

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej
Polskiej(12) OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO

(19) PL (11) 63153

(13) Y1

(21) Numer zgłoszenia: 114656

(51) Int.Cl.
F23K 3/14 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: 01.03.2004

(54) Palnik z układem podającym paliwo kotła centralnego ogrzewania

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
05.09.2005 BUP 18/05(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
31.05.2007 WUP 05/07(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
Tomczyk-Szuster Alina EKO-TOM, Piasek, PL(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
Edward Tomczyk, Piasek, PL

Ru 63153

Palnik z układem podającym paliwo kotła centralnego ogrzewania.

Przedmiotem wzoru użytkowego jest palnik z układem podającym paliwo kotła wodnego centralnego ogrzewania do spalania paliw stałych, zwłaszcza węgla kamiennego mający zastosowanie do instalacji grzewczej małych i średnich obiektów użytkowych.

Znane jest z opisu GB685415 rozwiązanie układu podającego paliwo w którym oś ślimaka układu podającego osadzona jest w dwustronnie wydłużonej tulei przekładni motoreduktora, która ma otwór przelotowy na bolec zabezpieczający.

Z opisu polskiego wzoru użytkowego nr U 101976 znane jest rozwiązanie w którym komorę spalania tworzą ściany płaszcza wodnego z kanałem zasypowym zamkniętym drzwiczkami z regulatorem szczelinowym, przy czym komora ta jest oddzielona rusztem stałym od hermetycznej komory popielnikowej z układem napowietrzającym, zaś płaszczy wodny, stanowiący sklepienie komory, ma między tworzącymi go blachami rury płomieniówkowe. Układ napowietrzający stanowi kanał utworzony z elementów stanowiących płytę żarową, która ma wlot w strefie działania dmuchawy natomiast wylot w strefie powyżej górnego poziomu wsadu paliwa. Szczelinowy regulator stanowi pokrywa usytuowana wahlwie na mających otwór drzwiczkach zasypowych, wspartych na dwóch elementach kształtowych i śrubie regulacyjnej a także kierownica usytuowana w kanale zasypowym tak, że szczelina powietrza znajduje się w strefie spalania komory.

Z opisu polskiego wzoru użytkowego nr U 110212 znany jest kocioł centralnego ogrzewania z komorą spalania utworzoną ze ścian płaszcza wodnego oddzieloną rusztem retortowym od komory popielnikowej z układem napowietrzającym charakteryzujący się tym, że palenisko stanowi ruszt retortowy, który ma kształt ściętego stożka na którym osadzony jest trwale kołnierz ruszt ten jest połączony nierozłącznie z układem podającym w sposób ciągły paliwo oraz układem napowietrzającym ruszt, który stanowi wentylator z kanałem powietrznym na podłużne szczeliny rusztu retortowego zaś komora spalania ograniczona jest od góry ceramicznym diflektorem o kształcie w przekroju poprzecznym prostokata, pod który dostarczane jest powietrze wtórne z kolektora wyposażonego w dyfuzory zawirowywacze spalin.

Istota wzoru użytkowego palnika z układem podającym paliwo kotła centralnego ogrzewania mającego palnik układu retortowego, urządzenie retortowo-ślimakowe z napędem w którym oś ślimaka układu podającego osadzona jest w dwustronnie wydłużonej tulei przekładni motoreduktora, która ma otwór przelotowy na bolec zabezpieczający, komorę powietrzną z wentylatorem i komorę popielnikową polega na tym, że palnik układu retortowego składa się z kołnierza wewnętrznego który ma szczeliny powietrza od góry i od dołu oraz kołnierza zewnętrznego który zaopatrzony jest w rowek z uszczelką i trwale połączony jest z komorą powietrzną, która wyposażona jest w oddolny włącz zaopatrzony w rowek z uszczelką i mocowany do komory powietrznej centralnie jedną śrubą od dołu zaś cały układ podający osadzony jest na stałej trwale mocowanej do podłoża skrzyni popielnika. Nad palnikiem znajduje się nadpaleniskowe sklepienie ceramiczne utworzone z dwu kształtek ceramicznych tworzących komorę spalania i dopalania spalin.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniono na rysunku na którym fig. 1 przedstawia schemat palnika z układem podającym paliwo, fig. 2 schemat palnika z rusztem retortowym w przekroju pionowym, fig. 3. widok palnika z góry, fig. 4 widok palnika z dołu, fig. 5. widok przekładni motoreduktora z boku, fig. 6. osadzenie tulei motoreduktora od czoła, fig. 7. oddolny włącz komory powietrznej w przekroju pionowym, fig. 8a i b nadpaleniskowe sklepienie ceramiczne *Widoku z przodu i z boku.*

Jak pokazano na rysunku kocioł centralnego ogrzewania ma palnik retortowy 1, który połączony jest z komorą powietrzną 2 zaopatrzoną w oddolny włącz 3. W korpusie podajnika 4 znajduje się ślimak 5, natomiast z boku korpusu montowany jest wentylator 6. Oś ślimaka 5 mocowana jest w tulei 7 przekładni motoreduktora 7, która jest dwustronnie wydłużona i ma otwór przelotowy z bolcem zabezpieczającym układ 15. Do korpusu podajnika 4 od góry zainstalowany jest zbiornik paliwa 8. Palnik retortowy 1 składa się z kołnierza zewnętrznego 9 i kołnierza wewnętrznego 10.

Kołnierz wewnętrzny ma sześć szczelin powietrza od góry 11 i od dołu 12. Kołnierz zewnętrzny 9 jest wyposażony w rowek z uszczelką 13 i trwale jest połączony z komorą powietrzną 2, która ma oddolny włącz 3 z rowkiem i uszczelką 17 mocowany centralnie jedną śrubą 16 od dołu. Powietrze z wentylatora 6 kierowane jest do komory powietrznej 2 a stąd na kołnierz wewnętrzny 10 palnika 1 poprzez szczeliny od góry 11, od dołu 12. Ciągłe podawanie paliwa następuje po uruchomieniu napędu przekładni motoreduktora 7. Wydłużona tuleja 14 przekładni motoreduktora 7 z bolcem zabezpieczającym 15 stanowi półsprzęgło zabezpieczające układ napędowy, zerwanie bolca 15 powoduje zatrzymanie układu, zaś wymiana odbywa się poprzez usunięcie pozostałości bolca w otworze tulei, ustawienie osi ślimaka 5 w pozycji umożliwiającej założenie nowego bolca zabezpieczającego 15. Nad palnikiem znajduje się nadpaleniskowe sklepienie ceramiczne 21 utworzone z dwu kształtek ceramicznych tworzących komorę spalania i dopalania spalin. Dopalenie następuje w obrębie sklepienia ceramicznego 21. Kocioł posiada sterownik 22, który pracuje w cyklu rozpalanie-praca automatyczna-wyłączanie, współpracując z zasobnikiem węgla 8, który ma pokrywę załadowniczą 26. Wyposażenie sterownika 22 w układ zegara umożliwia automatyczną zmianę temperatury kotła o różnych porach dnia. Użytkownik może zaprogramować kilka stref czasowych o różnej temperaturze kotła. Sterownik przystosowany jest do współpracy z bimetalicznym czujnikiem bezpieczeństwa, który blokuje sterowanie powietrza i podajnika paliwa jeżeli temperatura kotła przekroczy określoną temperaturę.

Pełnomocnik:

RZECZNIK PATENTOWY
mgr inż. Joanna Woźniak

Zastrzeżenie ochronne

1. Palnik z układem podającym paliwo kotła centralnego ogrzewania wyposażony w palnik układu retortowego, urządzenie retortowo-ślimakowe z napędem w którym oś ślimaka układu podającego osadzona jest w dwustronnie wydłużonej tulei przekładni motoreduktora, która ma otwór przelotowy na bolec zabezpieczający, komorę powietrzną z wentylatorem i komorę popielnikową **znamienny tym**, że palnik układu retortowego **(1)** składa się z kołnierza wewnętrznego **(10)** który ma szczeliny powietrza od góry **(11)** i od dołu **(12)** oraz kołnierza zewnętrznego **(9)**, który zaopatrzony jest w rowek z uszczelką **(13)** i trwale połączony jest z komorą powietrzną **(2)**, która wyposażona jest w oddolny włącz **(3)** zaopatrzony w rowek z uszczelką **(17)** i mocowany do komory powietrznej **(2)** centralnie jedną śrubą **(16)** od dołu, zaś cały układ podający osadzony jest na stałej trwale mocowanej do podłoża skrzyni popielnika .

2. Palnik z układem podającym według zastrz. 1, **znamienny tym**, że nad palnikiem **(1)** znajduje się nadpaleniskowe sklepienie ceramiczne utworzone z dwu kształtek ceramicznych **(21)** tworzących komorę spalania i dopalania spalin.

Pełnomocnik:

RZECZNIK PATENTOWY
mgr inż. Jolanta Woźniak

9

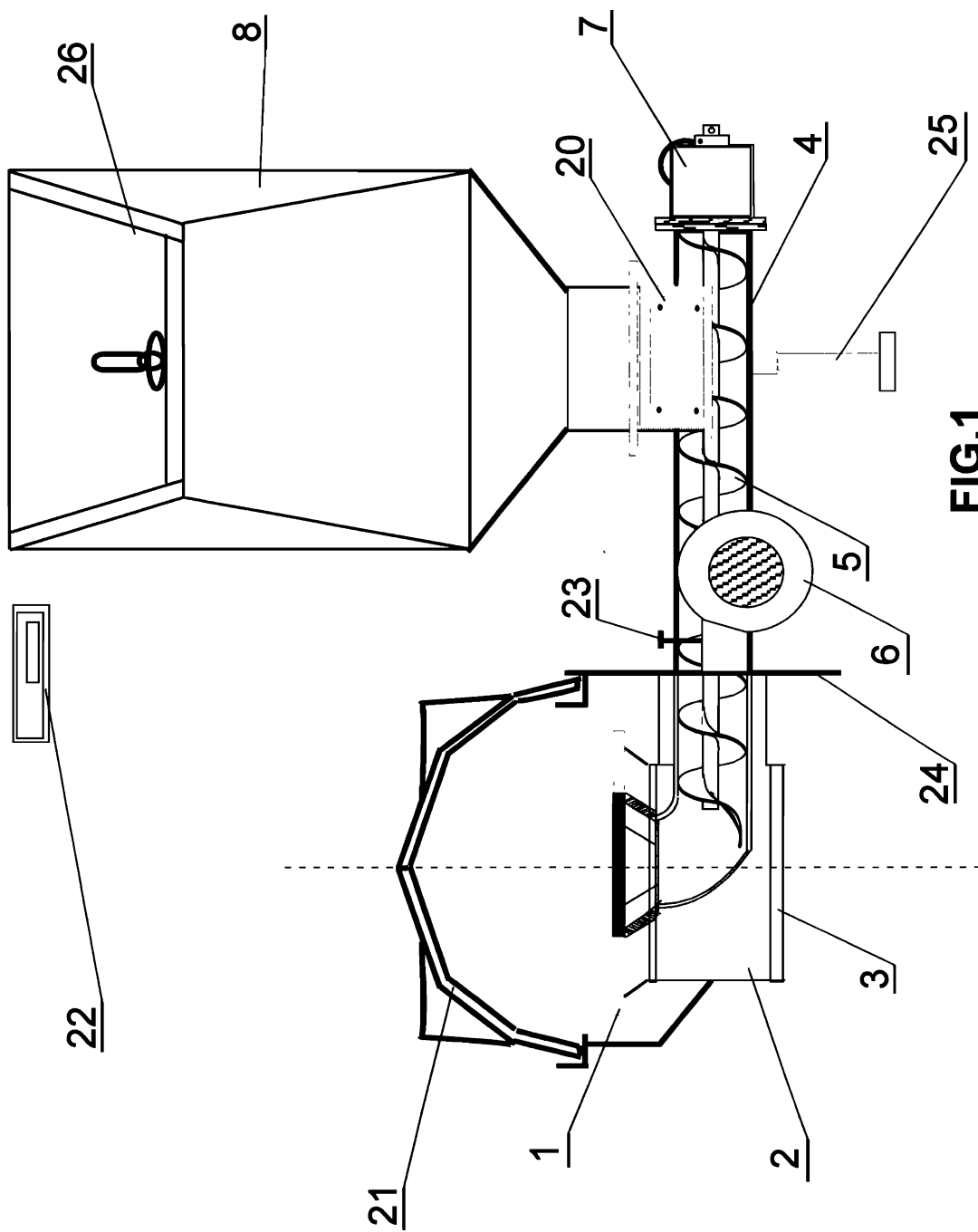


FIG.1

6

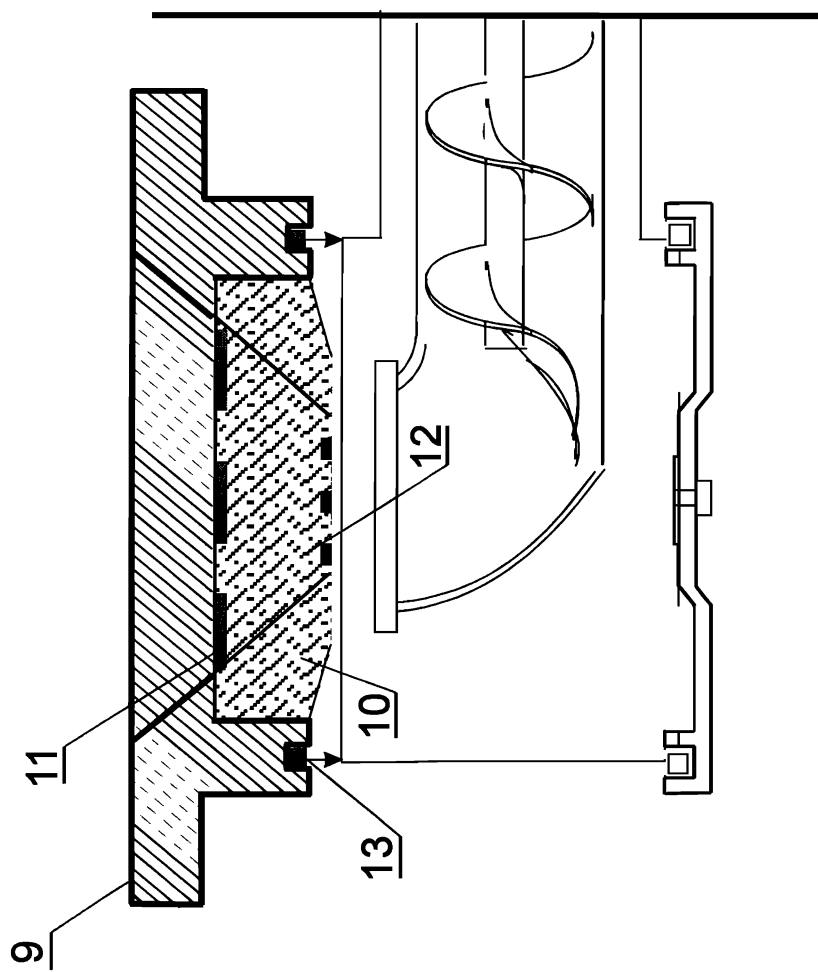


FIG.2

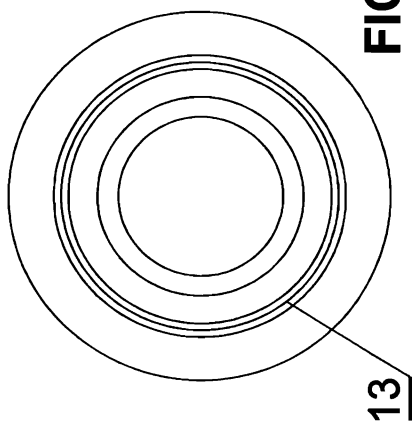


FIG.3

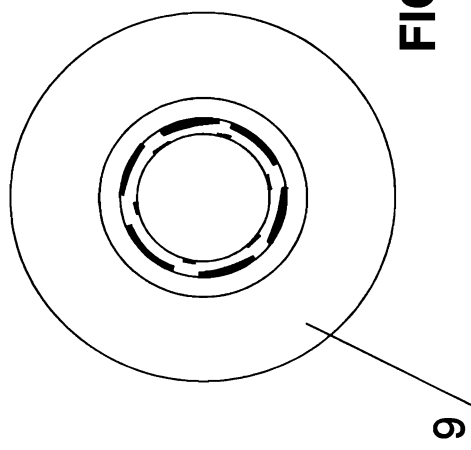


FIG.4

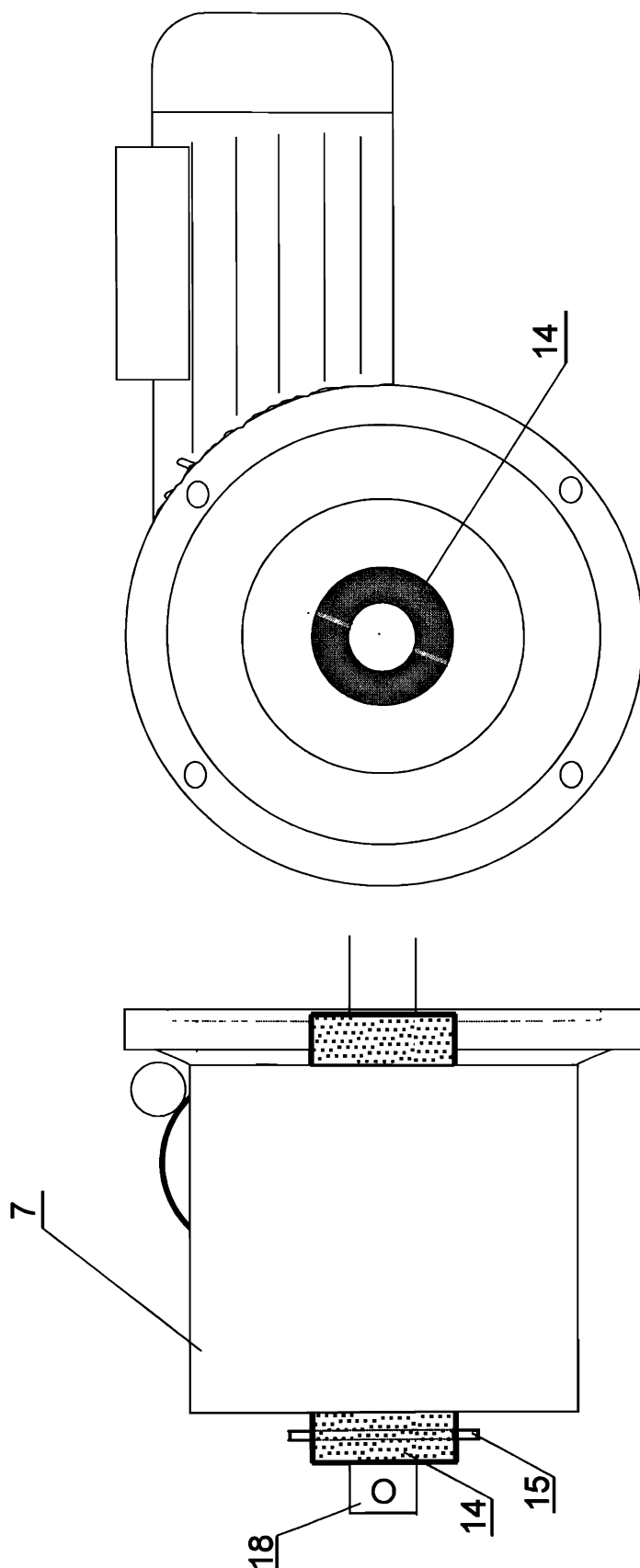


FIG. 6

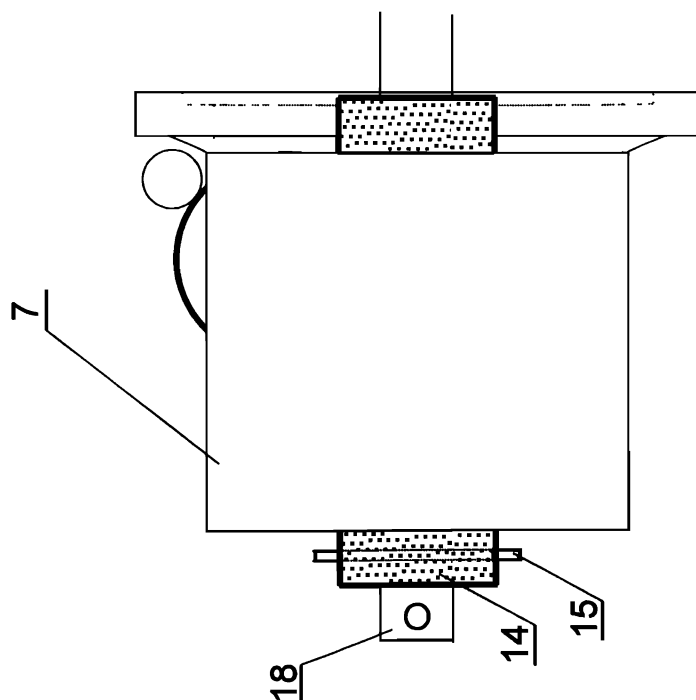
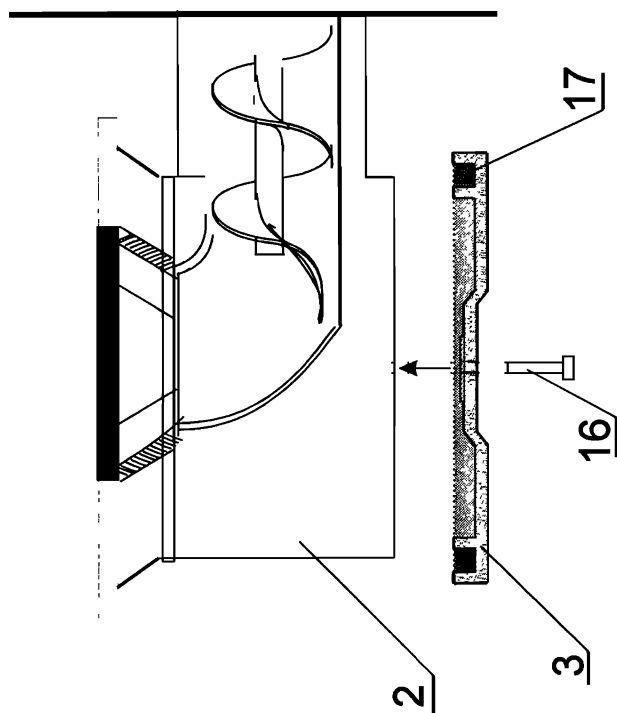


FIG. 5



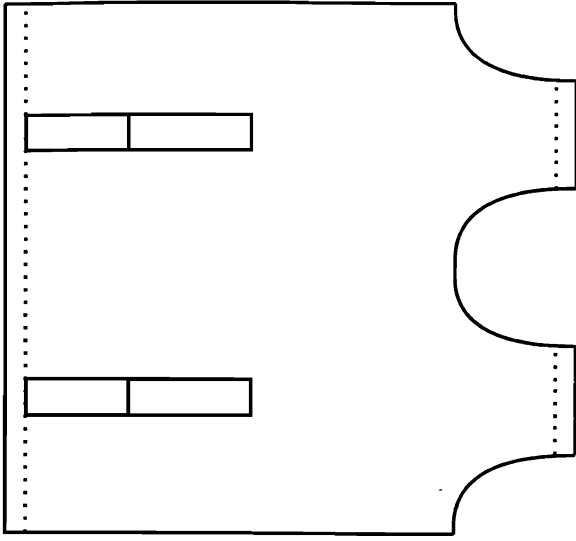


Fig. 8b

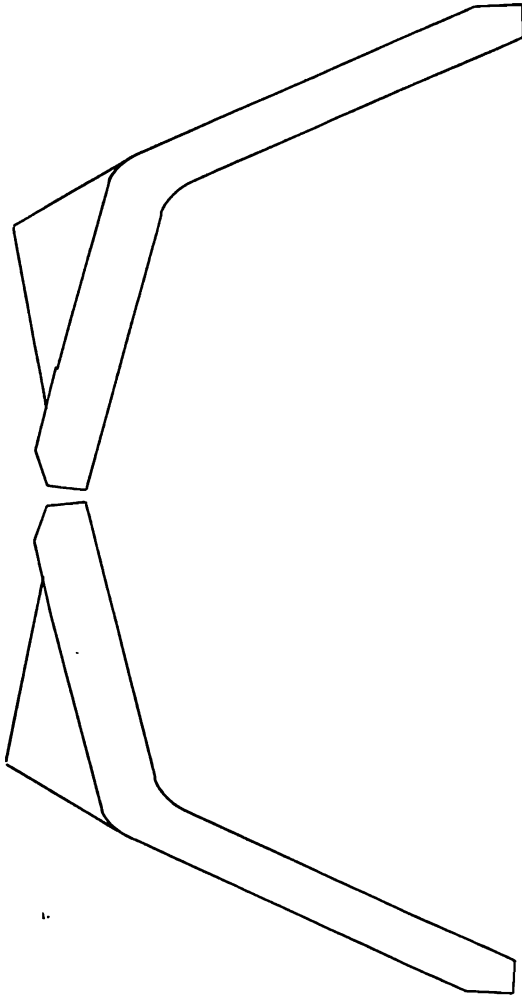


Fig. 8a