

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej**(12) OPIS OCHRONNY (19) PL (11) 59131**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) Y1**(21) Numer zgłoszenia: 106921****(51) Intcl⁷:****(22) Data zgłoszenia: 31.07.1997****F28D 1/047**
F28F 1/26
F24D 19/06**(54)****Konwekcyjny grzejnik centralnego ogrzewania****(43)****Zgłoszenie ogłoszono:****01.02.1999 BUP 03/99****(45)****O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:****31.05.2002 WUP 05/02****(73)****Uprawniony z prawa ochronnego:**Zemanek Zbigniew, Kraków, PL
Prątnicka Ewa, Kraków, PL
Zemanek Jerzy, Bielsko-Biała, PL
Zemanek Marcin, Kraków, PL**(72)****Twórca wzoru użytkowego:**

Zbigniew Zemanek, Kraków, PL

(57)

Ru59131

Konwekcyjny grzejnik centralnego ogrzewania

Przedmiotem wzoru użytkowego jest konwekcyjny grzejnik centralnego ogrzewania, zasilany medium grzewczym z instalacji centralnego ogrzewania.

Znane są konwekcyjne grzejniki centralnego ogrzewania zawierające zespół grzejny umieszczony w dolnej części blaszanej obudowy, otwartej lub zaopatrzonej w szczeliny od dołu a w której górnej części wykonane są otwory lub otwory względnie szczeliny wylotowe dla przepływającego przez obudowę powietrza. Zespół grzewczy składa się z ożebrowanych rurek ułożonych w płaszczyźnie pionowej, przez które przepływa gorący czynnik grzewczy (woda lub para). Znane są też grzejniki z zespołem grzewczym (wymieniakiem ciepła) wykonanym z rur na których osadzone są blaszane żebra (lamelle) prostopadle do osi podłużnej rur, a rury połączone są w płaską węzownicę za pomocą kolan, łuków lub innych łączników.

Znany jest też ze zgłoszenie wzoru użytkowego nr W-106376 grzejnik konwekcyjny z zespołem grzejnym złożonym z rur grzewczych usytuowanych w kilku płaszczyznach pionowych i kilku płaszczyznach poziomych, z lamelowymi że-

brami umieszczonymi na prostych odcinkach rur grzewczych które w części wlotowej i w części wylotowej połączone są ze wspólnymi elementami przyłączeniowymi dla połączenia z siecią zasilającą czynnika grzewczego. Blaszana obudowę grzejnika stanowi najczęściej zmontowana w sposób trwały skrzynka, lub też jest ona jedynie zestawiona z zamocowanej wraz z zespołem grzewczym na ścianie płyty tylnej, oraz połączonej z nią rozłącznie przedniej osłony oraz osłon bocznych.

Konwekcyjny grzejnik centralnego ogrzewania zawierający zespół grzejny złożony z uźebrowanych lamelami rur przez które przepływa gorący czynnik grzewczy, umieszczony w blaszanej obudowie, o rurach grzewczych złożonych z odcinków prostych oraz odcinków łukowych usytuowanych w kilku płaszczyznach pionowych i kilku płaszczyznach poziomych i połączonych w części wlotowej i wylotowej wspólnymi elementami (króćcami) przyłączeniowymi dla połączenia z siecią zasilającą czynnika grzewczego, charakteryzuje się tym, że pomiędzy płaskimi lamelowymi żebrami umieszczone są lamelowe żebra których przekrój poprzeczny ma kształt zbliżony do litery „Z” a odgięte w kierunku równoległym do osi podłużnej rur grzewczych elementy tych lamel zamocowane są do ścian obudowy grzejnika.. Lamelowe żebra mają na powierzchni elementy dystansowe utworzone przez odgięcie naciętych uprzednio fragmentów żeber. Do górnego elementu przyłączeniowego (króćca) przyłączony jest przewód odpowietrzający doprowadzony do zaworka odpowietrzającego usytuowanego w górnej bocznej ścianie obudowy powyżej zespołu grzejnego. Ściany czołowe obudowy

grzejnika są w dolnej części odgięte do środka grzejnika tworząc wzmocnienie w kształcie kątownika i są zespolone ze ścianami bocznymi obudowy grzejnika. Od góry obudowa grzejnika ma pokrywę w postaci kraty, zamocowaną do ścian obudowy przy pomocy listew mocujących zespolonych ze ścianami obudowy w ich górnej części.

Konwekcyjny grzejnik centralnego ogrzewania według wzoru użytkowego charakteryzuje się zwartą i prostą konstrukcją oraz wysoką sprawnością energetyczną i estetycznym wyglądem zewnętrznym.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym fig.1 przedstawia przekrój podłużny grzejnika, fig. 2 przekrój poprzeczny grzejnika, fig. 3 fragment grzejnika z uwidocznionym zębem w kształcie litery „Z”, zaś fig. 4 widok lamelowego zębra.

Grzejnik według wzoru użytkowego ma zespół grzejny złożony z uźebrowanych rur 1 grzewczych przez które przepływa czynnik grzewczy. Rury 1 grzewcze złożone są z odcinków prostych oraz odcinków łukowych i usytuowane są w kilku płaszczyznach pionowych i w kilku płaszczyznach poziomych. Na usytuowanych poziomo odcinkach prostych rur 1 grzewczych umieszczone są lamelowe płaskie żebra 2 wykonane z cienkiej blachy oraz żebra 3 o przekroju poprzecznym w kształcie litery „Z”. Lamelowe żebra 2 i 3 mają na powierzchni elementy dystansowe 13 utworzone przez odgięcie naciętych uprzednio fragmentów żeber 2 i 3. Rury 1 grzewcze w części wlotowej i w części wylotowej połączone są ze wspólnymi elementami (króćcami) przyłączeniowymi 4 dla przyłączenia z siecią zasi-

lającą czynnika grzewczego. Zespół grzejny złożony z rur 1 grzewczych, płaskich żeber 2 i żeber 3 oraz elementów przyłączeniowych 4 zamocowany jest do ścian czołowych 8 obudowy grzejnika za pośrednictwem zagiętych równoległe do osi podłużnej rur 1 elementów 9 żeber 3 połączonych ze ścianami czołowymi 8 obudowy grzejnika. Do górnego elementu przyłączeniowego 4 przyłączony jest przewód odpowietrzający 6 doprowadzony do zaworka odpowietrzającego 7 usytuowanego w bocznej ścianie 5 obudowy grzejnika powyżej zespołu grzejnego. Płaskie ściany czołowe 8 są w dolnej części odgięte w kierunku do środka grzejnika tworząc wzmocnienie 10 w kształcie kątownika i są zespolone ze ścianami bocznymi 4 obudowy grzejnika. Od góry obudowa grzejnika ma pokrywę 11 w postaci kraty zamocowaną do ścian obudowy grzejnika przy pomocy listew mocujących 12 zespolonych ze ścianami czołowymi 8 oraz ścianami bocznymi 5 obudowy grzejnika.

Zgłaszający:

1. Zbigniew ZEMANEK, Kraków, PL

2. Jerzy ZEMANEK, Bielsko Biała, PL

3. Ewa PRĄTNICKA, Kraków, PL

4. Marcin ZEMANEK, Kraków, PL

Ru 59131

Zastrzeżenia ochronne

1. Konwekcyjny grzejnik centralnego ogrzewania zawierający zespół grzejny złożony z uźebrowanych lamelami rur przez które przepływa gorący czynnik grzewczy, umieszczony w blaszanej obudowie, o rurach grzewczych złożonych z odcinków prostych oraz odcinków łukowych usytuowanych w kilku płaszczyznach pionowych i kilku płaszczyznach poziomych i połączonych w części wlotowej i wylotowej wspólnymi elementami (króćcami) przyłączeniowymi dla połączenia z siecią zasilającą czynnika grzewczego znamienne tym, że pomiędzy płaskimi lamelowym żebrami (2) umieszczone są lamelowe żebra (3) których przekrój poprzeczny ma kształt zbliżony do litery „Z” a odgięte w kierunku równoległym do osi podłużnej rur grzewczych elementy (9) lamelowych żeber (3) zamocowane są do ścian czołowych (8) obudowy grzejnika, przy czym lamelowe żebra (2) i (3) mają na powierzchni elementy dystansowe (13) utworzone przez odgięcie naciętych uprzednio fragmentów żeber (2) i (3) a do górnego ele-

- mentu przyłączeniowego (4) (króćca) przyłączony jest przewód odpowietrzający (6) doprowadzony do zaworka odpowietrzającego (7) usytuowanego w bocznej ścianie (5) obudowy.
2. Grzejnik według zastrz.1, znamienny tym, że ściany czołowe (8) mają w dolnej części profilowe listwy usztywniające (10) i są zespolone ze ścianami bocznymi (5) obudowy grzejnika.
 3. Grzejnik według zastrz.1, znamienny tym, że od góry obudowa grzejnika ma pokrywę w postaci kraty (11), zamocowaną do ścian obudowy przy pomocy listew mocujących (12) zespolonych ze ścianami obudowy w ich górnej części.

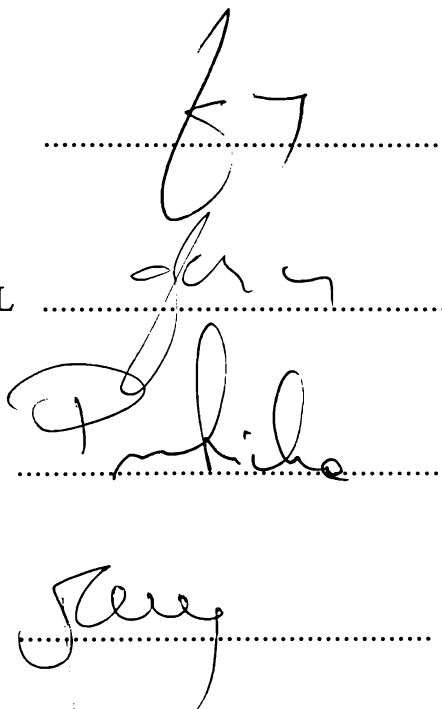
Zgłaszający:

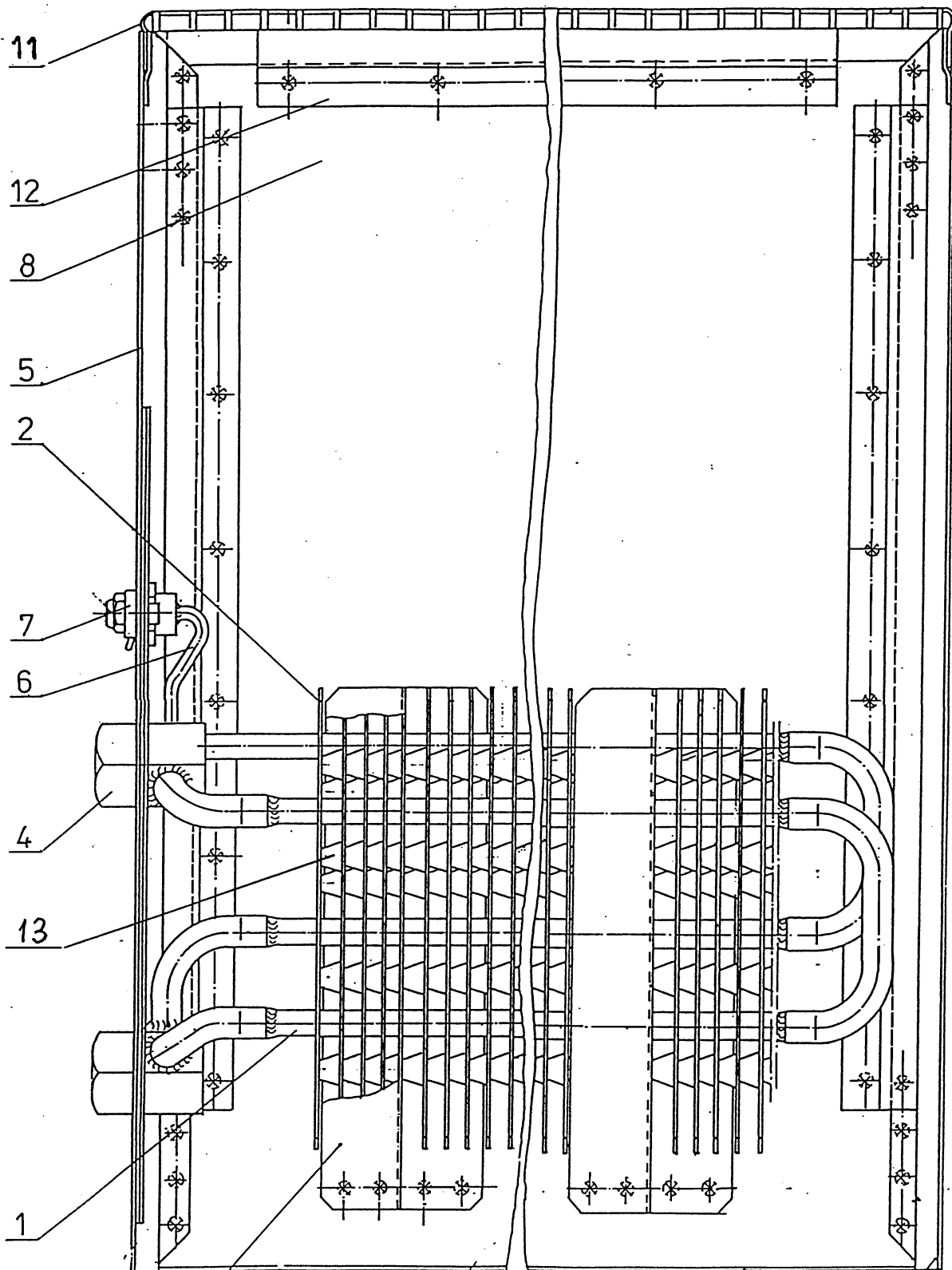
1. Zbigniew ZEMANEK, Kraków, PL

2. Jerzy ZEMANEK, Bielsko Biała, PL

3. Ewa PRĄTNICKA, Kraków, PL

4. Marcin ZEMANEK, Kraków, PL





P.P.H.U.

collivector

Zbigniew Zemanek

31-763 Kraków, ul. Kantorowicka 400

tel./fax (012) 451-436, 451-008, 451-006

451-227, 451-642, 452-407

Regon - 3505177521-92700000

59-1-065-35003

DYREKTOR GENERALNY

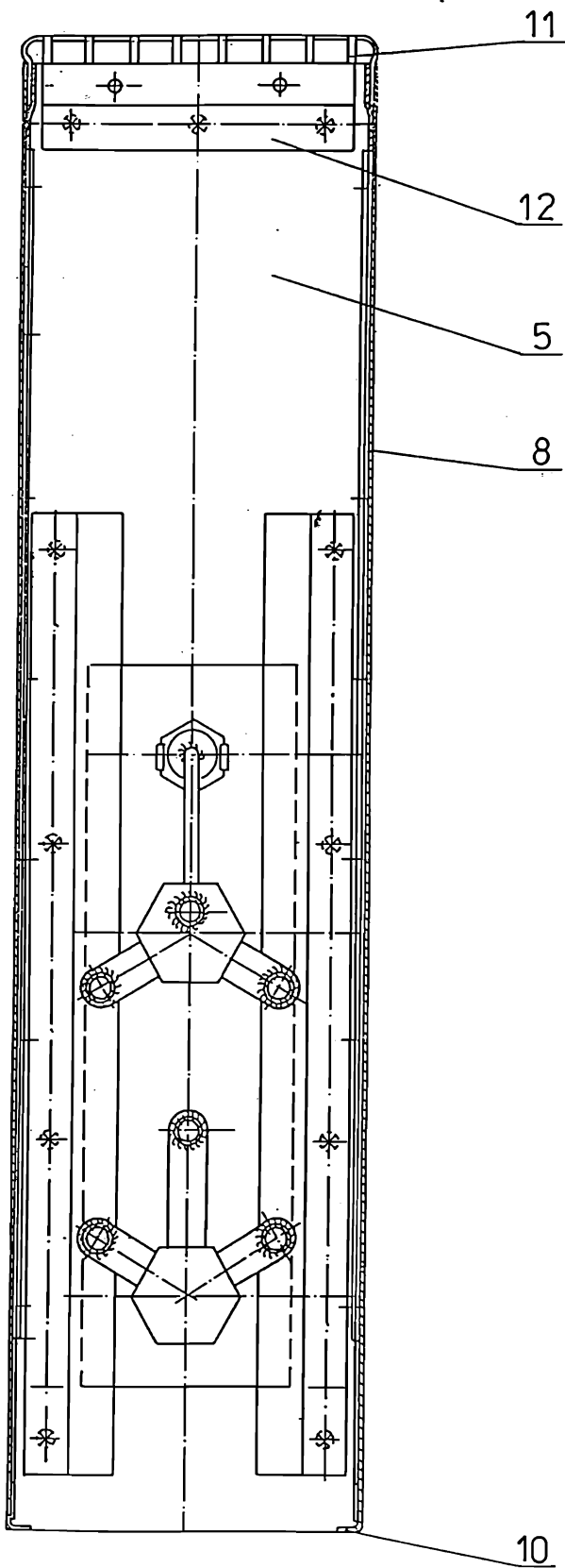
mgr inż. Zbigniew Zemanek

fig.1

59131

106921

6



P.P.H.U.

colivector

Zbigniew Zemanek

31-763 Kraków, ul. Kantorowicka 400
tel./fax (012) 451-436, 451-008, 451-006
451-227, 451-642, 452-407
Regon - 3505177521-92700000
59-1-065-35003

fig. 2

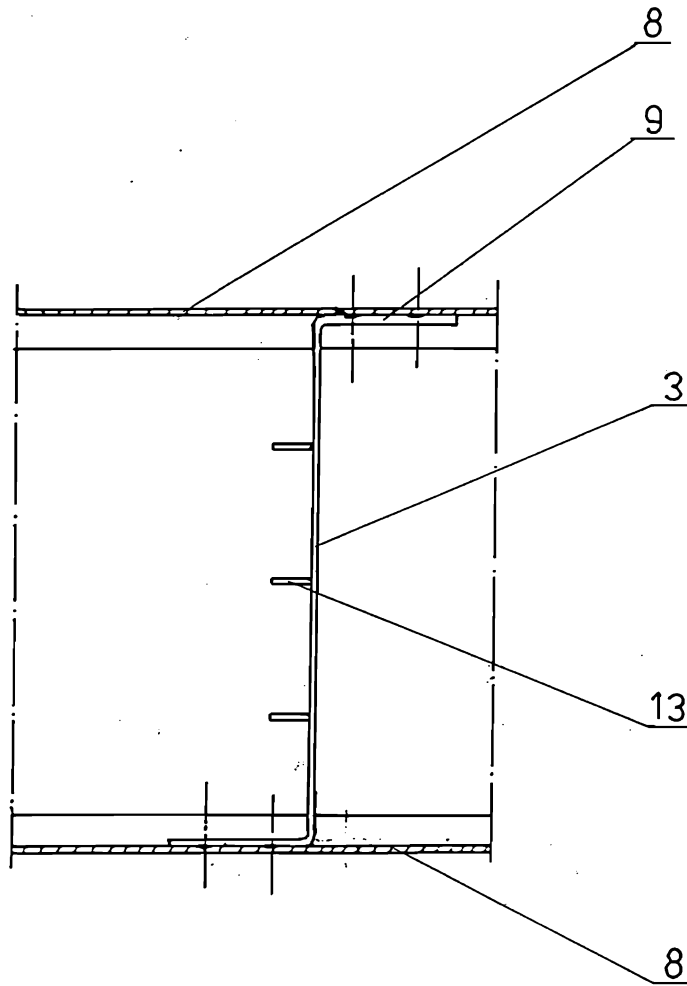
DYREKTOR GENERALNY

mgr inż. Zbigniew Zemanek

59131

106921

4



P.P.H.U.

colvector

Zbigniew Zemanek

31-763 Kraków, ul. Kantorowicka 400
tel./fax (012) 451-436, 451-008, 451-006
451-227, 451-642, 452-407
Regon - 3505177521-92700000
59-1-065-35003

fig.3

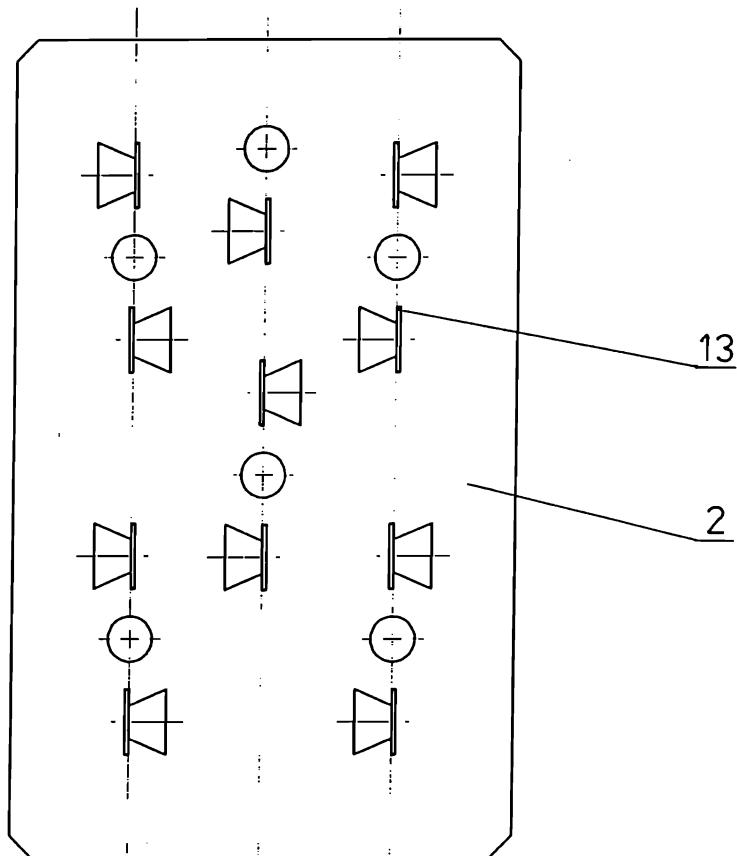
DYREKTOR GENERALNY

mgr inż. Zbigniew Zemanek

59131

106921

8



P.P.H.U.
collivector
Zbigniew Zemanek
31-763 Kraków, ul. Kantorowicka 400
tel./fax (012) 451-436, 451-008, 451-006
451-227, 451-642, 452-407
Regon - 3505177521-92700000
59-1-065-35003

fig. 4

DYREKTOR GENERALNY

mgr inż. Zbigniew Zemanek