式进行选择的，该方式为：该底层地基土体的承载力足够大，从而使得承载体在底层地基土体表面上的垂直投影面积与底层地基土体的单位面积的承载力的乘积满足该相应单桩的承载力的要求，并且该地基土层的变形满足沉降要求。2003 年 7 月 11 日，北京波森特岩土技术开发有限公司交纳了该专利年费 180 元和滞纳金 90 元。2004 年 3 月 16 日王继忠交纳了该专利年费 180 元。

1998 年 4 月 8 日，王继忠向国家知识产权局申请了名称为“底端带有夯扩头的混凝土桩的施工设备”，2001 年 9 月 5 日授权公告，专利号为 98101332.5。其独立权利要求为：一种底端带有夯扩头的混凝土桩的施工设备，其包括夯扩重锤和护筒，该设备包括底盘，该底盘前端沿与其垂直的方向设置有框架，该框架通过



倾斜支承部件支承于底盘上，在底盘上固定有快放式主卷扬机，在框架的顶端设置有滑轮机构，从上述主卷扬机伸出的绳索绕过上述滑轮机构而悬吊上述夯扩重锤，从而通过该夯扩重锤在护筒内部的垂直运动，可实现对桩孔底部的夯击，其特征在于在该框架上设置有护筒控制装置。在该专利权利要求书的从权利中记载框架为门架式结构。2003年7月11日，北京波森特岩土技术开发有限公司交纳了该专利年费2000元。

2002年3月28日，王继忠与胡明欣签订名称为复合载体夯扩桩施工技术专利实施许可合同，约定包括专利号为ZL98101041.5号“混凝土桩的施工方法”、ZL00106288.3号“混凝土桩基础的施工方法”二项发明专利，许可胡明欣为周口市独家被许可人；使用费采用入门费8万元加提成的方式支付；许可方将采取一切可能的措施加强自我知识产权的保护；在本合同有效期内，在合同约定的行政区域内，发生他人侵犯本专利权行为，由被许可方负责采取法律或行政手段加以制止；合同有效期为2002年3月28日至2018年3月19日。

2002年12月，豫东公司承揽了周口市卫生局综合楼桩基工程的施工。2003年1月14日本院在施工现场拍摄的照片显示，豫东公司在工地使用的设备包括底盘，该底盘前端沿与其垂直的方向设置有框架，该框架通过倾斜支承部件支承于底盘上，在底盘上固定有卷扬机，在框架的顶端设置有滑轮机构，从上述主卷扬机伸出的绳索绕过上述滑轮机构而悬吊上述夯扩重锤，在该框



架上设置有护筒控制装置。该工程项目的施工图纸，图纸说明注：本工程桩的设计依据有 JGJ94-94《建筑桩基规范》和行业标准《复合载体夯扩桩设计规范》JGJ/T135-2001，本次工程桩采用的桩型为复合载体夯扩桩。该工程的设计单位为河南省国防工业设计研究院。

豫东公司称其购买了河北省新河县华泰桩工机械有限公司夯实机，提供了河北省新河县华泰桩工机械有限公司 DZH40 型多功能桩架用户手册和其于 2003 年 3 月 6 日开具的销售剪贴发票，夯实机架、夯实机合计价款为 15 万元。在该使用手册中写明该桩架可以与中空振动锤、夯扩锤、护筒等配套用于超短桩、灰土桩、渣土桩等复合基础的施工。

2003 年 1 月 5 日，周口市卫生局出具了一份通知，内容为：我局综合楼桩基工程，根据施工现场实际情况，该楼较高，地基承载力较差，桩承载较大，夯填建筑垃圾为散体垃圾材料，在地下水的浸泡下，固结性、耐久性比混凝土差，长时间会对建筑物结构安全性构成一定影响。经现场研究决定：桩基扩大头夯填料，由夯填建筑垃圾变为夯填干硬性混凝土，其增加费用按实决算。

在周口市卫生局综合楼桩基工程施工组织设计中记载：本工程由河南省国防工业设计研究院设计，该工程桩基础采用锤击振动夯扩桩。施工依据：1、行业标准 JGJ/T135-2001，J121-2001《复合载体夯扩桩设计规程》；2、《钢筋混凝土夯》3、JGJ94-94《建筑桩基技术规范》；4、《混凝土结构工程施工及验收规范》



GB50204-92。

本院认为：王继忠拥有的专利号为 ZL98101332.5 “底端带有夯扩头的混凝土桩的施工设备”、ZL98101041.5 “混凝土桩的施工方法”、专利号为 ZL00106288.3 号“混凝土桩基础的施工方法”三项发明专利系经合法授权，其在专利保护期内按时交纳了专利费，该专利合法有效，应予保护。胡明欣作为专利实施许可合同的被许可人，属于利害关系人，且在其与专利权人签订的实施许可合同中明确约定：王继忠将采取一切可能的措施加强自我知识产权的保护；在合同有效期内，在合同约定的行政区域内，发生他人侵犯本专利权行为，由胡明欣负责采取法律或行政手段加以制止，因此，胡明欣有权作为本案原告提起侵权之诉。

我国《专利法》第十一条规定，发明和实用新型专利权被授予后，任何单位或者个人未经专利权人许可，都不得实施其专利，即不得为生产经营目的制造、使用、许诺销售、销售、进口其专利产品，或者使用其专利方法以及使用、许诺销售、销售、进口依照该专利方法直接获得的产品。本案中双方争议的关键问题是被告豫东公司在周口市卫生局综合楼施工中使用的施工设备和施工方法是否侵犯了王继忠的专利权。进行侵权判定，应当以专利权利要求中记载的技术方案的全部必要技术特征与被控侵权物（产品或方法）的全部必要技术特征逐一进行对应比较。如果被控侵权物缺少专利权利要求中记载的必要技术特征，不构成侵犯专利权。本案中涉及中涉及到三项专利权，应逐一对比。



一、关于施工设备问题。原告为证明被告使用的设备落入了王继忠专利的保护范围提供了反映施工现场的照片。豫东公司认为照片所反映的施工设备与原告专利存在区别，且该设备是被告合法购买的，并提供了发票和用户手册。从照片显示，被告在施工现场使用的设备的技术特征与原告专利的独立权利要求一致，已经落入了原告权利保护范围，构成了侵权。被告辩称与原告专利存在的不同均不是专利所保护的必要技术特征，不属于对比的范畴，因此，该理由不能成立。

关于是否应承担赔偿责任的问题，被告称其使用的设备是合法购买的不应承担责任，但其提供的证据并不必然证明施工现场所使用的设备即是其发票所显示的该台设备。同时被告也没有提供河北省新河县华泰桩工机械有限公司是合法存在的民事主体，因此，对于被告的该答辩理由本院不予支持，其不能提供其设备的合法来源，应承担相应的赔偿责任。

本案中，原告胡明欣仅获得王继忠两项施工方法专利的使用许可，对于该项施工设备专利未获得专利权人的授权，因此，胡明欣对专利号为 ZL98101332.5 “底端带有夯扩头的混凝土桩的施工设备” 不享有提起停止侵权、赔偿损失的诉请的权利，被告对于其因侵权行为而支付的赔偿款应支付给原告王继忠。

二、关于施工方法问题。根据《最高人民法院关于民事诉讼证据的若干规定》的规定，因新产品制造方法发明专利引起的专利侵权诉讼，由制造同样产品的单位或者个人对其产品制造方法



不同于专利方法承担举证责任。本案中，应由豫东公司承担其施工方法不同于专利方法的举证责任。豫东公司为证明其施工方法不同于专利方法，提交了周口市卫生局于2003年1月5日出具的通知，该通知内容为决定将桩基扩大头夯填料，由夯填建筑垃圾变为夯填干硬性混凝土。原告为证明被告使用的施工方法落入了王继忠专利的保护范围提供被告的施工图纸。豫东公司认为其提供的通知已经对施工工艺进行了更改。但原告认为该通知仅有建筑单位的公章，而缺少设计单位的认可同意，不符合规定。我国《建筑法》规定，建筑施工企业必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得偷工减料。工程设计的修改由原设计单位负责，建筑施工企业不得擅自修改工程设计。因此对于施工方法的变更，应由设计单位出具变更设计的证明以及监理单位的相应证明，而被告未能提供相应的证据，被告应承担举证不能的责任。因此，二原告请求判令被告停止使用其专利方法的诉讼请求成立，本院予以支持。

关于赔偿数额：本案中原告的损失及被告的获利无法查明，原告亦未提供许可使用费交纳依据，根据最高人民法院《关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》的规定，此种情形下，法院可根据专利权的类别、侵权人侵权的性质和情节等因素，在5000元以上30万元以下确定赔偿数额，最多不得超过50万元。结合本案被告使用专利设备的时间、打桩的数量等因素，本院酌定本案赔偿数额为6万元。



综上所述，原告原告王继忠、胡明欣诉请被告停止侵犯其专利并赔偿损失的请求，证据充分，理由成立，本院予以支持。依照《中华人民共和国专利法》第五十六条、第五十七条、最高人民法院《关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》第二十一条、《中华人民共和国民事诉讼法》第六十四条第一款之规定，判决如下：

一、被告周口市豫东建筑安装有限公司于本判决生效之日起立即停止侵犯原告王继忠专利号为 ZL98101332.5 “底端带有夯扩头的混凝土桩的施工设备”、专利号为 ZL98101041.5 号、ZL00106288.3 号发明专利权的行为。

二、被告周口市豫东建筑安装有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿原告王继忠经济损失 6 万元。逾期履行则加倍支付迟延履行期间的债务利息。

三、驳回原告的其他诉讼请求。

案件受理费 2910 元，由被告周口市豫东建筑安装有限公司负担。原告预交的 2910 元不再退还，待履行本判决时由被告周口市豫东建筑安装有限公司一并给付。

如不服本判决，可在收到本判决之次日起十五日内向本院递交上诉状一式十份，上诉于河南省高级人民法院，并于提交上诉状之次日起七日内向河南省高级法院预交上诉案件受理费 2910 元（开户行：河南省农行直属支行，帐户：河南省财政厅预算外资金财政专户，帐号：3812801050818），将交费凭证提交本院查



验，逾期视为放弃上诉。

审 判 长 李 晓 昱

审 判 员 邹 波

代 理 审 判 员 刘 文 辉

二 〇 〇 四 年 十 二 月 十 六 日

书 记 员 赵 磊 ( 兼 )

本件与原本核对无异