



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) (21) **PI 0402816-3 A**

(22) Data de Depósito: 14/06/2004
(43) Data de Publicação: 24/01/2006
(RPI 1829)



(51) Int. Cl.⁷ :
E04C 2/26

(54) Título: **SISTEMA DE LAJE MISTA DE AÇO E CONCRETO ESTRUTURADO EM VIGAS "I" DE AÇO E FÔRMAS PROFUNDAS DE AÇO ZINCADO**

(71) Depositante(s): Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (BR/MG) , Unigal Ltda. (BR/MG) , Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A - USIMINAS (BR/MG)

(72) Inventor(es): Jackson Costa Machado, Gilson Queiroz

(74) Procurador: Luiz Octávio Barros de Souza

(57) Resumo: "SISTEMA DE LAJE MISTA DE AÇO E CONCRETO ESTRUTURADO EM VIGAS 'I' DE AÇO E FÔRMAS PROFUNDAS DE AÇO ZINCADO". O sistema desenvolvido tem o objetivo de disponibilizar um sistema estrutural de piso para edificações que, além de atender as necessidades de mercado, elimina os inconvenientes apresentados pelos sistemas atualmente empregados. O sistema é constituído, basicamente, por vigas de aço (1), formas de aço profundas (2), barras de armadura superior (3) e inferior (6), diafragma (4), malha de reforço (5) e barras de ancoragem (14). Todo o conjunto, integrado com o concreto, forma vigas mistas e lajes mistas, que podem atingir vãos livres da ordem de 5 a 12m. O sistema apresenta como benefícios, a obtenção de pisos com altura reduzida, a facilidade de execução, a redução de peso dos componentes, comparando-se com sistemas em concreto pré-moldado, promovendo também a substituição de barras de armadura por chapas galvanizadas de aço. Além de facilitar a instalação de forros, dutos e utilidades, reduz a distância de piso a piso, podendo-se obter, para a mesma altura de uma edificação com cerca de 12 andares, um andar adicional.

