

床全体を均一に暖めることができる床暖房システム

出願人：株式会社栗田工業

土間に近い部分に角材である根太を複数本平行して水平に配設し、その上に下地合板を敷き詰める。下地合板には、根太と根太との間で根太に沿った位置にヘッダーの風路部が嵌り込む隙間を空けておき、その隙間にヘッダーを嵌合させてヘッダーの係合部を下地合板に係止することによりヘッダーを下地合板に固定する。次に下地合板の上に、ヘッダーと直交する方向に床暖シートを敷き詰める。床暖シートは、断熱シート上に断熱材から成る床暖パネルを所定間隔を隔てて平行に貼り付けて形成される。この際ヘッダーの側面と床暖パネルの端部が密接するように配設する。これにより床暖パネルの往路ダクト壁、衝突壁、往路ダクトおよび衝突空間が、ヘッダーの対応部と互いに接続するようになる。床暖シートは、部屋の広さに合わせて繋ぎ合わせて構成できる。ヘッダーから一番離れた位置には、復路壁と排気口を備えた床暖シートを配設するようにする。次に、長手方向に隣り合う床暖パネルの間に小根太を配設する。小根太と下地合板との間には、床暖シートの一部である断熱シートが敷かれた状態となる。そして床暖シートおよび小根太の上に捨貼合板および床仕上げ材を敷設して床が完成する。以上の構成において、往路ダクト壁と床板との間隙を狭く絞ることにより、ヘッダーに供給されたルームエアコン等からの温風は高い圧力で往路ダクトを経由して衝突空間内に行き渡り、床全体を均一に暖めることができる。

patent review

用語解説

床暖房

電気発熱体を床下に組み込むもの、ガス、灯油、電気温水を熱源として外部から温水配管するもの等がある

農業用ハウス

ビニールハウスや温室等を利用して促成栽培や抑制栽培を行う。通常、温風や温水を用いて加温・保温する

廃熱・余熱

ごみ焼却炉で発生する熱、使用済みの浴場湯湯、厨房の排ガス等の余熱は暖房用の熱源として有効利用できる

ユーザー業界



土木・建築 食品・バイオ 生活・文化



機械・加工 土木・建築 生活・文化

活用アイデア

ハウス栽培システム

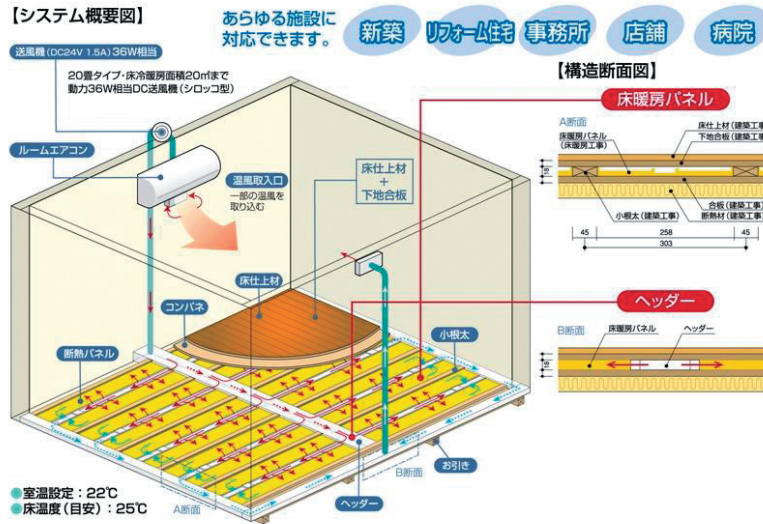
○広い範囲の床を均一に温めることができる特徴を活かし、温風暖房機を備えた農業用ハウスに適用して、ハウスに設置した床から土壌を暖め、苗の育成や植物の栽培に適したハウス内の温度環境を効率良く実現できる

温水プール加温システム

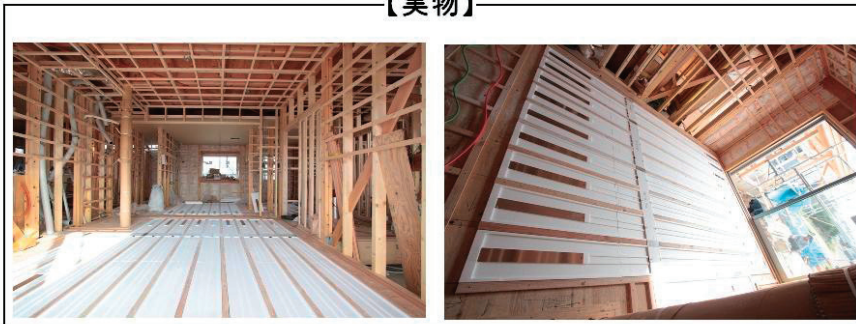
○水泳プールにおいては広い範囲にわたって水温の均一性が要求される。また、加温をプール全面で行うのが効率的である。本発明をプール底面に設置することにより、温水プールの加温・温度維持に対して温度斑の少ない制御が可能となる

market potential

本床暖房システムは、床全体を均一に温めることができ、また、床暖パネルが断熱材で形成され、且つ断熱シート上に固定されていることから放熱を抑えることができる。また、ヘッダー蓋を摺動させることでヘッダーの吸気口から往路ダクトに流入する温風の量を容易に調整することができる。床暖パネルは小根太の間に敷設可能なサイズであるため床下空間を効率的に利用することができ、小根太方向に床暖パネルを繋ぎ合わせて延設することができるため様々な面積の床に対して適用可能である。このことから、室内暖房機の温風を利用した個人住宅の床暖房はもとより、公共施設や旅館等のより広い床にも適用でき、この際に廃熱・余熱等を利用すれば一層効率の良い暖房が期待できる。更に、工場の生産ライン等において、床面からの均一な暖房が有効な各種醸成工程や乾燥工程等にも効果的に適用できる。



【実物】



特許情報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2008-045373

○出願日/平20.2.27

○公開番号：特開2009-204200

○公開日/平21.9.10

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：床暖房システム

・ライセンス番号：L2010003201

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参考情報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
：愛知県 寺岡 雅之
- ・関連特許：なし
- ・IPC：F24D 5/08

皆様からのお問い合わせを、お待ちしております。

■この特許の問い合わせ先■

株式会社栗田工業
代表取締役
栗田 泰生

〒440-0814
愛知県豊橋市前田町2-18-1
TEL:0532-54-2001 FAX:0532-53-1052
E-mail:kuritakougyou@yahoo.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P125をご覧ください)にご連絡下さい。



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他