

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

**OPIS OCHRONNY  
WZORU  
PRZEMYSŁOWEGO**

(19) **PL** (11) **13773**

(21) Numer zgłoszenia: **12592**

(22) Data zgłoszenia: **04.02.2008**

(51) Klasyfikacja:  
**15-99**

(54)

**Segment mielący**

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:  
**30.04.2009 WUP 04/2009**

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:

**Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Płyt  
Drewnopochodnych Sp. z o.o.,  
Czarna Woda, (PL)**

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:

**Dudziec Marek, Czarna Woda, (PL);  
Dermanowski Siergiej, Czarna Woda, (PL)**

**PL 13773**

Nr Rp. 13773

Klasa 15-99

### Segment mielący

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest segment mielący do tarcz mielących, stanowiący przedmiot w sprzedaży, jako część wymienna do stosowania w urządzeniu do rozwłókniania (defibracji) zrębków drzewnych (poddanych obróbce hydrotermicznej) do postaci tak zwanej masy włóknistej, używanej do produkcji płyt pilśniowych, lub też w urządzeniu do powtórnego mielenia (rafinacji) masy włóknistej dla podwyższenia jej zmielenia.

Przedmiot wzoru przemysłowego przedstawiony jest na ilustracjach w dwóch odmianach wykonania, na których:

fig. 1 przedstawia segment mielący w rzucie z góry w pierwszej odmianie wykonania, z zaznaczeniem poprzez cieniowanie poziomu powierzchni uformowanych na jego górnej powierzchni, fig. 1.1 – segment mielący w pierwszej odmianie wykonania w rzucie z góry z zaznaczeniem linii przekroju i kierunkiem rzutu bocznego, fig. 1.2 – przekrój A-A z fig. 1.1, fig. 1.3 - przekrój B-B z fig. 1.1, fig. 1.4 – przekrój C-C z fig. 1.1, fig. 1.5 – przekrój D-D z fig. 1.1.

fig. 2 przedstawia segment mielący w rzucie z góry w drugiej odmianie wykonania, z zaznaczeniem poprzez cieniowanie poziomu powierzchni uformowanych na jego górnej powierzchni, fig. 2.1 – segment mielący w drugiej odmianie wykonania w rzucie z góry z zaznaczeniem linii przekroju i kierunkiem rzutu bocznego, fig. 2.2 – przekrój A-A z fig. 2.1, fig. 2.3 - przekrój B-B z fig. 2.1, fig. 2.4 – przekrój C-C z fig. 2.1, fig. 2.5 – przekrój D-D z fig. 2.1.

Przedmiot wzoru przemysłowego stanowi nowa postać segmentu mielącego, charakteryzująca się, w stosunku do znanych segmentów mielących, odmiennym ukształtowaniem jego górnej (roboczej) powierzchni, zawierającej noże do mielenia.

Segment mielący w dwóch odmianach wykonania, ma postać wycinka krążka pierścieniowego którego średnica wewnętrzna dopasowana jest do średnicy zewnętrznej znanego pierścienia kierującego znajdującego się w środku tarczy mielącej i ma następujące wspólne cechy postaciowe:

- 1) uformowane na powierzchni górnej noże do mielenia, o przekroju zbliżonym do prostokąta, mają postać wydłużonych występów oddzielonych rowkami międzynożowymi, biegnących ukośnie w stosunku do krawędzi łukowych w odstępnie około  $1/16$  szerokości segmentu, od dolnej łukowej krawędzi powierzchni segmentu do jego górnej łukowej krawędzi, przy czym w strefie wewnętrznej większość noży jest połączona parami. Patrząc z góry, sąsiednie noże nie są równoległe, lecz stopniowo rozchylają się ku górze i biegną z nieznacznym odchyleniem ich bocznej powierzchni od płaszczyzny prostopadłej do podstawy. Na szerokości segmentu występują trzy strefy, w których noże przebiegają pod określonym kątem do strefy sąsiedniej, tworząc załamania. Na długości łuku segmentu noże tworzą trzy sektory, w których noże są wzajemnie pochylone względem siebie. Noże w poszczególnych sektorach segmentu przechodzą pod określonym kątem w sektor sąsiedni. W zewnętrznej strefie segmentu poszczególne noże połączone są biegnącymi ukośnie (przeciwnie niż noże) zastawkami międzynożowymi, tak że pomiędzy sąsiednimi nożami uformowane są rowki międzynożowe w kształcie zbliżonym do równoległoboków o parze kątów ostrych i rozwartych,
- 2) obszar segmentu, gdzie górna powierzchnia noży jest równoległa do płaszczyzny podstawy segmentu, obejmuje powierzchnię  $0,4 \div 0,6$  całkowitej powierzchni obrysu segmentu widzianego z góry,
- 3) stosunek promienia łuku zewnętrznego do promienia łuku wewnętrznego krawędzi segmentu, wynosi  $1,5 \div 1,6$ ,
- 4) stosunek wysokości noża do szerokości rowka międzynożowego segmentu, w pobliżu łukowej krawędzi zewnętrznej, wynosi  $1,3 \div 1,6$ ,

5) w zewnętrznej strefie segmentu na bokach (krawędziach styku z sąsiednimi segmentami), końce noży sąsiednich są połączone zastawkami międzynożowymi.

Segment mielący w pierwszej odmianie wykonania ma dodatkowo następującą cechę postaciową, polegającą na tym, że od strony strefy wewnętrznej, na gładkiej płaszczyźnie segmentu, utworzone są wnęki pomiędzy sąsiednimi sektorami, przez uformowanie (połączonych parami bądź pojedynczych) noży o stopniowo zwiększającej się dośrodkowo długości.

Segment mielący w drugiej odmianie wykonania ma dodatkową cechę postaciową, polegającą na wykonaniu, w stosunku do pierwszej odmiany, dodatkowego skosu pomiędzy górnymi płaszczyznami noży biegnącymi w strefie wewnętrznej z pochyleniami do płaszczyzny podstawy segmentu, a płaszczyzną noży biegnącą w strefie zewnętrznej równoległe do płaszczyzny podstawy segmentu.

Obie odmiany wykonania mają też cechę postaciową polegającą na zastosowaniu dwóch nieprzelotowych otworów do mocowania segmentu.

Cechy istotne wzoru przemysłowego, wspólne dla obydwu odmian wzoru, które wyróżniają przedmiotowy wzór i stanowią podstawę do jego identyfikacji, charakteryzują się tym, że:

- 1) noże do mielenia, mają postać wydłużonych występów oddzielonych rowkami międzynożowymi, biegnących ukośnie w stosunku do krawędzi łukowych w odstępach około  $1/16$  szerokości segmentu, od dolnej łukowej krawędzi powierzchni segmentu do jego górnej łukowej krawędzi, przy czym w strefie wewnętrznej większość noży jest połączona parami, zaś sąsiednie noże nie są równoległe, lecz stopniowo rozchylają się ku górze i biegną z nieznacznym odchyleniem ich bocznej powierzchni od płaszczyzny prostopadłej do podstawy, przy czym w szerokości segmentu występują trzy strefy, w których noże przebiegają pod określonym kątem do strefy sąsiedniej, tworząc załamania, a długości łuku segmentu noże tworzą trzy sektory, w których noże są wzajemnie pochylone względem siebie, zaś noże w poszczególnych sektorach segmentu przechodzą pod

określonym kątem w sektor sąsiedni, a w zewnętrznej strefie segmentu poszczególne noże połączone są biegnącymi ukośnie (przeciwnie niż noże) zastawkami międzynożowymi, tak że pomiędzy sąsiednimi nożami uformowane są rowki międzynożowe w kształcie zbliżonym do równoległoboków o parze kątów ostrych i rozwartych,

- 2) obszar segmentu, gdzie górna powierzchnia noży jest równoległa do płaszczyzny podstawy segmentu, obejmuje powierzchnię  $0,4+0,6$  całkowitej powierzchni obrysu segmentu widzianego z góry, przy czym stosunek promienia łuku zewnętrznego do promienia łuku wewnętrznego krawędzi segmentu, wynosi  $1,5+1,6$ , a stosunek wysokości noża do szerokości rowka międzynożowego segmentu, w pobliżu łukowej krawędzi zewnętrznej, wynosi  $1,3+1,6$ , zaś w zewnętrznej strefie segmentu na bokach (krawędziach styku z sąsiednimi segmentami), końce noży sąsiednich są połączone zastawkami międzynożowymi.

Pełnomocnik

  
Rzecznik Patentowy  
Jerzy Woźniak

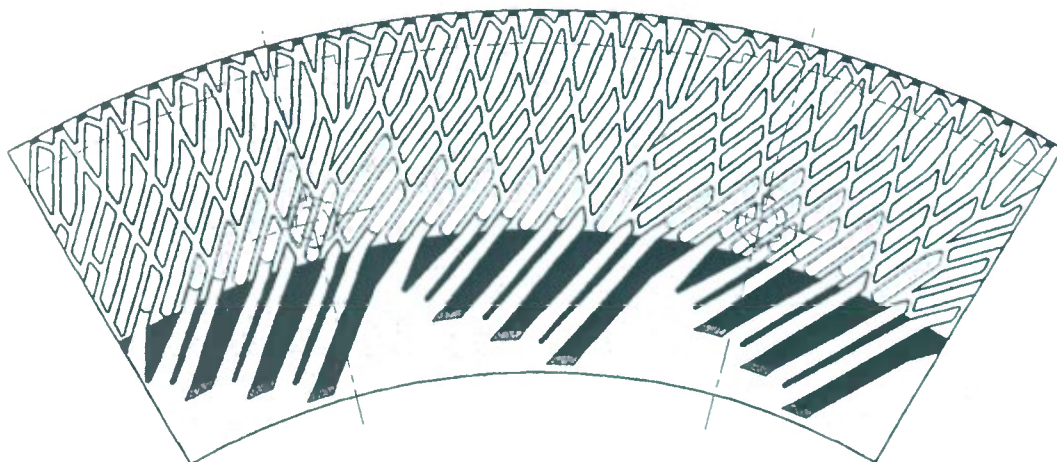


Fig. 1

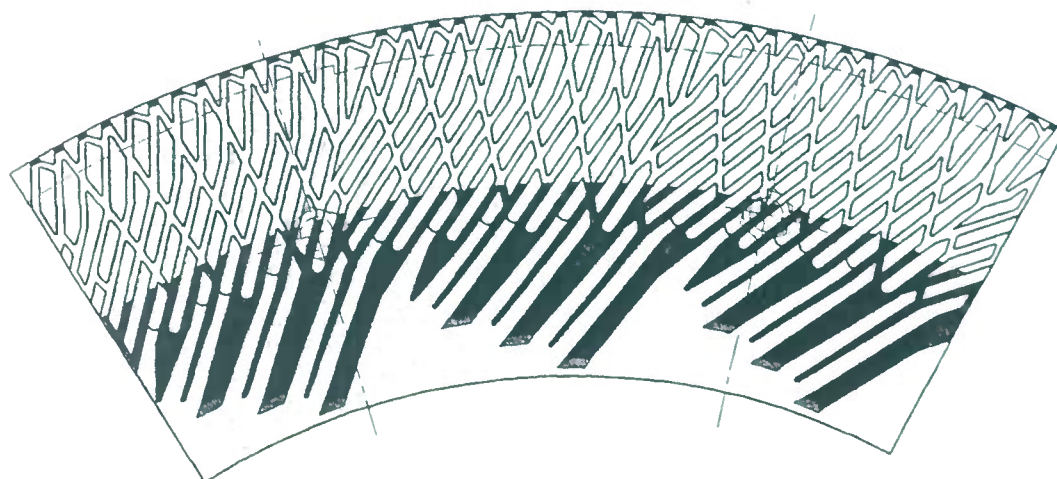


Fig. 2

Rzecznik Patentowy  
*[Signature]*  
inż. Jerzy Wójcieszko

Fig. 1

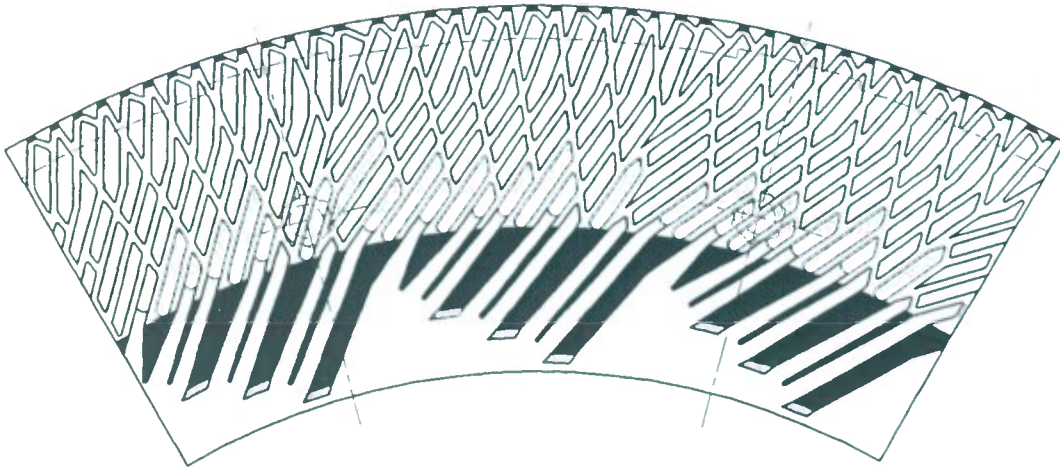


Fig. 1.1

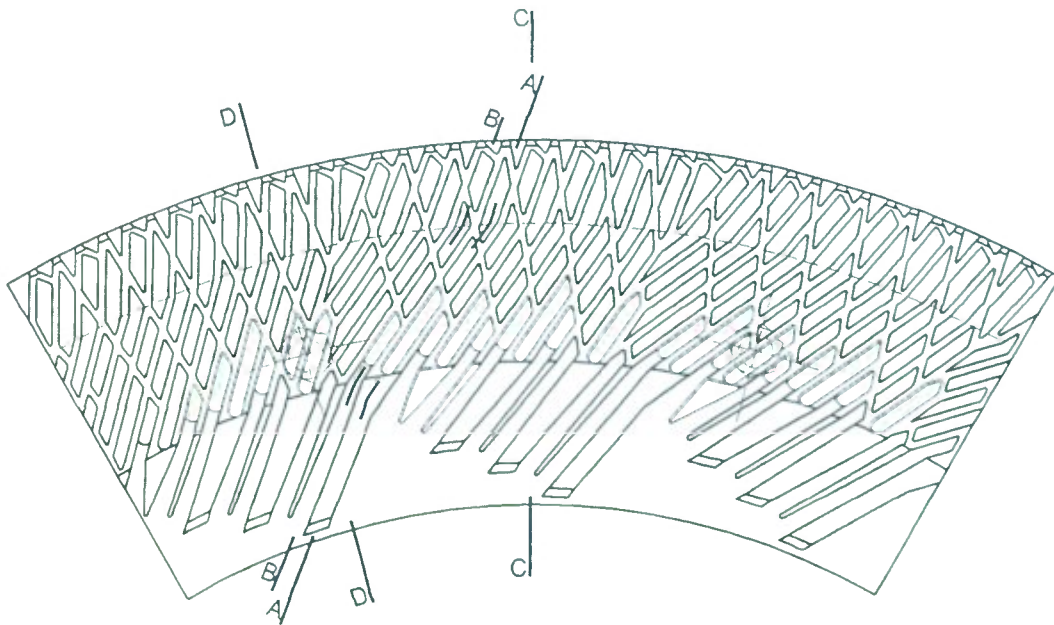


Fig. 1.2

A-A



Fig. 1.3

B-B



Fig. 1.4

C-C



Fig. 1.5

D-D

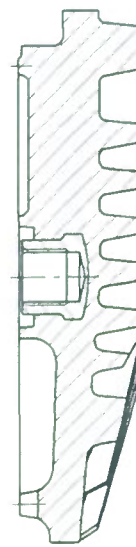


Fig. 2

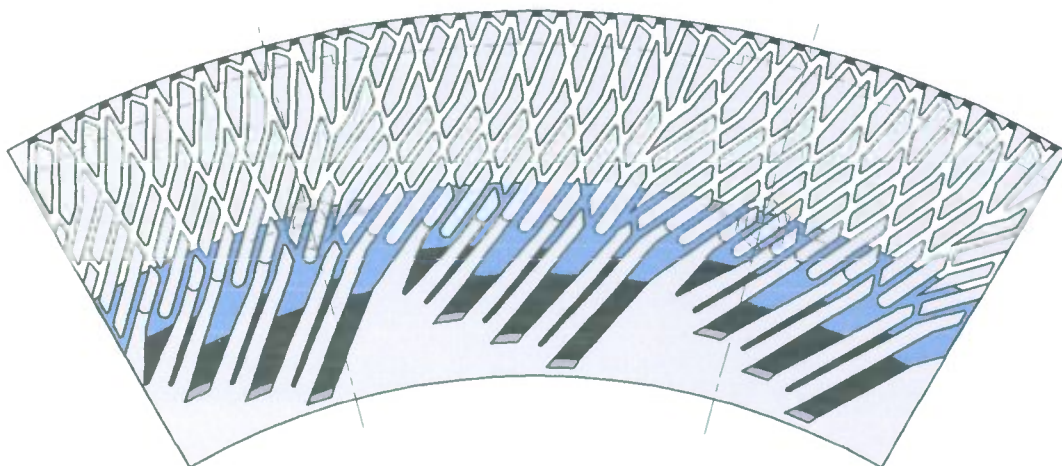


Fig. 2.1

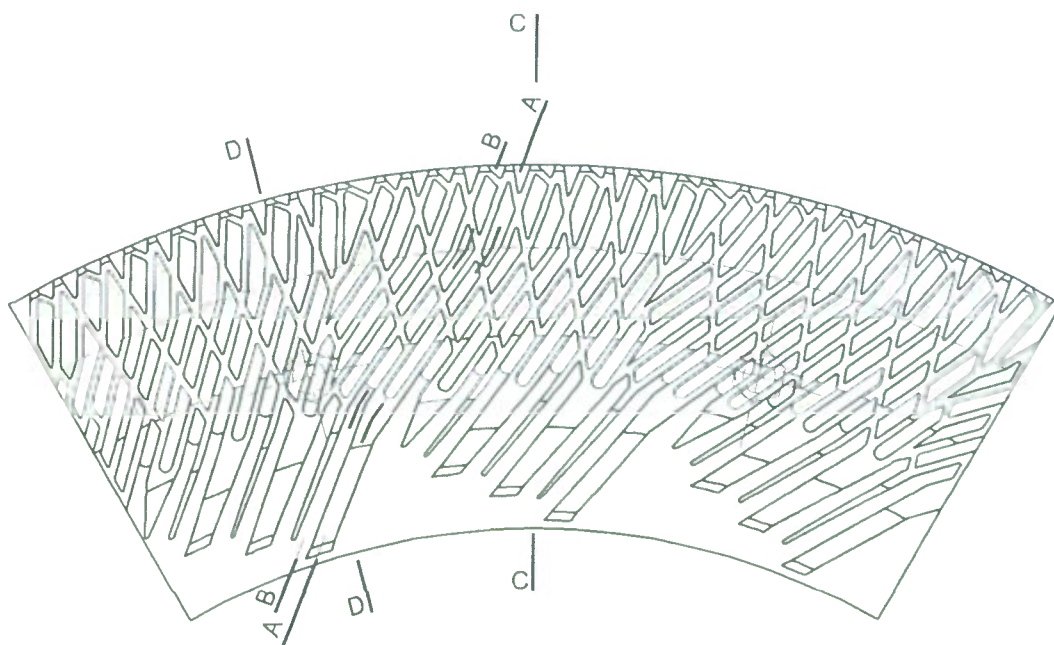


Fig. 2.2

A-A



Fig. 2.3

B-B



Fig. 2.4

C-C

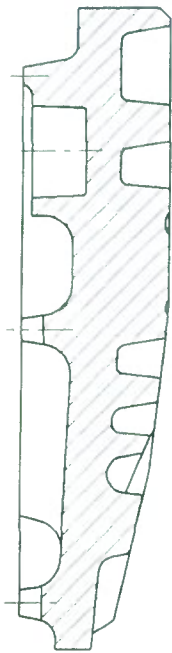


Fig. 2.5

D-D

