

von Rosenbaum
221

S. Rosenbaum

FRANKFURT a. M.

Sandweg 14



Patenthülsen «Sphinx»

zur Herstellung

mathematischer

und

kristallographischer

Körper

in den Farben: rot, blau, grün, gelb, weiß und orange

D. R. P. a.

Telegramm-Adresse: Esrometall

Postscheck-Konto: Frankfurt (Main) Nr. 50730

Fernsprecher Amt Carolus 45989

Mit Hilfe der Patenthülse «Sphinx» (D.R.P.a.) können die kompliziertesten mathematischen und kristallographischen Körper auf einfachste Weise hergestellt werden.

Die Hülse hat an ihrer Spitze eine kleine Oeffnung, durch die ein Bindendraht von 0,25 mm Stärke durchgeführt werden kann.

Der Aufbau eines Körpers geschieht nun auf folgende Weise:

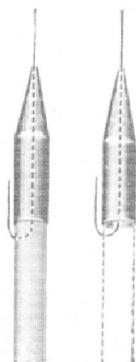


Fig. 1

1. Die Rundstäbe (welche ebenfalls in den obigen verschiedenen Farben in Längen von 50 cm geliefert werden), werden zurechtgeschnitten, wobei man für die Stäbe der Achsen eine andere Farbe wählt, als für die der Kanten.

2. Dann wird der Bindendraht durch die Hülse gezogen und am unteren Ende umgebogen. Hierauf der Rundstab in die Hülse gesteckt, wobei der Bindendraht zwischen Hülse und Rundstab festgeklemmt wird. (Fig. 1)

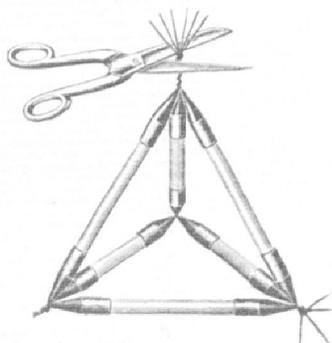


Fig. 2

3. Die Bindendrähte mehrerer so ausgerüsteter Stäbe werden nun zusammengedreht (verseilt) und auf diese Weise der Aufbau des Körpers bewirkt. (Fig. 2.) Die überstehenden Bindendrähte können dann mit einer gewöhnlichen Scheere abgeschnitten werden.

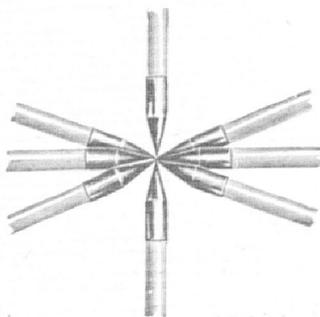


Fig. 3

Fig. 3 veranschaulicht die zusammengesetzten Achsen einer Doppelpyramide.

Es werden ferner Peddigrohre in Stärken von 4 mm zur Herstellung von Kreisen und in solchen von 2 mm zur Herstellung von Kegelschnitten, wie Ellipsen, Parabeln, Hyperbeln etc. mit den dazu gehörigen Verbindungsmuffen geliefert.

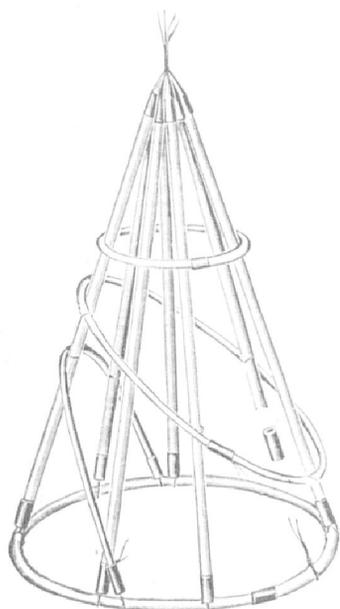


Fig. 4

Fig. 4 veranschaulicht einen Kegel mit verschiedenen Schnitten. Zur Befestigung der Rundstäbe an dem Bodenkreis dienen zylindrische Hülsen. Die Befestigung geschieht, indem man den Bindedraht an den Kreis anknüpft, die beiden freien Drahtenden durch die Hülse steckt und alsdann den Rundstab in die Hülse einschiebt. Auch hier wird der Draht zwischen Hülse und Rundstab festgeklemmt.

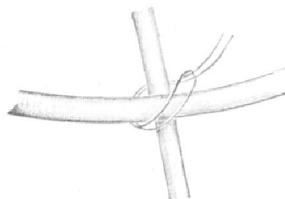


Fig. 5

Die Befestigung der Ellipse an dem Kegel ist aus Fig. 5 ersichtlich. Mittelst einer Schlinge aus dem Bindedraht wird die Verbindung hergestellt.

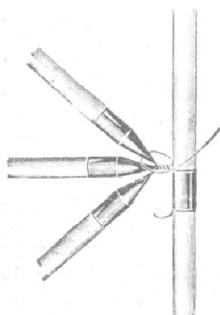


Fig. 6

Fig. 6 zeigt eine vorteilhafte Verwendungsmöglichkeit bei der Kombination von Spitz- und Zylinderhülse. Die Hülsen und Stäbe können immer wieder durch Auswechslung der Bindedrähte zum Aufbau von neuen Körpern verwendet werden.

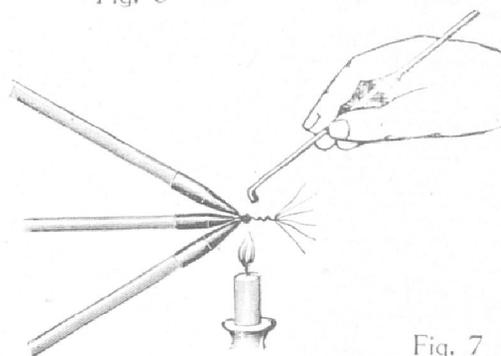


Fig. 7

Auf Wunsch wird ein Lötendraht geliefert, der es ermöglicht, ohne weitere sonstige Hilfsmittel die Verbindungsstellen an einer Kerzenflamme zu verlöten. (Fig. 7)

Fernerhin führten u. A. folgende Schulen mein System ein:

Kaiserin Augusta Viktoria-Schule Stettin, Helmholtz Oberrealschule Karlsruhe, Gelehrtenschule des Johanneums Hamburg, Studienrat Ernst Herz Berlin-Steglitz, Gymnasium und Realgymnasium Rheine i. Westfalen, Deutsche Oberrealschule Rotterdam, Missionshaus Haigerloch, Neues Gymnasium Bremen, Oberrealschule Celle, König Wilhelm Gymnasium Magdeburg, Städt. Reformrealgymnasium Neuhaldensleben, Büttner'sche Schule Leipzig-Gohlis, Realgymnasium Benrath, Staatl. Realgymnasium Pasewalk, Deutsche Oberschule Zschopau, Staatl. Oberschule i. E. Wehlau, Städt. evang. Oberlyzeum Minden i. Westf., Städt. Reformrealgymnasium Oschersleben, Realschule Trossingen, Oberlyzeum mit Deutscher Aufbauschule Gera, Mackenschule Bitterfeld, Staatl. Realgymnasium Elberfeld, Städt. Reform- und Realgymnasium Naumburg a. S., Schukhardt Realschule Stuttgart, Realschule Gernsheim, Oberrealschule Mülheim-Ruhr, Realschule Kenzingen, Gymnasium Stolberg, Institut Adam Würzburg, Oberrealschule Michelstadt, Eleonorenschule Worms a. Rh., Ernestinenschule Lübeck, Mädchenrealschule Aalen, Schiller-Realgymnasium Stettin, Städt. Lyzeum Viertor Bremen, Missionshaus St. Wendel Filiale Türkismühle, «Freiherr von Stein-Schule» Münster i. Westf., Wilhelm Raabe-Schule Lüneburg, Städt. Lyzeum Viersen, Städt. Gymnasium i. A. Krefeld, Staatl. Aufbauschule Olpe i. W., Realschule Münsingen, Staatl. Aufbauschule Franzburg, Lyzeum Aschersleben, Realschule Rothenburgsort Hamburg, Herzog Friedrichschule Barby a. Elbe, Institut der Englischen Fräulein Landau (Pfalz), Städt. Gymnasium Steele, Luisenschule Essen, Oberrealschule M.-Gladbach, Gymnasium nebst Oberrealschule i. E. Buer i. Westf., Oeffentliche Höhere Handelslehranstalt Leipzig, Lehrerseminar Heilbronn, Mathematisches Seminar der Universität Frankfurt a. M., Städt. Höhere Mädchenschule Burgsteinfurt i. W., Realgymnasium i. E. Wiesloch, Realgymnasium Darmstadt, Städt. Mittelschule Dillenburg (Nassau), Helmholtz Realgymnasium Essen, Scharnhorstschule Wunstorf (Han.), u. s. w.

Praktische Winke

Bei Herstellung von Figuren mit Achsen empfiehlt es sich, zuerst die Achsen aufzubauen.

Bei einer Ecken-Kombination von vier, fünf, sechs oder mehr Strahlen ist es vorteilhaft, zuerst die Hülsen zusammen zu verseilen und dann erst die Rundstäbe einzuführen.

Die event. zu engen Öffnungen der Hülsen können durch Hindurchstossen einer Stecknadel mit Leichtigkeit erweitert werden.

Das Peddigrohr soll vor Gebrauch eingeweicht werden, dadurch werden die geknickten Stellen entfernt.

Einführungspreise für Lehranstalten

Sortierter Kasten für Lehranstalten A . . .	RM. 12.50
" " " " B . . .	" 18.—
" " " " C . . .	" 24.—
Sortierte Schülerkasten S	" 3.50

Einzelpreise

Patent-Hülsen „Sphinx“	RM. 2.50 p. 100 Stck.
(in allen Farben m. reichl. Bindedraht)	
Rundstäbe	3.— „ „ „
(in allen Farben, 50 cm. lang)	
Peddigrohr 2 mm Durchm.	0.05 „ lauf. Met.
" 4 " "	0.15 „ „ „
Verbindungs muffen hierzu	0.05 „ Stück
Bindedraht extra	0.05 „ 100 Stück
Löt draht	0.05 „ 10 cm

Inhalt des Kastens	A	B	C	Schülerkasten S
Sphinx-Patent-Hülsen . . .	400 Stck.	600 Stck.	800 Stck.	120 Stck.
Stäbe 50 cm lang	125 „	190 „	250 „	45 „
Zylindrische Hülsen . . .	30 „	45 „	60 „	10 „
Muffen für Peddigrohr . .	13 „	18 „	25 „	6 „
Peddigrohr 4 mm Durchm.	2,5 m	3,75 m	5 m	—
„ 2 „ „	2,5 m	3,75 m	5 m	2,5 m

Lötendraht und Bindedraht reichlich

Mein System

„Sphinx-Patent-Hülsen“ zur Herstellung mathematischer und kristallographischer Körper

hatte ich erstmals gelegentlich der

Tagung zur Förderung des mathem. und naturwissen- schaftlichen Unterrichts in Frankfurt am Main

vom 10. bis 14. 1927 ausgestellt und an der Tagung einen Vortrag
darüber gehalten.

Es fand den ungeteilten Beifall aller Interessenten

Es bestellten sogleich u. a.

Kirchnersche Oberrealschule Berlin, Pädagogische Akademie Bonn, Oberrealschule Bonn, Oberrealschule Herne i. Westf., Oberrealschule Crefeld, Realschule Heilbronn, Städt. Gymnasium Steele, Oberstudienrat Dr. S. Heller Schleswig, Oberrealschule Würzburg, Vitzthumisches Gymnasium Dresden, Oberrealschule Cottbus, Studiendirektor Kraft Vacha, Realgymnasium Wiesdorf a. Rh., Ursulinenkloster Haselünne i. Hann, Städt. Realgymnasium Münster i. Westf., Lehramtsassessor Ungerer Offenburg i. Bad., Realschule Vilbel, Oberrealschule I Cassel, Botanisches Institut der Universität Marburg, Professor Claussen Marburg, Gansschule am Löwenwall Braunschweig, Landschulheim am Polling Holzminden, Oberlyzeum Kippenberg Bremen, Missionshaus St. Wendel, Landesanstalt für Erziehung und Unterricht Stuttgart, Städt. Mädchenlyzeum Pirmasens, Aloysiuskolleg Godesberg, Reformalgymnasium Aalen i. Wttbg., Städt. Gymnasium i. d. Kreuzgasse Köln, Realschule Speyer, Lehrer Paul Suckert Forst, Anna-Lyzeum Königstein i. T., Oberrealschule Worms, Studienanstalt Viktoriaschule Darmstadt, Lehrer Kaiser Senftenberg i. L., Ursulinenkloster Frankfurt a. M., Helmholz-Oberrealschule Frankfurt a. M., Sachsenhäuser Oberrealschule Frankfurt a. M.; Schiller Oberrealschule Frankfurt a. M., Chemisches Institut der Universität Frankfurt a. M., Reformalgymnasium Philantropin Frankfurt a. M., Liebig Oberrealschule Frankfurt a. M., Städt. Oberrealschule Hamm, Staatl. St. Mathiasgymnasium Breslau, etc.