

(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

# PATENTSCHRIFT



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes  
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

1573 52

Int.Cl.<sup>3</sup> 3(51) D 04 C 3/04

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) WP D 04 C/ 2189 82  
(61) 146 975

(22) 11.02.80

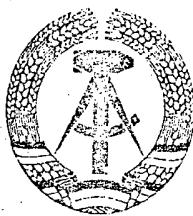
(44) 03.11.82

(71) siehe (72)  
OS, JUERGEN,DIPL.-ING.;NAETKE, GERHARD;DD;  
a (72)  
INE, INSTITUT FUER HOCHSEEFISCHEREI UND FISCHVERARBEITUNG, BFS, 2510 ROSTOCK  
ARIENEHE, HAUS 2

## (54) VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KNOTENLOS GEFLÖCHTENEN NETZEN

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung knotenlos geflochtener Netze aus acht Fäden auf einer Flechteinrichtung nach Patent 146975. Der Zweck der Erfindung ist ein Verfahren, mit dem stärkere Netzschenkeldurchmesser und damit schwerere Netze für den Fischereibedarf hergestellt werden können. Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren zur Herstellung achtfaediger knotenlos geflochtener Netze zu schaffen, durch das der Anwendungsbereich der in Patent 146975 vorgeschlagenen Flechteinrichtung ohne Beeinträchtigung der Produktivität erweitert und gleichzeitig ein symmetrischer Netzschenkel mit kompaktem Querschnitt entsteht. Das Verfahren zur Herstellung der achtfaedigen Netze ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß der Netzschenkel des achtfaedigen Geflechts auf einem aus vier quadratisch angeordneten Flügelrädern bestehenden Flechtkopf hergestellt wird, wobei vier Kloppelpaare in sich diagonal kreuzenden, achtformigen Bahnen umlaufen, und nach dem Drehen der mit Kreuzungs- und Laufstellen versehenen Weichen die Verbindungsstelle durch Ueberwechseln der Kloppelpaare zum benachbarten Flechtkopf hergestellt wird.

(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK



Wirtschaftspatent

Erteilt gemaeß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes  
zum Patentgesetz

# PATENTSCHRIFT

ISSN 0433-6461

(11)

1573 52

Int.Cl.<sup>3</sup>

3(51) D 04 C 3/04

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) WP D 04 C/ 2189 82  
(61) 146 975

(22) 11.02.80

(44) 03.11.82

(71) siehe (72)

Zur PS Nr. 157.352...

ist eine Zweitschrift erschienen.

(Teilweise aufgeheben gem. § 6 Abs. 1 d. Änd. Ges. z. Pat. Ges.)  
*bestätigt*

(54) VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KNOTENLOS GEFLOCHTENEN NETZEN

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung knotenlos geflochtener Netze aus acht Fäden auf einer Flechteinrichtung nach Patent 146975. Der Zweck der Erfindung ist ein Verfahren, mit dem stärkere Netzschenkeldurchmesser und damit schwerere Netze für den Fischereibedarf hergestellt werden können. Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren zur Herstellung achtfaediger knotenlos geflochtener Netze zu schaffen, durch das der Anwendungsbereich der in Patent 146975 vorgeschlagenen Flechteinrichtung ohne Beeinträchtigung der Produktivität erweitert und gleichzeitig ein symmetrischer Netzschenkel mit kompaktem Querschnitt entsteht. Das Verfahren zur Herstellung der achtfaedigen Netze ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß der Netzschenkel des achtfaedigen Geflechts auf einem aus vier quadratisch angeordneten Flügelrädern bestehenden Flechtkopf hergestellt wird, wobei vier Klopeppelpaare in sich diagonal kreuzenden, achtfoarmigen Bahnen umlaufen, und nach dem Drehen der mit Kreuzungs- und Laufstellen versehenen Weichen die Verbindungsstelle durch Ueberwechseln der Klopeppelpaare zum benachbarten Flechtkopf hergestellt wird.

Erfinder: Jürgen Kloos

Gerhard Nätke

Vertreter: Ludwig Heine

### Verfahren zur Herstellung von knotenlos geflochtenen Netzen

#### Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung knotenlos geflochener Netze mit aus acht im Netzschenkel und an der Verbindungsstelle miteinander verflochtenen Fäden auf einer Flechteinrichtung nach Patent 146 975

#### Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bereits eine Einrichtung zur Herstellung vierfädiger knotenlos geflochener Netze vorgeschlagen worden, bei der jeder Flecktkopf zur Herstellung eines Netzschenkels aus zwei mit je vier Ausschnitten versehenen Flügelrädern besteht und zwischen den Flecktköpfen mit Kreuzungs- und Laufstellen verschene Weichen zur Herstellung der Verbindungsstellen vorgesehen sind

Während der Herstellung des Netzschenkels laufen auf jedem Flecktkopf zwei Paar Klöppel in einer achtförmigen Bahn um, wodurch ein vierfädiges Geflecht entsteht. Zur Herstellung der Verbindungsstellen des Netzes werden die Weichen zwischen den Flecktköpfen gedreht, so daß die Klöppel zu den benachbarten Flecktköpfen überwechseln. Während des Überwechsels der Klöppel werden die Verbindungsstellen geflochten.

Der Nachteil der vorgeschlagenen Einrichtung besteht darin, daß nur vierfädige Geflechte hergestellt werden können. Dieses vierfädige Geflecht hat einen relativ unsymmetrischen Aufbau, wodurch die kompakte Gestaltung des Netzschenkels verlorengeht.

Ein mit der Herstellung stärkerer Netzschenkeldurchmesser verbundener Nachteil besteht darin, daß das Fassungsvermögen der Spulen mit der Erhöhung des Garndurchmessers verringert wird, wodurch die Produktivität einer Flechteinrichtung herabgesetzt wird. Die auf vierfädiger Grundlage hergestellten Netzschenkel-durchmesser mit solchen maximalen Garnstärken, die gerade noch die Produktivität einer Flechteinrichtung gewährleisten, reichen für bestimmte Einsatzzwecke in der Fischerei nicht aus. Sie sind z. B. dann nicht ausreichend, wenn Netzmaterial für Steerte von Schleppnetzen benötigt wird.

#### Ziel der Erfindung

Der Zweck der Erfindung besteht in einem Verfahren, mit dem stärkere Netzschenkeldurchmesser und damit schwere Netze hergestellt werden können.

#### Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Herstellung achtfädiger knotenlos geflochtener Netze zu schaffen, durch das der Anwendungsbereich der in Patent 146 975 beschriebenen Flechteinrichtung ohne Einschränkung der Produktivität erweitert wird und gleichzeitig ein symmetrischer Netzschenkel mit kompaktem Aufbau entsteht.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Netzschenkel des achtfädigen Geflechts auf einem aus vier quadratisch angeordneten Flügelräder bestehenden Flechtkopf hergestellt wird, wobei vier Klöppelpaare in sich diagonal kreuzenden, acht-förmigen Bahnen umlaufen, und nach dem Drehen der mit Kreuzungs- und Laufstellen versehenen Weichen die Verbindungsstelle durch Überwechseln der Klöppelpaare zum benachbarten Flechtkopf hergestellt wird.

Durch die Erfindung wird es möglich, auf der in der Patent  
146 975 vorgeschlagenen Flechteinrichtung  
neben vierfädigen auch achtfädige knotenlos geflochtene Netze  
herzustellen. Diese achtfädigen Netze sind als Netzmateriel für  
Schleppnetzsteerte geeignet und besitzen einen kompakten symme-  
trischen Netzschenkel.

Ausführungsbeispiel:

Die Erfindung wird nachstehend anhand des in den Zeichnungen  
dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 a: aus zwei Flechtköpfen bestehende Einheit zur  
Herstellung der Netzschenkel

Fig. 1 b: Schrittweise Herstellung der Netzschenkel bei  
Flügelradumdrehungen von  $90^\circ$

Fig. 2 a: Schrittweise Herstellung der Verbindungsstelle  
bei Flügelradumdrehungen von  $90^\circ$  (Variante 1)

Fig. 2 b: Schrittweise Herstellung der Verbindungsstelle  
bei Flügelradumdrehungen von  $90^\circ$  (Variante 2)

Fig. 1 a zeigt den Ausschnitt einer Flechteinrichtung, bei der  
die beiden Flechtköpfe 11 und 12 aus je vier quadratisch ange-  
ordneten Flügelrädern 13, 14, 15, 16 und 17, 18, 19, 20 be-  
stehen. Die Drehrichtung der Flügelräder ist durch Pfeile ge-  
kennzeichnet. Jedes Flügelrad ist mit vier rechtwinklig zuein-  
ander angeordneten Ausschnitten 21 versehen, die zur Aufnahme  
und dem Transport der Klöppel 1 bis 8 und 1' bis 8' (Fig. 1 b) :  
während des Flechtprozesses dienen. Die Klöppel laufen während  
der Herstellung der Netzschenkel in achtförmigen Bahnen.

Auf den Flechtköpfen 11 und 12 werden die aus je acht Fäden be-  
stehenden Netzschenkel geflochten, wobei im Flechtkopf 11 die  
Klöppel 1 bis 8 und im Flechtkopf 12 die Klöppel 1' bis 8' paar-  
weise flechtend umlaufen. Die Klöppelpaare 1,2 und 5,6 des  
Flechtkopfes 11 laufen auf der durch die Flügelräder 13,16 und  
die Klöppelpaare 3,4 und 7,8 auf der durch die Flügelräder 14,  
15 gebildeten achtförmigen Bahn. Entsprechendes gilt für den

Die schrittweise Herstellung von zwei Netzschenkeln ist aus der Fig. 1 b ersichtlich, wobei ein Schritt mit der Drehung der Flügelräder um  $90^\circ$  identisch ist. Nach vier Schritten ist eine Flechte hergestellt und die Klöppelpaare beider Flechtköpfe haben eine der Ausgangsstellung in Fig. 1 b (Schritt 0) entsprechende Stellung gemäß Fig. 1 b (Schritt 4) eingenommen. Nach acht Schritten hat jedes Klöppelpaar wieder seinen Ausgangsplatz (Schritt 0) erreicht.

Um die Verbindungsstelle des Netzes (Fig. 2) herstellen zu können, ist es erforderlich, zwischen den Flechtköpfen 11 und 12 an sich bekannte, mit Kreuzungs- und Laufstellen versehene Weichen 21 vorzusehen. Durch entsprechende Schaltung der Weichen 21 verbleiben die Klöppelpaare entweder auf den Flechtköpfen oder wechseln zum benachbarten Flechtkopf über.

Während der Herstellung der Verbindungsstelle wechseln die Klöppel 1 bis 8 auf den Flechtkopf 12 und die Klöppel 1' bis 8' auf den Flechtkopf 11.

In der Fig. 2 sind zwei Varianten zur schrittweisen Herstellung der Verbindungsstelle dargestellt. Ein Schritt ist mit der Drehung der Flügelräder um  $90^\circ$  identisch. Aus den Schrittdarstellungen in den Figuren 2 a und 2 b ist ersichtlich, daß die Verbindungsstelle nach acht Schritten fertiggestellt ist und die Klöppel 1 bis 8 des Flechtkopfes 11 auf den Flechtkopf 12 und die Klöppel 1' bis 8' des Flechtkopfes 12 auf den Flechtkopf 11 übergewechselt sind.

218982

- 5 -

### Erfindungsanspruch

Verfahren zur Herstellung knotenlos geflochtener Netze auf einer Flechteinrichtung nach Patent 146 975

dadurch gekennzeichnet, daß der Netzschenkel des achtfädigen Geflechts auf einem aus vier quadratisch angeordneten Flügelrädern (13, 14, 15, 16 und 17, 18, 19, 20) bestehenden Flechtkopf (11, 12) hergestellt wird, wobei vier Klöppelpaare (1,2 bis 7,8 und 1',2' bis 7',8') in sich diagonal kreuzenden, achtförmigen Bahnen umlaufen, und nach dem Drehen der mit Kreuzungs- und Laufstellen versehenen Weichen (22) die Verbindungsstelle durch Überwechseln der Klöppelpaare zum benachbarten Flechtkopf hergestellt wird.

Hierzu 3 Seiten Zeichnungen

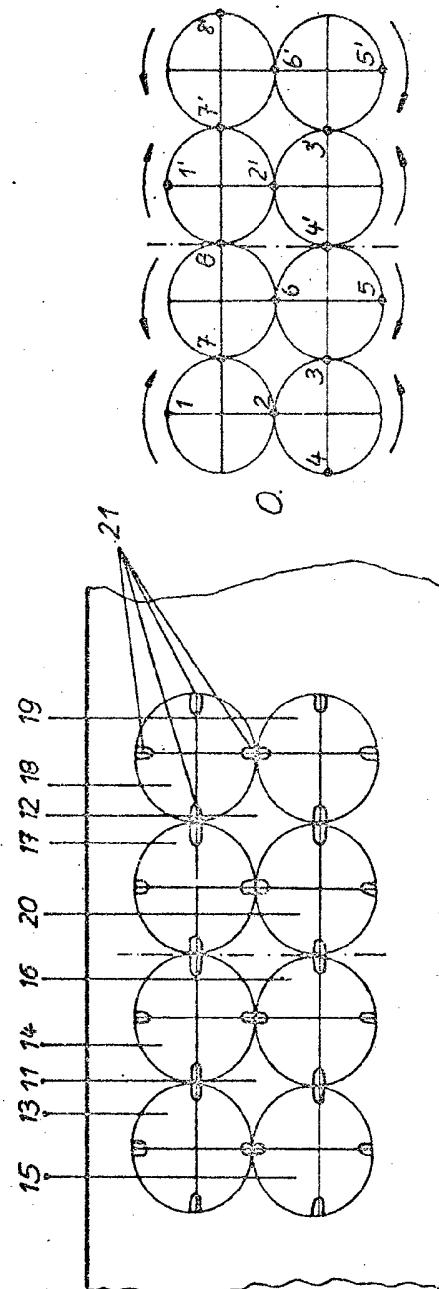


Fig. 10

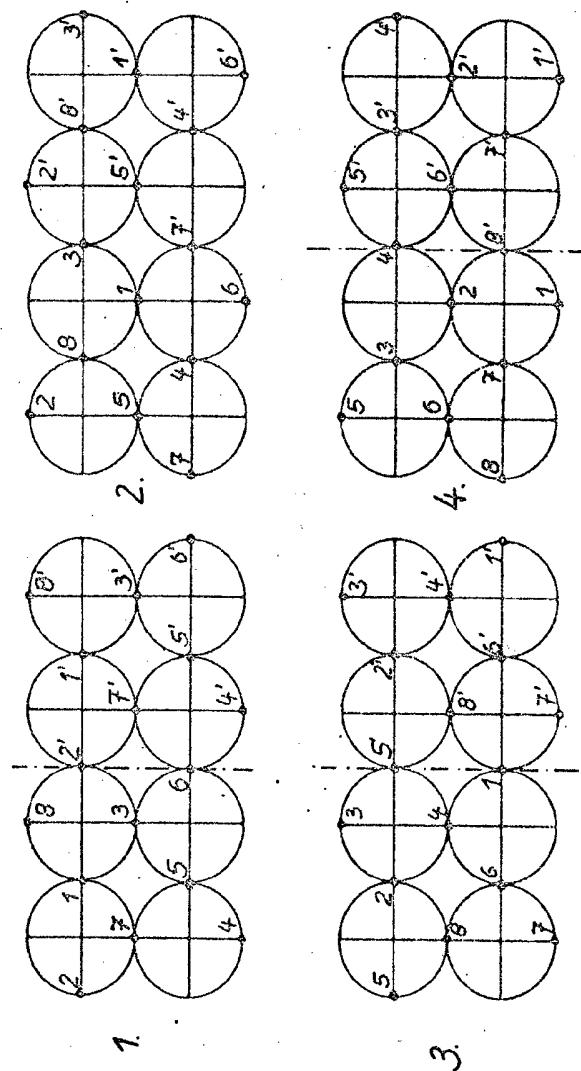


Fig. 1b

-7- 218982

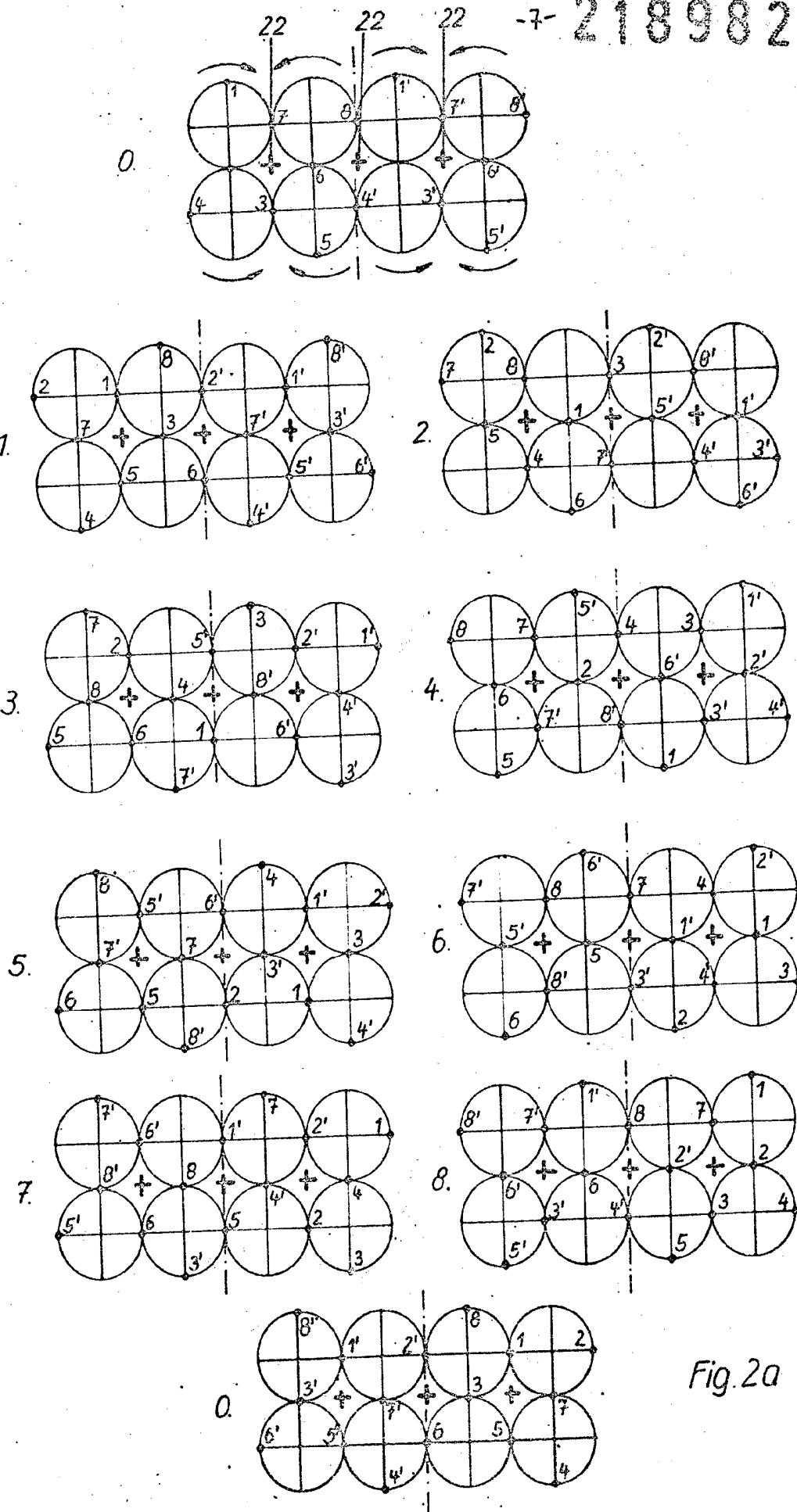


Fig. 2a

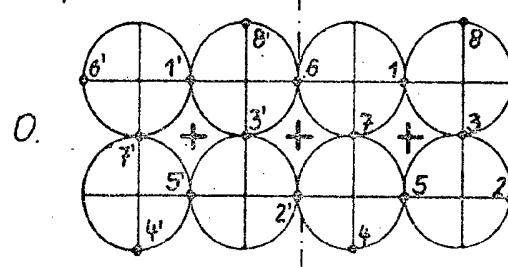
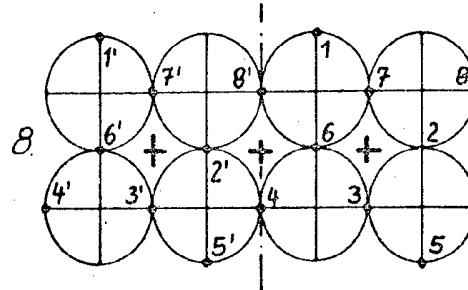
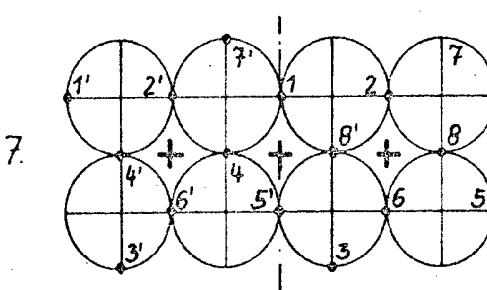
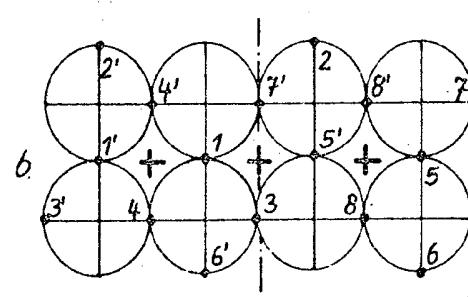
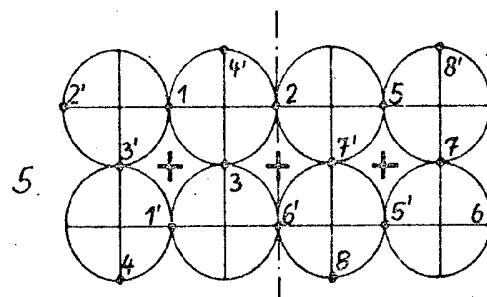
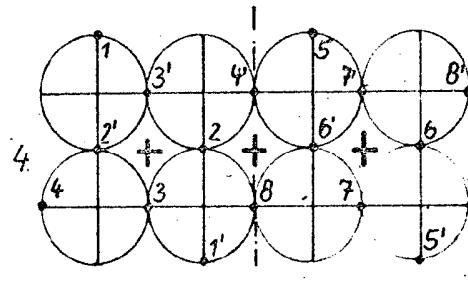
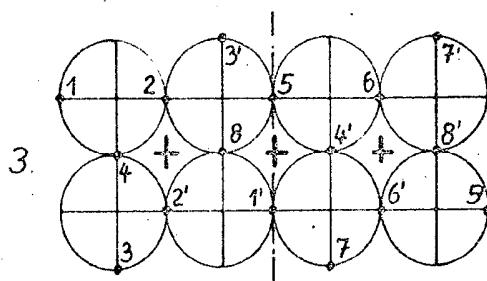
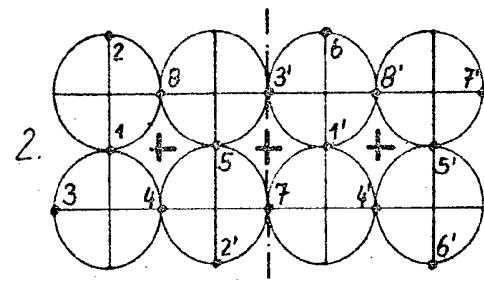
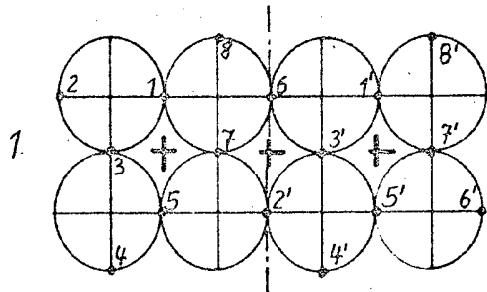
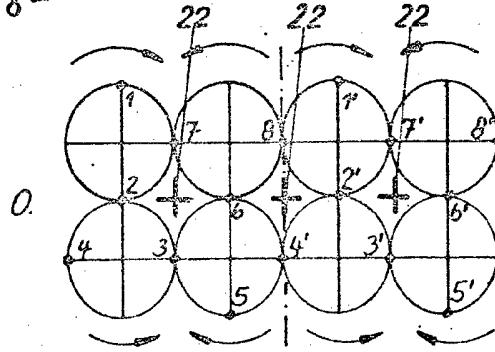


Fig. 2b