

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

OPIS OCHRONNY WZORU PRZEMYSŁOWEGO

(19) **PL** (11) **5924**

(51) Klasyfikacja:
23-03

(21) Numer zgłoszenia: **3211**

(22) Data zgłoszenia: **16.05.2003**

(54)

Grzejnik rurowy

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:
29.10.2004 WUP 10/2004

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:
**Przedsiębiorstwo TERMIX S.C.
Kozub B. & Żelazko J., Nowy Sącz, (PL)**

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:
Kozub Paweł, Nowy Sącz, (PL)

PL 5924

Nr Rp. 5924

Klasa 23-03

Grzejnik rurowy.

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest grzejnik rurowy przeznaczony do ogrzewania pomieszczeń.

Znane są grzejniki rurowe, składające się z równoległych kolektorów rurowych połączonych rurkami grzejnymi, których końce są osadzone w ściankach kolektorów lub, obustronnie zamknięte, są nałożone na kolektory, a w miejscu styku oba elementy posiadają otwory dla przepływu czynnika grzewczego. Kolektory są zamknięte płytkami z otworami dla doprowadzenia i odprowadzenia czynnika grzewczego, a także dla odpowietrzania grzejnika. Kolektory i rurki grzejne mogą mieć różne kształty przekrojów poprzecznych, a ponadto rurki grzejne mogą być dowolnie uformowane.

Istotą wzoru przemysłowego jest nowa postać grzejnika, przejawiająca się w jego wyglądzie, co jest spowodowane odmiennym kształtem, proporcjami i usytuowaniem względem siebie poszczególnych elementów grzejnika.

Grzejnik według wzoru przemysłowego ma zarys prostokąta i posiada pakiet równoległych, prostych rurek grzejnych, mających w przekroju poprzecznym różny kształt, pomiędzy którymi umieszczone są współosiowo, w dwóch rzędach, odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju. Odległość między rurkami grzejnymi jest bliska ich szerokości. Czoło ścianek wszystkich rurek grzejnych w pakiecie może leżeć w jednej płaszczyźnie, lub rurki parzyste mogą być równo, równolegle wysunięte do przodu. Ponadto grzejnik może być wyposażony w płytę osłaniającą środkowe rurki grzejne.

Grzejnik według wzoru, w dziesięciu odmianach, jest uwidoczniony na rysunku.

Wykaz odmian.

1. Grzejnik z rurkami grzejnymi mającymi w przekroju poprzecznym zarys trójkąta równoramiennego o płaskiej podstawie, którego ramiona, wraz z wierzchołkiem zawartym między nimi, mają kształt paraboli. Płaskie ścianki wszystkich rurek grzejnych leżą w jednej

płaszczyźnie. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone wspólnosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju (fig. 1 i fig. 11).

2. Grzejnik z rurkami grzejnymi mającymi w przekroju poprzecznym kształt prostokąta. Płaskie, przednie ścianki wszystkich rurek grzejnych leżą w jednej płaszczyźnie. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone wspólnosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju (fig. 2).

3. Grzejnik z rurkami grzejnymi o dwóch równoległych, płaskich ściankach połączonych dwiema ściankami łukowo wygiętymi, które w przekroju poprzecznym mają kształt spłaszczonego okręgu. Rurki grzejne sąsiadują ze sobą ściankami płaskimi, a krótsze osie symetrii wszystkich rurek grzejnych, prostopadłe do ścianek płaskich, leżą w jednej płaszczyźnie. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone wspólnosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju (fig. 3 i fig. 12).

4. Grzejnik z rurkami grzejnymi mającymi w przekroju poprzecznym kształt litery D. Płaskie ścianki wszystkich rurek grzejnych leżą w jednej płaszczyźnie. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone wspólnosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju (fig. 4).

5. Grzejnik z rurkami grzejnymi o dwóch płaskich ściankach połączonych dwiema ściankami łukowymi, które w przekroju poprzecznym mają kształt elipsy o odciętych – prostopadłe do dłuższej osi - końcach. Krótsze osie symetrii rurek grzejnych, równoległe do ścianek płaskich, leżą w jednej płaszczyźnie. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone wspólnosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju (fig. 5 i fig. 13).

6. Grzejnik z rurkami grzejnymi mającymi w przekroju poprzecznym kształt ośmiokąta, zwróconymi ku sobie ściankami płaskimi. Płaskie ścianki z przodu grzejnika leżą w jednej płaszczyźnie. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone wspólnosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju (fig. 6 i fig. 14).

7. Grzejnik z rurkami grzejnymi mającymi w przekroju poprzecznym kształt prostokąta, zwróconymi ku sobie ściankami płaskimi. Rurki grzejne parzyste są równo, równoległe wysunięte do przodu. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone wspólnosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju (fig. 7 i fig. 15).

8. Grzejnik z rurkami grzejnymi mającymi w przekroju poprzecznym kształt prostokąta. Płaskie, przednie ścianki wszystkich rurek grzejnych leżą w jednej płaszczyźnie. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone wspólnosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju. Środkowe rurki grzejne znajdują się za płytą osłaniającą (fig. 8).

9. Grzejnik z rurkami grzejnymi mającymi w przekroju poprzecznym kształt ośmiokąta, zwróconymi ku sobie ściankami płaskimi. Płaskie ścianki z przodu grzejnika leżą w jednej płaszczyźnie. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone współosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju. Środkowe rurki grzejne znajdują się za płytą osłaniającą (fig. 9).

10. Grzejnik z rurkami grzejnymi o dwóch równoległych, płaskich ściankach połączonych dwiema ściankami łukowo wygiętymi. Rurki grzejne sąsiadują ze sobą ściankami płaskimi, a krótsze osie symetrii wszystkich rurek grzejnych, prostopadłe do ścianek płaskich, leżą w jednej płaszczyźnie. Pomiedzy rurkami grzejnymi są umieszczone współosiowo, w dwóch rzędach, krótkie odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju. Środkowe rurki grzejne znajdują się za płytą osłaniającą (fig. 10).

Cechy istotne wzoru przemysłowego:

- grzejnik ma zarys prostokąta i posiada pakiet równoległych, prostych rurek grzejnych, o różnym kształcie - w przekroju poprzecznym, między którymi umieszczone są współosiowo, w dwóch rzędach, odcinki rurek kolektorów o owalnym przekroju,
- odległość między rurkami grzejnymi jest bliska ich szerokości,
- czoło ścianek wszystkich rurek grzejnych w pakiecie może leżeć w jednej płaszczyźnie, lub rurki parzyste mogą być równoległe, równo wysunięte do przodu,
- grzejnik może być wyposażony w płytę osłaniającą środkowe rurki grzejne,
- rurki grzejne - w przekroju poprzecznym - mogą mieć kształt o zarysie trójkąta, prostokąta, spłaszczonego okręgu, litery D, elipsy o odciętych -prostopadłe do dłuższej osi - końcach, lub ośmiokąta.

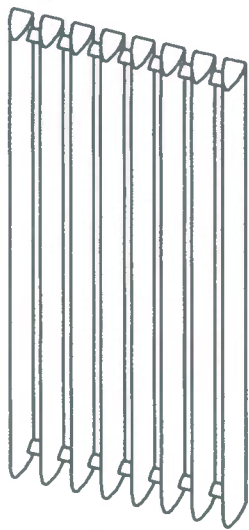


Fig. 1

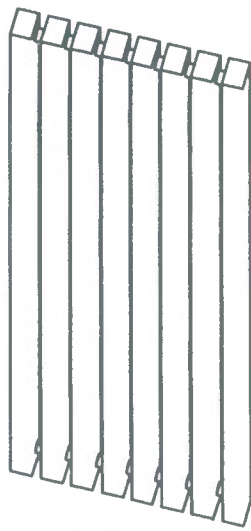


Fig. 2



Fig. 3

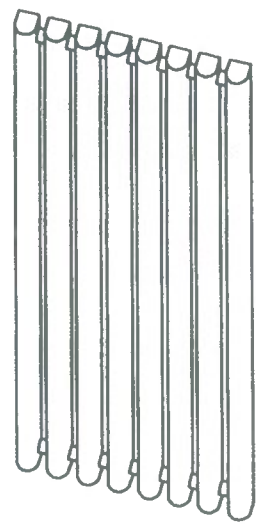


Fig. 4

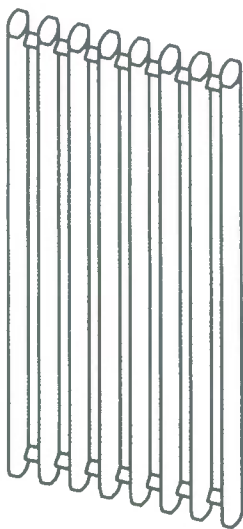


Fig. 5

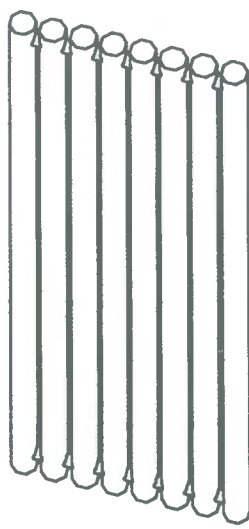


Fig. 6

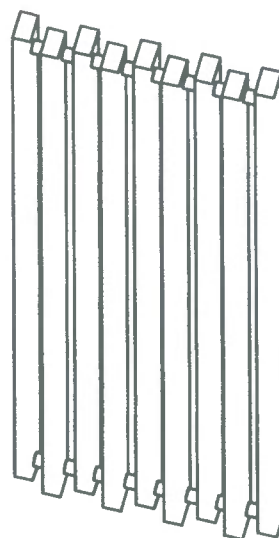


Fig. 7

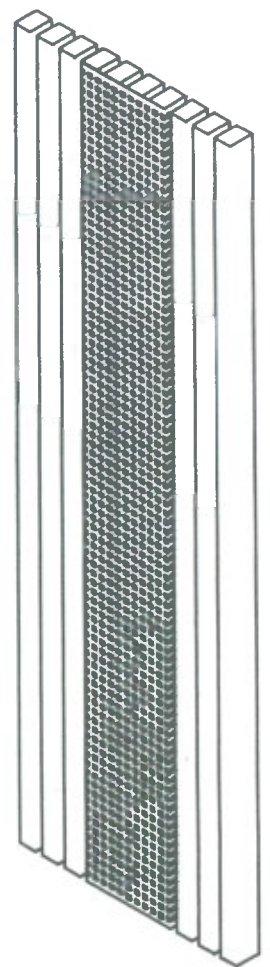


Fig. 8

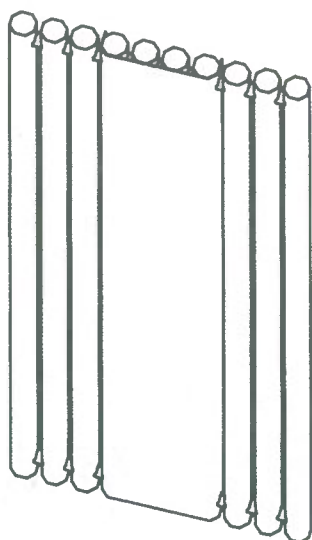


Fig. 9

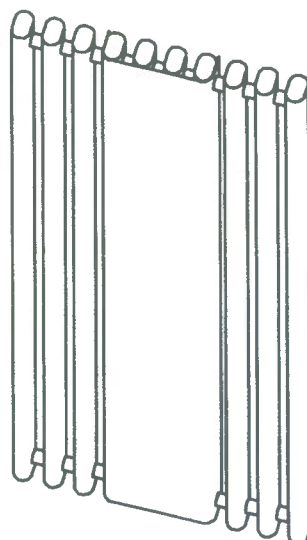


Fig. 10

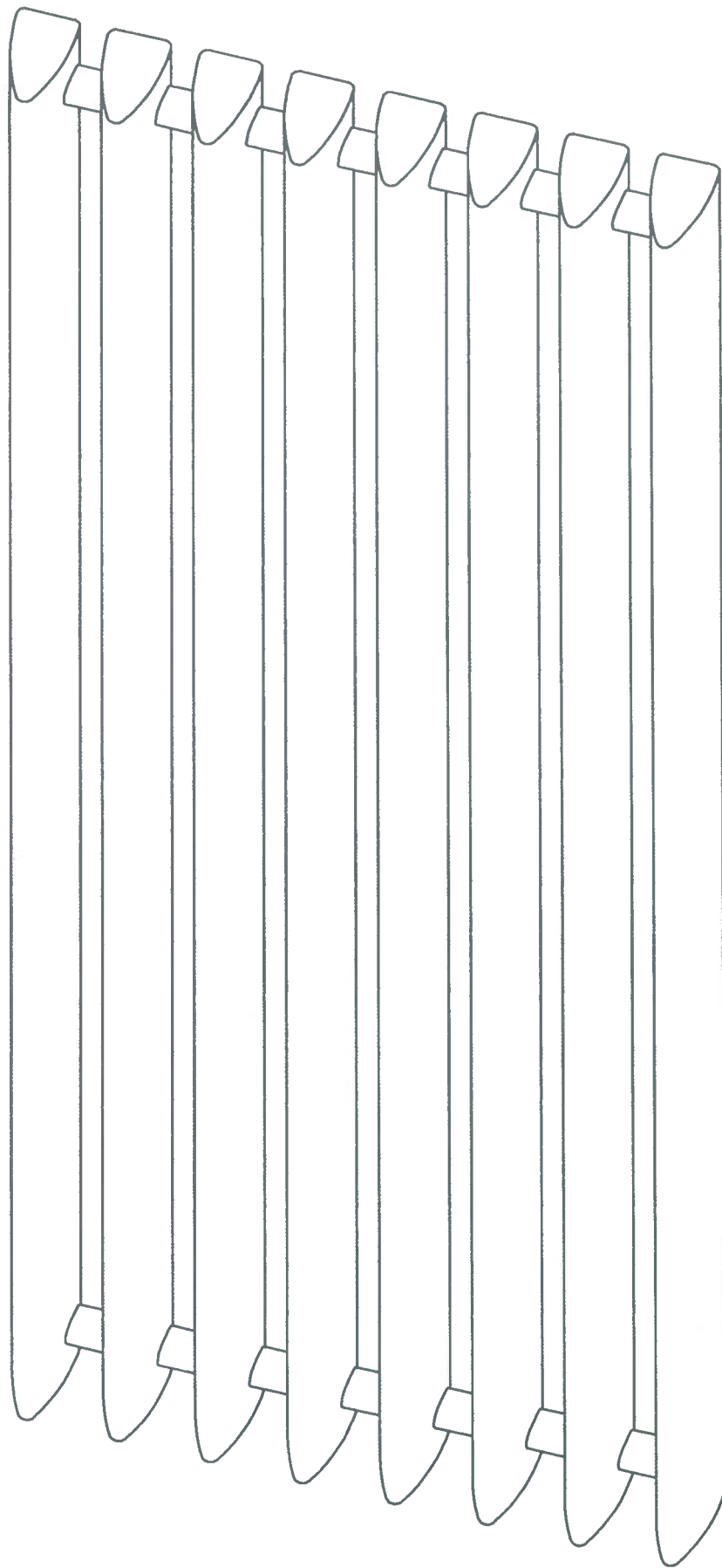


Fig. 11

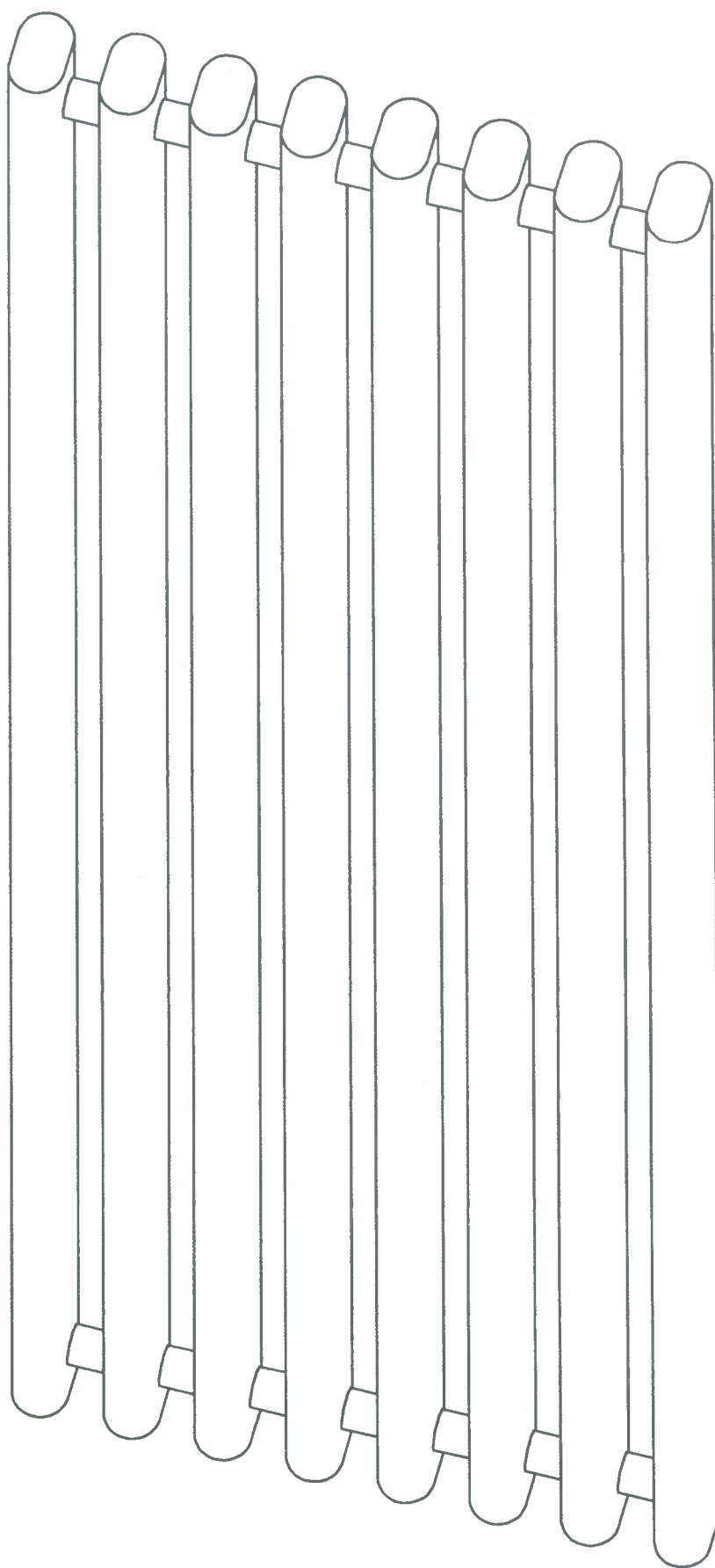


Fig. 12

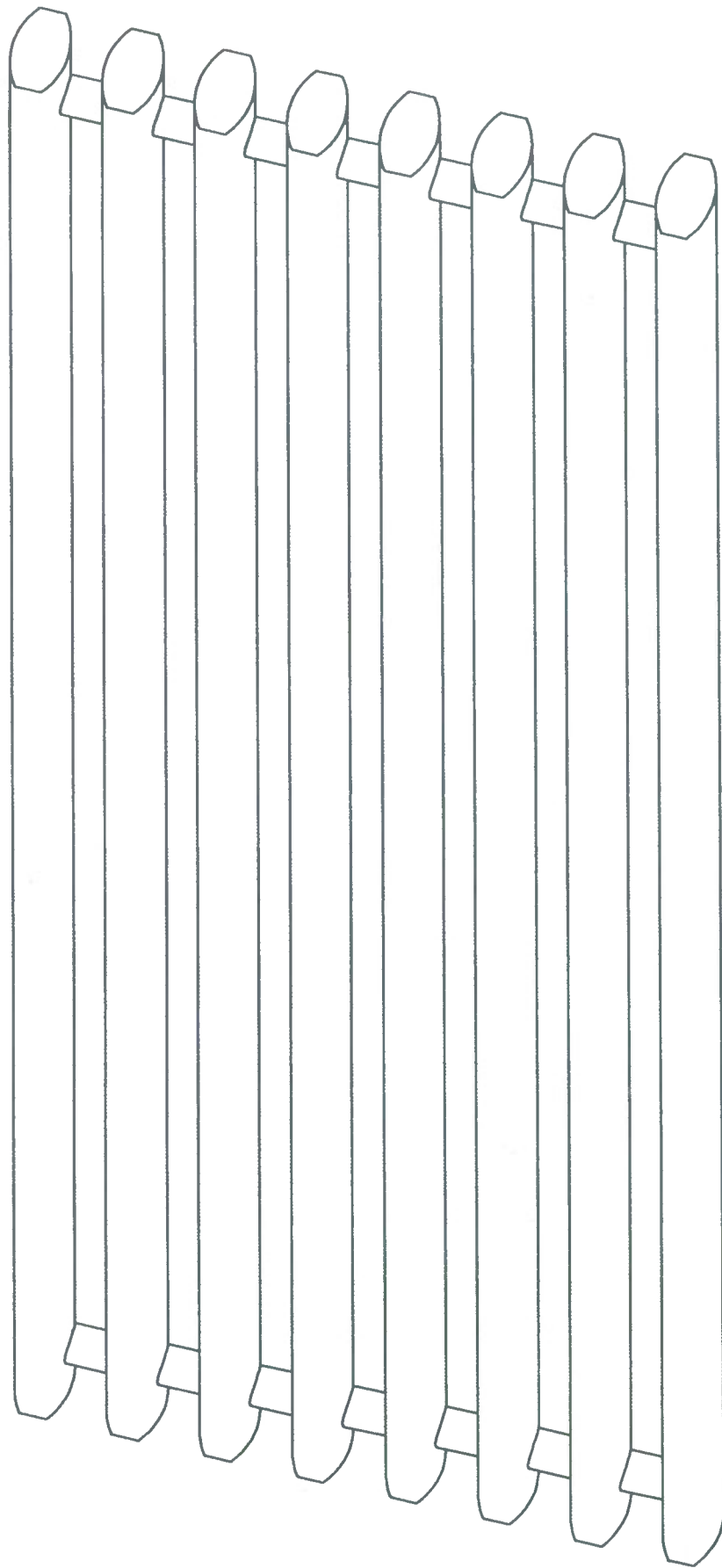


Fig. 13

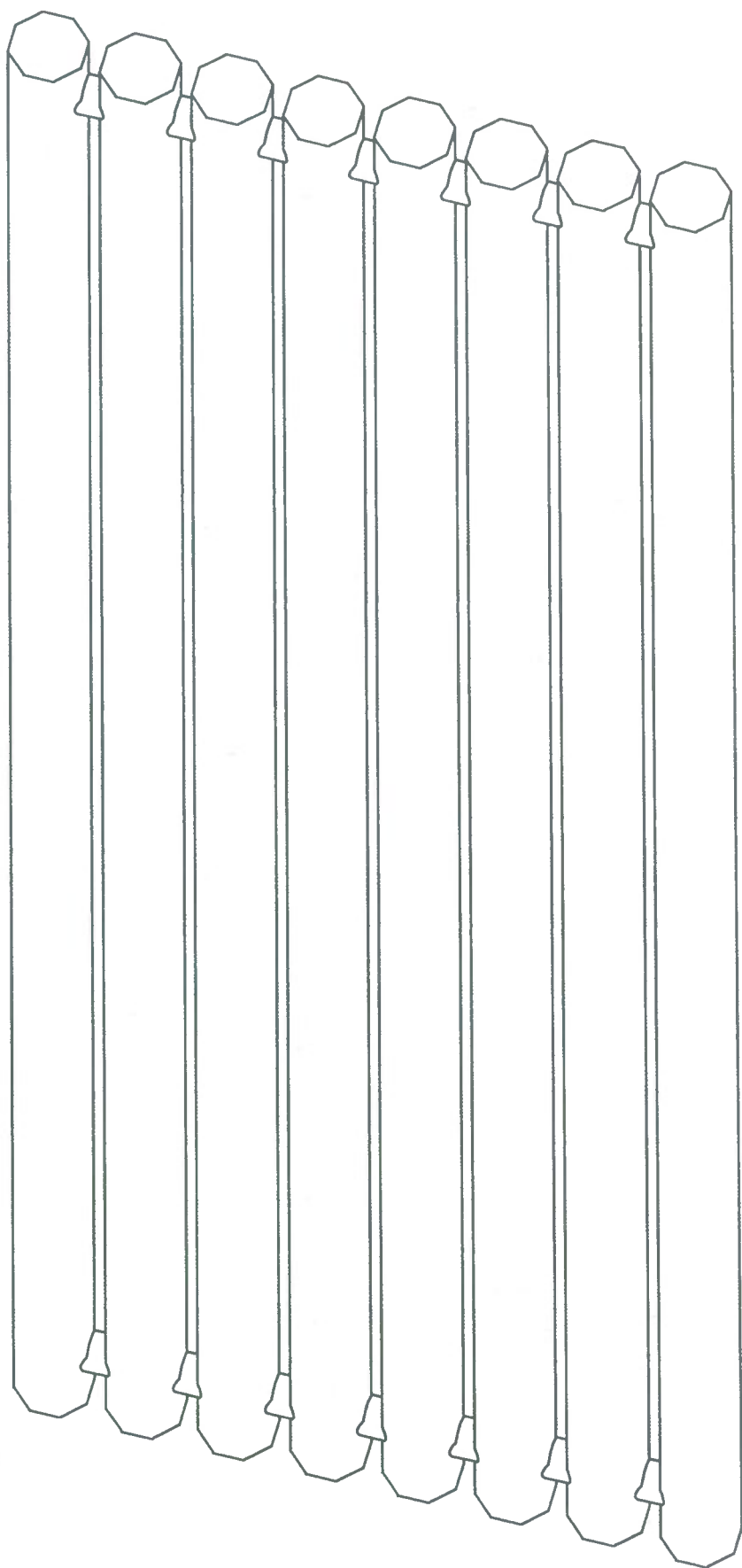


Fig. 14

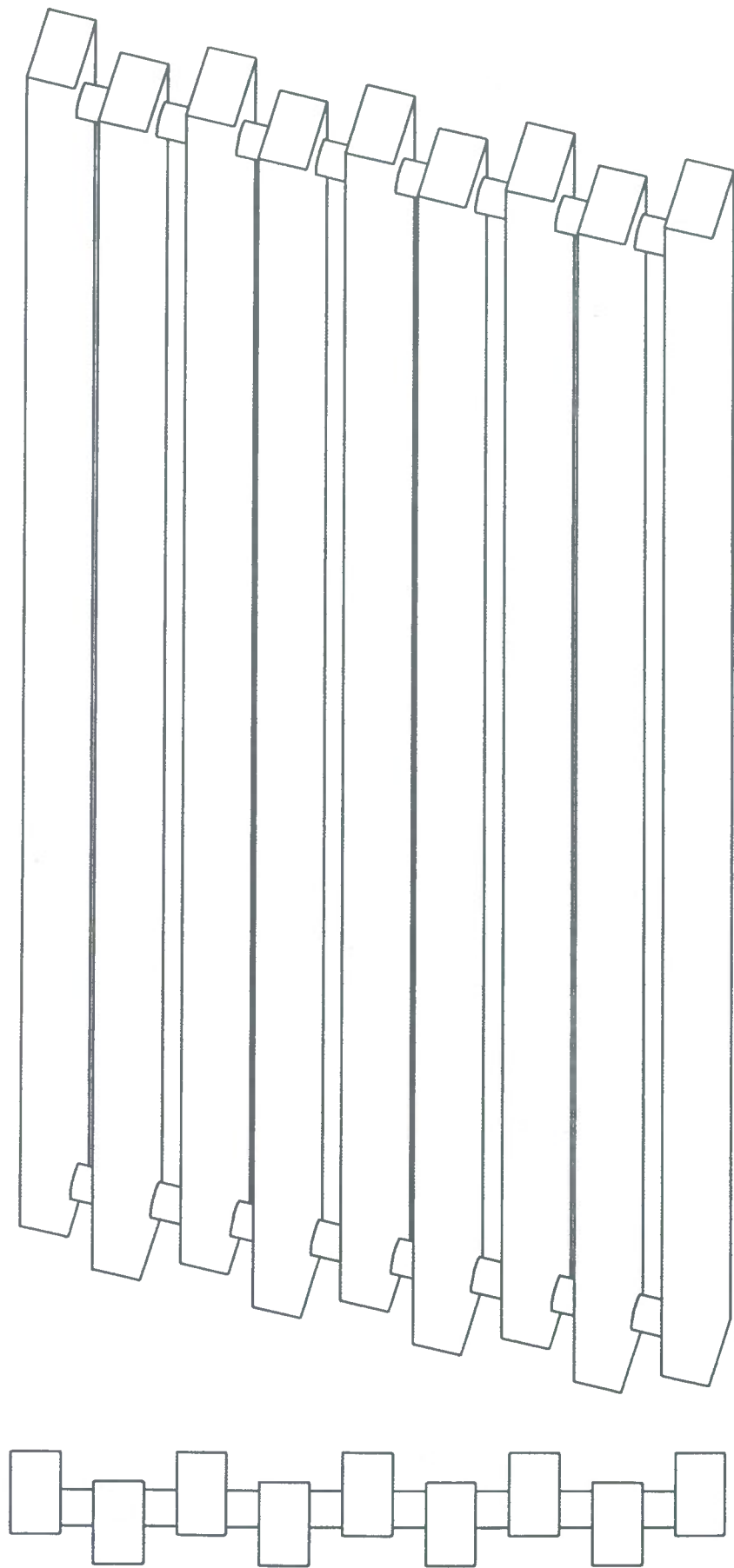


Fig. 15