

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **84890133.6**

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **E 04 C 5/06**

22 Anmeldetag: **13.07.84**

30 Priorität: **15.07.83 AT 2609/83**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.01.85 Patentblatt 85/4**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE FR GB IT LI NL**

71 Anmelder: **BEST - Baueisen- und  
Stahl-Bearbeitungsgesellschaft m.b.H.**  
**Industriestrasse 25**  
**A-4052 Ansfelden(AT)**

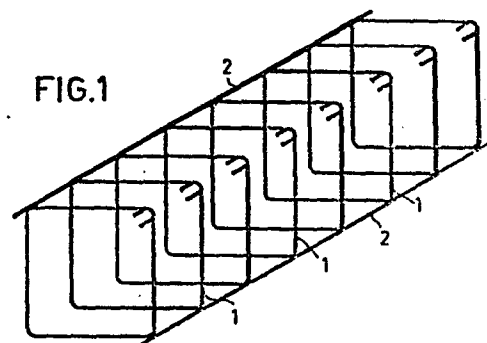
72 Erfinder: **Bayer, Richard**  
**Dietach 60**  
**A-4600 Schleissheim(AT)**

72 Erfinder: **Szincicz, Ludwig, Dkfm. Ing.**  
**Sängerweg 3**  
**A-4053 Pucking(AT)**

74 Vertreter: **Sonn, Helmut et al,**  
**Patentanwälte Dipl.-Ing. Helmut Sonn, Dr. Heinrich**  
**Pawloy, Dipl.-Ing. Arnulf Weinzierl Riemergasse 14**  
**A-1010 Wien(AT)**

54 **Bewehrungskorb für räumliche Armierungen von Stahlbetonkörpern.**

57 **Bewehrungskorb für räumliche Armierungen von Stahlbetonkörpern, insbesondere für korbartige Armierungen für stabförmige Betonbauteile, wie Säulen, Träger, Bohrpfähle od.dgl. Dieser Bewehrungskorb ist aus in Umfangsrichtung über den vollen Umfang geschlossen verlaufenden Bügeln gebildet, welche mit zwei längslaufenden, auf der Außenseite der Bügel angeordneten Verbindungsstäben miteinander verbunden sind. Die längslaufenden Verbindungsstäbe sind, zum Ermöglichen eines leichtgängigen Ineinanderstapelns von mindestens drei solcher Bewehrungskörbe in einer Quer- richtung, je nur an den beiden Schnittstellen des Bügelumrisses mit einer durch den Schwerpunkt des Bügelumrisses gehenden Geraden angeordnet.**



Bewehrungskorb für räumliche Armierungen von  
Stahlbetonkörpern

Die Erfindung bezieht sich auf einen Bewehrungskorb für räumliche Armierungen von Stahlbetonkörpern, insbesondere für korbartige Armierungen für stabförmige Betonbauteile, wie Säulen, Träger, Bohrpfähle od.dgl., welcher Bewehrungskorb aus in Umfangsrichtung über den vollen Umfang geschlossen verlaufenden Bügeln gebildet und zum Zusammenfügen mit einer durch Stäbe gebildeten Längsbewehrung, mit der zusammen sie die Armierung bildet, vorgesehen ist, wobei die den Bewehrungskorb bildenden Bügel mit zwei längslaufenden, auf der Außenseite der Bügel angeordneten Verbindungsstäben miteinander verbunden und in den in der räumlichen Armierung vorgesehenen gegenseitigen Abständen der Bügel gehalten sind, und wobei insbesondere die Verbindungsstäbe aus Stahl bestehen und mit den Bügeln verschweißt sind.

Räumliche Armierungen, welche aus einer durch Stäbe gebildeten Längsbewehrung und aus einer aus quer zu den Stäben dieser Längsbewehrung verlaufenden Bügeln gebildeten Querbewehrung bestehen, finden im Bauwesen ausgedehnt Verwendung. Es handelt sich dabei insbesondere um räumliche Armierungen für stabförmige Betonbauteile, wie Säulen, Träger, Bohrpfähle od.dgl. Die Herstellung solcher Armierungen erfolgt in der Regel auf der Baustelle, wobei die die Längsbewehrung bildenden Stäbe und die die Querbewehrung bildenden Bügel zunächst in die vorgesehene Relativlage zueinander gebracht und dann miteinander verbunden werden, welches Verbinden in der Regel mit Bindendraht vorgenommen wird, wonach diese Armierungen eingebaut werden. Es verursacht dabei das korrekte Positionieren der die Querbewehrung bildenden Bügel zueinander und zu den die Längsbewehrung bildenden Stäbe einen verhältnismäßig hohen Arbeitsaufwand, wobei erschwerend ins Gewicht

fällt, daß auf den Baustellen, wo das Zusammenfügen der Armierungen erfolgt, in der Regel keine mechanisch arbeitenden Einrichtungen, mit denen eine Verminderung des für das gegenseitige Positionieren erforderlichen Arbeitsaufwandes erzielt werden könnte, zur Verfügung stehen.

Andererseits kommt auch eine Herstellung solcher räumlicher Armierungen in einer maschinell ausgestatteten von der Baustelle entfernten Produktionsstätte praktisch nicht in Frage, da das Volumen solcher Armierungen, verglichen mit der in einer solchen Armierung vorliegenden Materialmenge, verhältnismäßig groß ist und ein Transport solcher Armierungen über längere Strecken durch das große Volumen bedingt hohe Kosten verursacht.

Es sind auch Bewehrungskörbe bekannt, die zur Bildung räumlicher Armierungen von Balken oder Pfosten aus Stahlbeton vorgesehen sind und aus über den Umfang geschlossen verlaufenden Bügeln und längslaufenden, an der Außenseite dieser Bügel angeordneten Verbindungsstäben bestehen. Es ist dabei beabsichtigt, zur Bildung der räumlichen Armierung eines Balkens oder Pfostens zwei oder mehr solcher Bewehrungskörbe einer bzw. mehreren Querrichtung(en) folgend ineinanderzuschieben, bis die Bügel miteinander fluchten, um solcherart eine Armierung mit größerer Belastbarkeit zu erhalten, und es werden hiezu sämtliche Längsstäbe eines solchen Bewehrungskorbes auf dem auf einer Seite einer durch das geometrische Zentrum der Querrahmen verlaufenden Bezugsgeraden liegenden Abschnitt des Bügelumfanges angeordnet; weiter ist für ein Einschieben der Bügel eines Bewehrungskorbes zwischen die längslaufenden Verbindungsstäbe eines anderen Bewehrungskorbes eine sich verjüngende Form der Bügel oder eine Anordnung der längslaufenden Verbindungsstäbe auf Abstandshaltern vorgesehen. Solche Ausbildungen erschweren die Fertigung wesentlich. Ein einfaches stapelndes Ineinanderschieben von mehr als zwei Bewehrungskörben in

einer Querrichtung, wie es für einen Transport mit geringem Transportvolumen nötig ist, erscheint bei diesem bekannten Bewehrungskorb nicht gangbar.

Es ist ein Ziel der vorliegenden Erfindung, einen Bewehrungskorb eingangs erwähnter Art zu schaffen, der die Möglichkeit eines einfachen, leichtgängigen und problemlosen Ineinanderstapelns einer Anzahl solcher Bewehrungskörbe in einer Querrichtung bietet und damit auf wirtschaftliche Weise das Transportieren einer größeren Anzahl solcher Bewehrungskörbe von einer von der Baustelle entfernten Produktionsstätte zur Baustelle mit geringem Aufwand an Transportvolumen erlaubt. Es soll weiter eine einfache Fertigung möglich sein, und es sollen sich die üblicherweise auftretenden Fertigungstoleranzen nicht nachteilig auf die leichte Stapelbarkeit auswirken.

Der erfindungsgemäße Bewehrungskorb eingangs erwähnter Art ist dadurch gekennzeichnet, daß die längslaufenden Verbindungsstäbe - zum Ermöglichen eines leichtgängigen Ineinanderstapelns von mindestens drei solcher Bewehrungskörbe in einer Querrichtung - je nur an den beiden Schnittstellen des Bügelumrisses mit einer durch den Schwerpunkt des Bügelumrisses gehenden Geraden, oder in der nächsten Umgebung dieser Schnittstellen an der Außenseite der Bügel liegen, wobei bei einem polygonalen Bügelumriß diese Gerade mindestens durch einen Eckbereich des Bügelumrisses oder durch die nächste Umgebung dieses Eckbereiches führt, und hiebei, im Falle einer Placierung der längslaufenden Verbindungsstäbe in der Umgebung der genannten Schnittstellen, diese Verbindungsstäbe vorzugsweise beiderseits der Geraden angeordnet sind.

Durch die erfindungsgemäß vorgesehene Ausbildung eines Bewehrungskorbes eingangs erwähnter Art kann der vorstehend angeführten Zielsetzung sehr gut entsprochen werden, und man kann solche Bewehrungskörbe an einer von

der Baustelle entfernten Produktionsstätte, an der Einrichtungen für eine wirtschaftliche und exakte Positionierung und Verbindung der Bügel installiert werden können, im voraus fertigen und eine größere Anzahl solcher Bewehrungskörbe zu einer Transporteinheit zusammengefaßt in einer Querrichtung ineinandergeschachtelt zur Baustelle transportieren, sodaß das für diesen Transport benötigte Transportvolumen durch die paketartige Zusammenfassung einer Anzahl von Bewehrungskörben verhältnismäßig gering ist. Durch die bei diesen Bewehrungskörben gegebene exakte Positionierung der Bügel zueinander wird auch das Zusammenfügen solcher Bewehrungskörbe mit den die Längsbewehrung bildenden Stäben an der Baustelle wesentlich vereinfacht und gleichzeitig die Exaktheit der Struktur der solcherart hergestellten Armierungen und in der Regel auch die Stabilität der Zusammenfügung dieser Armierungen verbessert.

Die Schnittstellen der durch den Schwerpunkt des Bügelumrisses gehenden Geraden mit dem Bügelumriß entsprechen bei den praktisch wichtigen Bügelformen den Berührungsstellen des Bügelumrisses mit zwei zueinander parallelen Geraden, die von außen an den Bügelumriß angelegt sind und den Bügelumriß nicht schneiden.

Hinsichtlich der Fertigung der Bewehrungskörbe und hinsichtlich ihrer Handhabung ergeben sich günstige Verhältnisse, wenn die Bügel rechteckig geformt sind und die längslaufenden Verbindungsstäbe am Beginn der die Ecken der Bügel bildenden Krümmungen an einander gegenüberliegenden Rechteckseiten angeordnet sind.

Eine andere in ihrem Aufbau sehr einfache Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Bewehrungskorbes, welche leicht herstellbar ist und sehr gute Stapeleigenschaften besitzt, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel kreisförmig geformt sind und die längslaufenden Verbindungsstäbe nur an den Schnittpunkten des Bügel-

umrisses mit einer Durchmessergeraden bzw. in der unmittelbaren Nähe dieser Schnittpunkte angeordnet sind.

Eine vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Bewehrungskorbes sieht vor, daß die Bügel durch mindestens einen wendelförmig gebogenen Stab, der aufeinanderfolgend mehrere Bügel verkörpert, gebildet sind, wobei gegebenenfalls im Zuge des wendelförmigen Verlaufes auch Abkantstellen und gerade verlaufende Abschnitte vorgesehen sind. Diese Weiterbildung ist vom Herstellungsablauf und vom Materialaufwand her gesehen besonders vorteilhaft; es kommt bei dieser Ausführungsform die beim Herstellen einzelner Bügel erforderliche Trennarbeit in Wegfall, und es wird der bei einzelnen Bügeln zum Verbinden der beiden Enden derselben erforderliche Materialaufwand erübrigt, und überdies werden die für das Zusammenfügen der Bügelteile mit den längslaufenden Verbindungsstäben erforderlichen Arbeitsgänge gegenüber der Verarbeitung einzelner Bügel vereinfacht, da die fortlaufende Wendel das beim Verarbeiten einzelner Bügel erforderliche Ausrichten der Bügel vor dem Zusammenfügen mit den längslaufenden Verbindungsstäben weitgehend erübrigt; durch die gegebenenfalls im Zuge des wendelförmigen Verlaufes vorgesehenen Abkantstellen und gerade verlaufenden Abschnitte der Wendel kann diese auch in Art polygonal gebogener Bügel, z.B. rechteckförmig gebogener Bügel, ausgebildet sein.

Es kommen für die längslaufenden Verbindungsstäbe außer Stahl auch andere Materialien, wie z.B. Kunststoff, und andere Techniken als das Verschweißen zur Verbindung mit den Bügeln in Betracht, wie z.B. eine Verbindung unter Einsatz von Klemmverbindern oder Hülsen, wobei eine solche Verbindung den Vorteil hat, im Bedarfsfall jederzeit leicht gelöst werden zu können, oder eine Verbindung durch Kleben oder Löten.

Die erfindungsgemäß ausgebildeten Bewehrungskörbe können in Längen gefertigt werden, welche der Länge der im jeweiligen Einsatzfall herzustellenen Armierung entspricht; man kann aber auch Armierungen unter Einsatz mehrerer Bewehrungskörbe, die aufeinanderfolgend mit den die Längsbewehrung der betreffenden Armierung bildenden Stäben zusammengefügt werden, vorsehen, wenn dies, z.B. aus Transport- oder Organisationsgründen, als vorteilhaft angesehen wird; so kann man z.B. Bewehrungskörbe in Standardlängen fertigen und jeweils mehrere solcher Bewehrungskörbe entsprechend der Länge der im betreffenden Fall zu bildenden Armierungen mit den die Längsbewehrung bildenden Stäben aufeinanderfolgend zusammenfügen, wobei allenfalls zur Bildung einer bestimmten vorgegebenen Gesamtlänge ein solcher Bewehrungskorb jeder Armierung auf ein bestimmtes Maß zur Einhaltung der vorgegebenen Gesamtlänge der aneinander gefügten Bewehrungskörbe zu kürzen ist.

Die Erfindung wird nun unter Bezugnahme auf Beispiele, welche in der Zeichnung schematisch dargestellt sind, weiter erläutert.

In der Zeichnung zeigt

die Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Bewehrungskorbes in Schrägansicht, und die Fig. 2 und 3 zeigen diesen Bewehrungskorb in Seitenansicht und Stirnansicht;

Fig. 4 zeigt in Stirnansicht eine Armierung, die mit einem Bewehrungskorb nach den Fig. 1 bis 3 gebildet ist;

Fig. 5 zeigt einen Stapel von nach den Fig. 1 bis 3 ausgebildeten Bewehrungskörben;

Fig. 6 zeigt in einem Ausschnitt einer Stirnansicht einen Stapel einer Variante zu der in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Ausführungsform; eine andere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Bewehrungskorbes ist in Fig. 7 in Stirnansicht dargestellt;

Fig. 8 zeigt, wieder in Stirnansicht, eine Ausführungsform eines Bewehrungskorbes, bei dem die Bügel einen kreisrunden Umriß aufweisen, und

es zeigt Fig. 9 einen Stapel von Bewehrungskörben nach Fig. 8;

die Fig. 10 und 11 zeigen eine Ausführungsform eines Bewehrungskorbes, bei der die Bügel durch einen wellenförmig gebogenen Stab gebildet sind, in Schrägansicht und in Seitenansicht;

die Fig. 12 und 13 zeigen eine andere Ausführungsform eines Bewehrungskorbes, deren Bügel durch einen wellenförmigen Stab gebildet sind, in Schrägansicht und in Seitenansicht;

Fig. 14 zeigt in Stirnansicht einen Stapel von Bewehrungskörben, welche gemäß den Fig. 12 und 13 ausgebildet sind;

Fig. 15 zeigt einen Bewehrungskorb, dessen Bügel einen dreieckförmigen Umriß aufweisen, in Stirnansicht;

Fig. 16 zeigt das Bilden einer Armierung unter Aneinanderreihen mehrerer erfindungsgemäß ausgebildeter Bewehrungskörbe, die mit einer Längsbewehrung zusammengefügt werden.

Die in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Ausführungsform eines Bewehrungskorbes ist aus einer Anzahl von Bügeln 1, welche mit zwei längslaufenden Verbindungsstäben 2 verbunden sind, gebildet. Die Bügel 1 verlaufen in Umfangsrichtung über ihren vollen Umfang geschlossen und haben einen rechteckförmigen Umriß. Die längslaufenden Verbindungsstäbe 2 sind an den Bügeln 1 fixiert und halten diese in den beim Einsatz eines solchen Bewehrungskorbes zur Bildung einer räumlichen Armierung vorgesehenen gegenseitigen Positionen und Abständen 3. Zur Bildung einer räumlichen Armierung für Stahlbetonkörper, welche Armierung insbesondere für stabförmige Betonbauteile, wie Säulen, Träger, Bohrpfähle od.dgl. in Betracht kommt,

wird, wie Fig. 4 zeigt, innerhalb der Bügel 1 eine durch Stäbe 4 gebildete Längsbewehrung angeordnet, wobei durch Verbinden der Stäbe 4 mit den Bügeln 1 die in der Armierung vorgesehene Position der die Längsbewehrung bildenden Stäbe 4 gesichert wird. Dieses Verbinden kann z.B. mit Bindendraht vorgenommen werden.

Durch die spezielle Lage der Stellen, an denen die längslaufenden Verbindungsstäbe 2 mit den Bügeln 1 zusammengefügt sind, kann eine Anzahl solcher Bewehrungskörbe in der durch Pfeile 5 versinnbildlichten Querrichtung einen Stapel bildend ineinandergeschoben werden, wie dies in Fig. 5 dargestellt ist. Solcherart kann das für einen Transport oder für die Lagerung solcher Bewehrungskörbe erforderliche Volumen ganz entscheidend herabgesetzt werden.

Zum Ermöglichen dieses Ineinanderschiebens bzw. Ineinanderstapelns sind die längslaufenden Verbindungsstäbe 2 mit den Bügeln an jenen Stellen des Bügelumrisses verbunden, welche gleichzeitig auch die Berührungsstellen zweier zueinander paralleler Geraden 6, die von außen an den Umriß der Bügel 1 angelegt sind und den Bügelumriß nicht schneiden, mit dem Bügelumriß bilden. Diese Berührungsstellen entsprechen auch den Schnittstellen einer durch den Schwerpunkt 7 des Bügelumrisses gelegten Geraden 8 mit dem Bügelumriß. Setzt man die längslaufenden Stäbe 2 unmittelbar an die Ecke der Bügel 1, wie dies bei der Variante nach Fig. 6 vorgesehen ist, ergibt sich eine besonders einfache Manipulation beim Ineinanderschieben einer Anzahl solcher Bewehrungskörbe zu einem Stapel, wenn dieses Ineinanderschieben in Richtung der Diagonale 11 der Bügel erfolgen soll.

Bei der in Fig. 7 dargestellten Ausführungsform eines Bewehrungskorbes sind die Bügel durch zwei miteinander eine Kreuzform bildende Rechtecke realisiert. Auch bei solcherart geformten Bügeln ist es durch geeignete

Anordnung der längslaufenden Verbindungsstäbe an den Bügeln möglich, ein ineinandergeschobenes Stapeln von mehreren mit solchen Bügeln gebildeten Bewehrungskörben zu erzielen. Man placiert dazu die längslaufenden Verbindungsstäbe 2 im Bereich der Berührungsstellen zweier zueinander paralleler Geraden 6, welche von außen an die Bügel 1 angelegt sind, mit den Umrissen dieser Bügel; der Verlauf der zueinander parallelen Geraden 6 ist dabei so zu wählen, daß sie die Bügelumrisse an keiner Stelle schneiden. Auch die sich dabei ergebenden Berührungsstellen entsprechen den Schnittstellen der durch den Schwerpunkt 7 gehenden Geraden mit dem Bügelumriß.

Die in Fig. 8 in Stirnansicht dargestellte Ausführungsform eines Bewehrungskorbes ist aus kreisrund geformten Bügeln 1 und längslaufenden Verbindungsstäben 2 gebildet, welche an der Außenseite der Bügel 1 an den geometrischen Schnittstellen des Bügels mit einer Durchmessergeraden 15 angebracht sind. Diese Schnittstellen fallen auch mit den Berührungsstellen von zwei zueinander parallelen Geraden 6, welche von außen an den Bügelumriß angelegt sind und den Bügelumriß nicht schneiden, zusammen. Diese Placierung der längslaufenden Verbindungsstäbe 2 an den Bügeln 1 dieses Bewehrungskorbes ermöglicht ein Ineinanderschieben mehrerer solcher Bewehrungskörbe in der durch den Pfeil 5 versinnbildlichten Querrichtung zu einem dichtgepackten Stapel, wie dies in Fig. 9 dargestellt ist.

Bei der in den Fig. 10 und 11 dargestellten Ausführungsform eines Bewehrungskorbes sind die Bügel 1 durch aufeinanderfolgende Zonen eines wendelförmig gebogenen Stabes 18, der aufeinanderfolgend mehrere Bügel 1 verkörpert, gebildet. Die einzelnen Zonen des Stabes 18, welche die Bügel 1 verkörpern, sind relativ zueinander durch die längslaufenden Verbindungsstäbe 2, die mit den die Bügel 1 bildenden Zonen des Stabes 18 verbunden sind, gehalten.

Man kann dabei gewünschtenfalls auch mehrere Stäbe 18 vorsehen, welche in Art mehrgängiger Gewinde ineinandergreifend placiert sind. Ebenso ist es auch möglich, die Steigung der Wendel abschnittsweise zu variieren, um solcherart die einzelnen Bügel 1 in verschiedenen Teilen der Längserstreckung des Bewehrungskorbes in verschiedenen Abständen voneinander anzuordnen.

Die Bildung der Bügel des Bewehrungskorbes durch einen wendelförmig gebogenen Stab kann auch dahingehend variiert werden, daß man im Zuge des wendelförmigen Verlaufes eines solchen Stabes 18 Abkantstellen 20 vorsieht, wobei die zwischen solchen Abkantstellen 20 verlaufenden Abschnitte 21 entweder gekrümmt oder auch gerade verlaufen können, wie dies bei der Ausführungsform nach den Fig. 12 und 13 der Fall ist. Diese Ausführungsform entspricht hinsichtlich der Form der durch aufeinanderfolgende Abschnitte des gewendelten Stabes 18 gebildeten Bügel 1 einem Bewehrungskorb mit polygonal geformten Bügeln. Hierbei liegen hinsichtlich der Anbringung der längslaufenden Verbindungsstäbe 2 an den durch aufeinanderfolgende Abschnitte des gewendelten Stabes 18 gebildeten Bügeln 1 und der sich aus der Wahl der Anbringungsstellen ergebenden Eigenschaften hinsichtlich des Ineinanderschiebens und Ineinanderstapelns mehrerer solcher Bewehrungskörbe praktisch dieselben Verhältnisse vor, wie dies bereits vorstehend anhand anderer Ausführungsformen mit polygonalen Bügeln erörtert worden ist. Dies ist auch unmittelbar aus Fig. 14 ersichtlich, in der ein ineinandergeschobener Stapel aus mehreren Bewehrungskörben, welche gemäß den Fig. 12 und 13 ausgebildet sind, in Stirnansicht dargestellt ist.

Bei der in Fig. 15 in Stirnansicht dargestellten Ausführungsform eines Bewehrungskorbes sind ungeradzahlig polygonale, nämlich dreieckförmige, Bügel 1 vorgesehen, und es ist ein längslaufender Verbindungsstab 2a im

Bereich einer Bügelecke 22 und ein zweiter längslaufender Verbindungsstab 2b an der dieser Bügelecke 22 gegenüberliegenden Dreieckseite 23 angeordnet. Auch hier ist wieder das Kriterium erfüllt, daß die längslaufenden Verbindungsstäbe 2a, 2b im Bereich der Berührungsstellen des Bügelumrisses mit zueinander parallelen Geraden 6, welche von außen an den Bügelumriß angelegt sind und den Bügelumriß nicht schneiden, placiert sind, und es entsprechen diese Berührungsstellen den Schnittstellen einer durch den Schwerpunkt 7 gehenden Geraden 8 mit dem Bügelumriß.

Das Bilden von Armierungen unter Einsatz mehrerer aneinandergereihter Bewehrungskörbe ist in Fig. 16 schematisch dargestellt. Es sind dabei mehrere Bewehrungskörbe 25, 26 mit der durch Stäbe 4 gebildeten Längsbewehrung der Armierung zusammengefügt. Die Bewehrungskörbe, welche, wie in Zusammenhang mit den vorangehenden Ausführungsformen erörtert, ihrerseits aus Bügeln 1 und längslaufenden Verbindungsstäben 2 gebildet sind, können dabei standardisierte Längen 27, 28 haben, wobei diese Längen sowohl vom Gesichtspunkt einer möglichst universellen Verwendbarkeit her als auch vom Gesichtspunkt der bei der Fertigung gegebenen Möglichkeiten und vom Gesichtspunkt der Transportmöglichkeiten her gewählt werden können. Zum Gesichtspunkt der universellen Verwendbarkeit kann dabei erwähnt werden, daß man durch geeignete Wahl der Länge der Bewehrungskörbe im Hinblick auf das vorgesehene Aneinanderreihen mehrerer solcher Bewehrungskörbe ein breites Spektrum verschieden langer räumlicher Armierungen herstellen kann und so ohne auf die Abmessungen der herzustellenden Armierungen abgestimmte Sonderanfertigungen von Bewehrungskörben auskommen kann, wodurch der Fertigungsaufwand insgesamt weiter vermindert werden kann. Um dabei eine eng gestufte Skala von Längenabmessungen der herzustellenden räumlichen Armierungen be-

streichen zu können, kann man die vorgefertigten Bewehrungskörbe auch in verschiedenen Standardlängen 27, 28 bereitstellen und im Bedarfsfall zur Herstellung der jeweils zu bildenden räumlichen Armierung Bewehrungskörbe 25, 26, welche unterschiedliche Längenabmessungen haben, gemeinsam zum Einsatz bringen, wie dies in Fig. 16 dargestellt ist. Man kann aber auch im Bedarfsfall von Bewehrungskörben mit Standardlängen ausgehend durch entsprechendes Trennen der längslaufenden Verbindungsstäbe ohne Schwierigkeiten Bewehrungskörbe individueller Länge herstellen, die dann zusammen mit anderen Bewehrungskörben insgesamt die jeweils benötigte Länge ergeben. Zur Bildung verschiedener Abstände zwischen den Bügeln 1 der herzustellenden Armierung kann man eine entsprechende Festlegung bei der Herstellung der Bewehrungskörbe vorsehen; weiter besteht die Möglichkeit, auch die Größe der in der Armierung vorliegenden Abstände zwischen den Bügeln 1 durch entsprechende Wahl der Abstände 29 zwischen den zur Bildung der räumlichen Armierung aneinandergereihten Bewehrungskörben 25, 26 Einfluß zu nehmen.

Patentansprüche:

1. Bewehrungskorb für räumliche Armierungen von Stahlbetonkörpern, insbesondere für korbartige Armierungen für stabförmige Betonbauteile, wie Säulen, Träger, Bohrpfähle od.dgl., welcher Bewehrungskorb aus in Umfangsrichtung über den vollen Umfang geschlossen verlaufenden Bügeln gebildet und zum Zusammenfügen mit einer durch Stäbe gebildeten Längsbewehrung, mit der zusammen sie die Armierung bildet, vorgesehen ist, wobei die den Bewehrungskorb bildenden Bügel mit zwei längslaufenden, auf der Außenseite der Bügel angeordneten Verbindungsstäben miteinander verbunden und in den in der räumlichen Armierung vorgesehenen gegenseitigen Abständen der Bügel gehalten sind, und wobei insbesondere die Verbindungsstäbe aus Stahl bestehen und mit den Bügeln verschweißt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die längslaufenden Verbindungsstäbe (2) - zum Ermöglichen eines leichtgängigen Ineinanderstapelns von mindestens drei solcher Bewehrungskörbe in einer Querrichtung - je nur an den beiden Schnittstellen des Bügelumrisses mit einer durch den Schwerpunkt (7) des Bügelumrisses gehenden Geraden (8), oder in der nächsten Umgebung dieser Schnittstellen an der Außenseite der Bügel (1) liegen, wobei bei einem polygonalen Bügelumriß diese Gerade mindestens durch einen Eckbereich des Bügelumrisses oder durch die nächste Umgebung dieses Eckbereiches führt, und hiebei, im Falle einer Placierung der längslaufenden Verbindungsstäbe (1) in der Umgebung der genannten Schnittstellen, diese Verbindungsstäbe in der Umgebung der genannten Schnittstellen, diese Verbindungsstäbe vorzugsweise beiderseits der Geraden (8) angeordnet sind.

2. Bewehrungskorb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (1) rechteckig geformt sind und die längslaufenden Verbindungsstäbe (2) am Beginn der die Ecken der Bügel bildenden Krümmungen an einander gegenüberliegenden Rechteckseiten angeordnet sind.
3. Bewehrungskorb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (1) kreisförmig geformt sind und die längslaufenden Verbindungsstäbe (2) nur an den Schnittpunkten des Bügelumrisses mit einer Durchmessergeraden (15) bzw. in der unmittelbaren Nähe dieser Schnittpunkte angeordnet sind.
4. Bewehrungskorb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (1) ungeradzahlig polygonal, insbesondere dreieckig, geformt sind und ein längslaufender Verbindungsstab (2a), im Bereich einer Bügelecke (22) und weiter ein längslaufender Verbindungsstab (2b), an einer dieser Bügelecke gegenüberliegenden Polygonseite (23) angeordnet sind.
5. Bewehrungskorb nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (1) durch mindestens einen wendelförmig gebogenen Stab (18), der aufeinanderfolgend mehrere Bügel verkörpert, gebildet sind, wobei gegebenenfalls im Zuge des wendelförmigen Verlaufes auch Abkantstellen (20) und gerade verlaufende Abschnitte (21) vorgesehen sind.
6. Bewehrungskorb nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsstäbe mit Klemmverbindern an die Bügel angeschlossen sind.

FIG.1

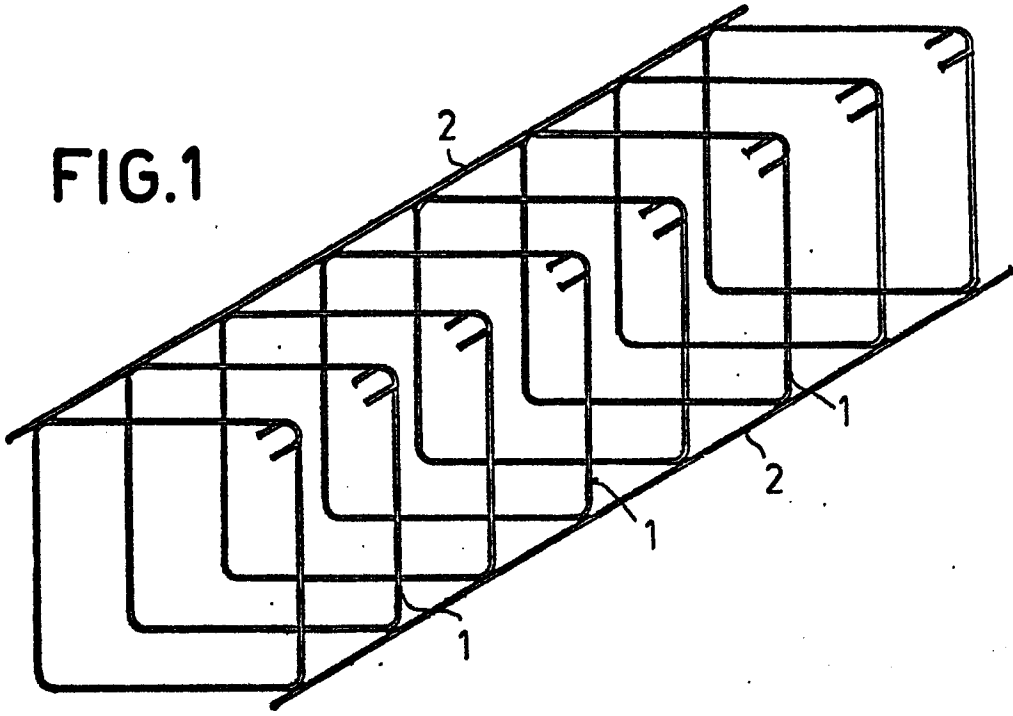


FIG.2

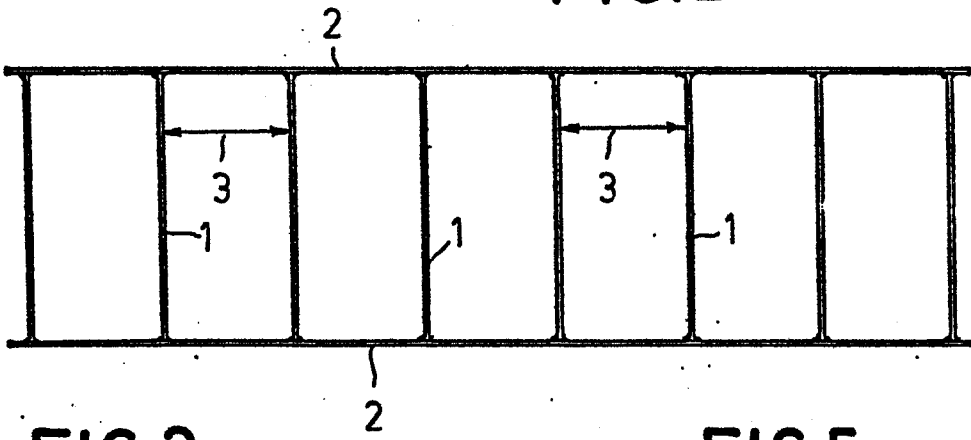


FIG.3

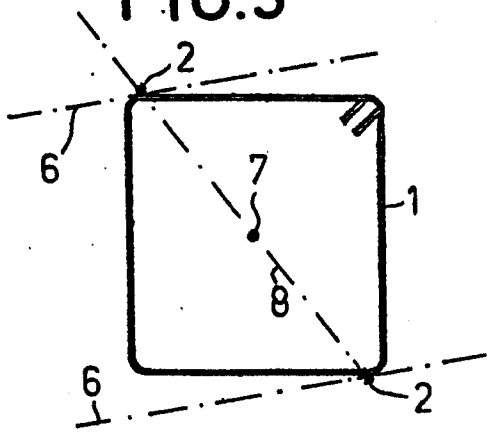
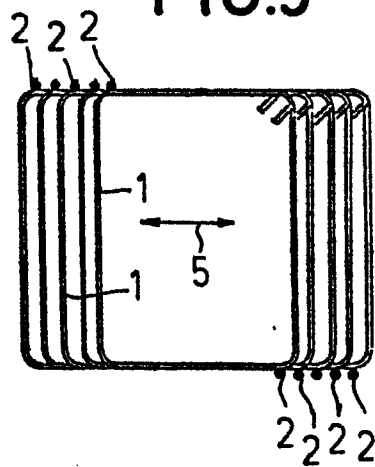


FIG.5



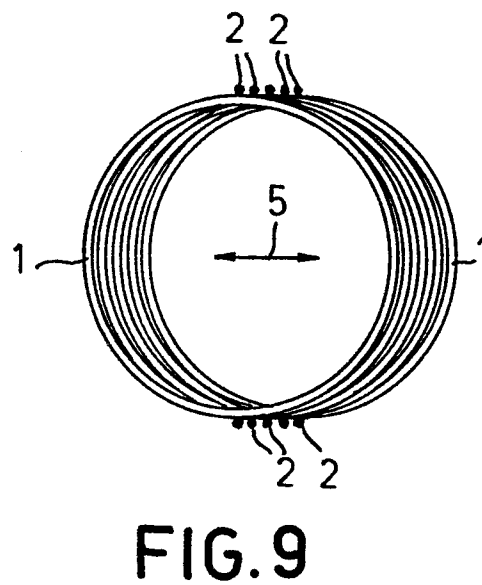
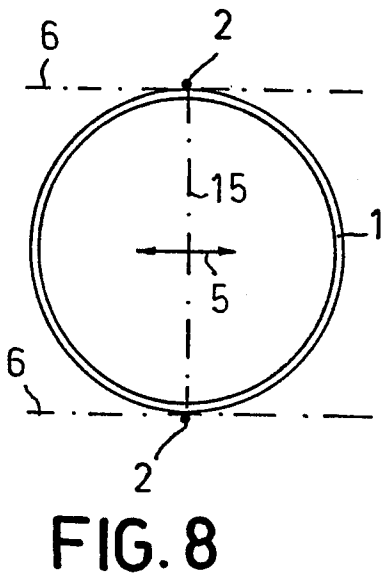
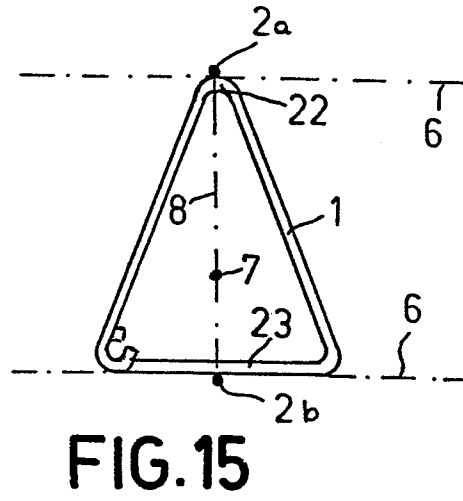
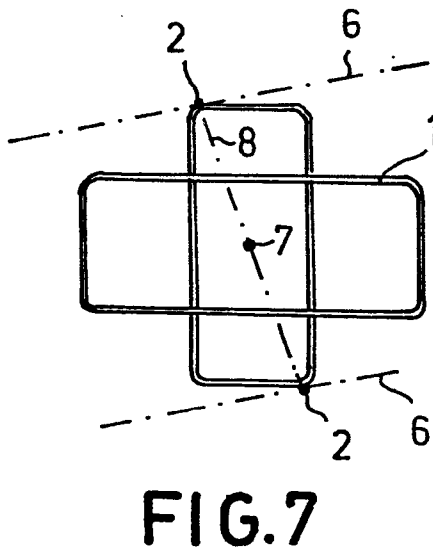
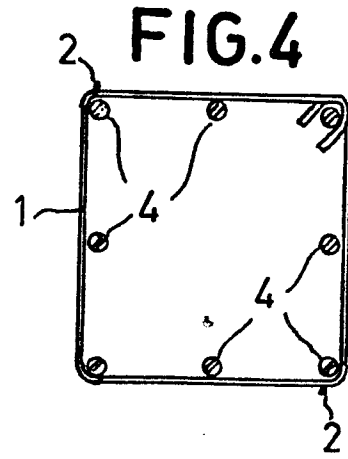
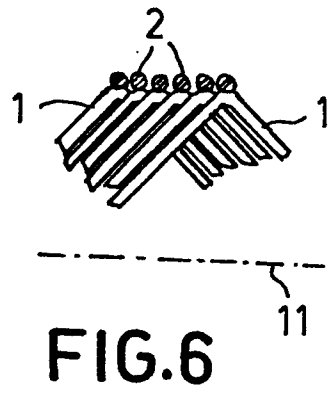


FIG.10

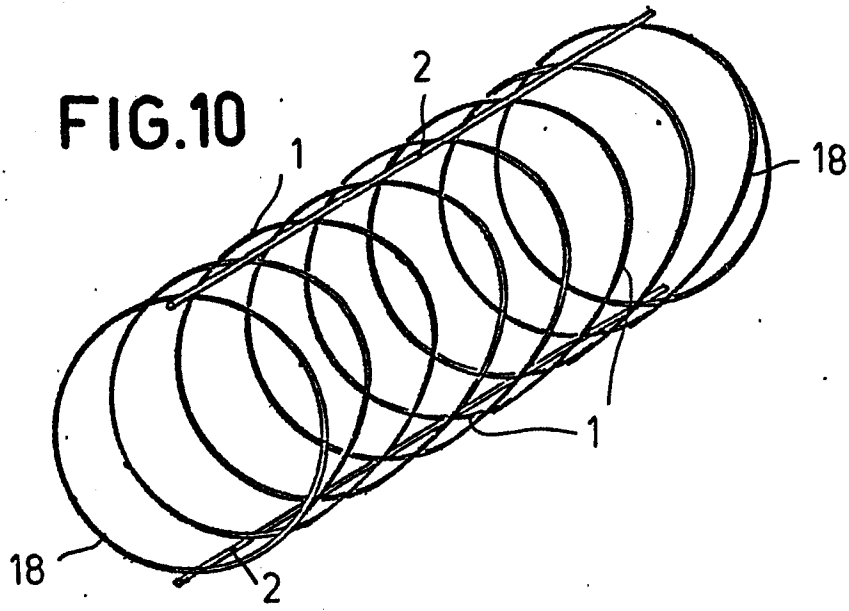


FIG.11

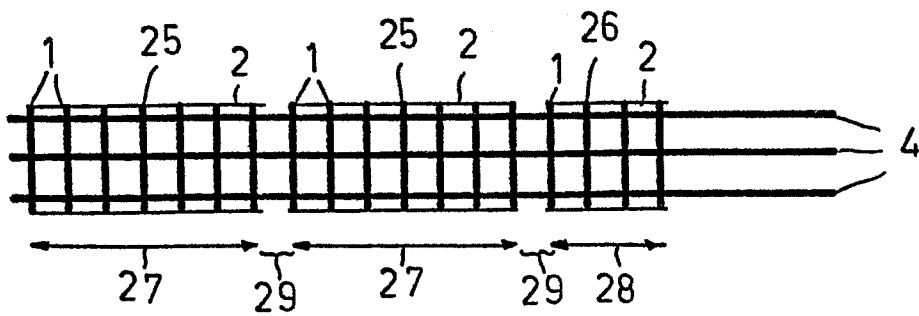
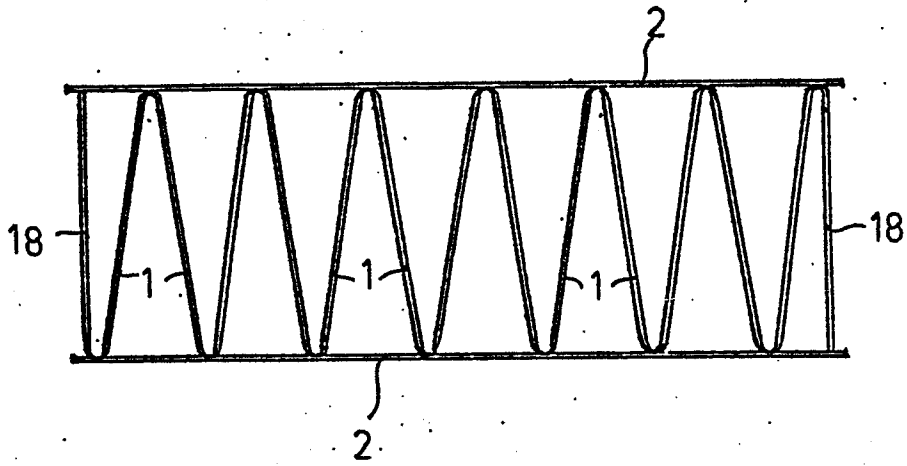


FIG.16

FIG.12

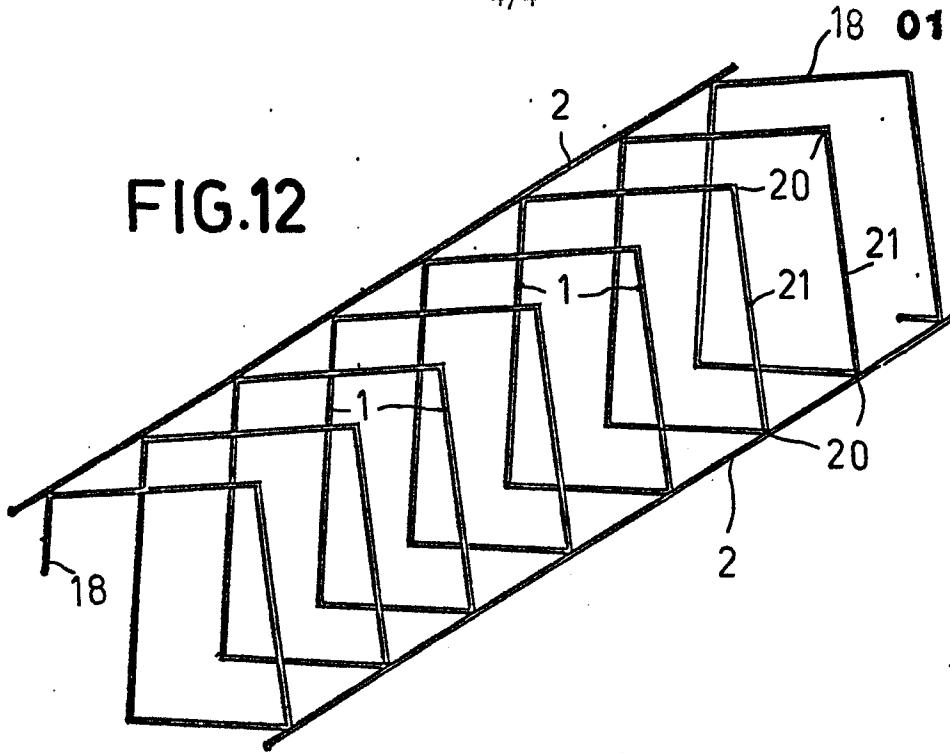


FIG.13

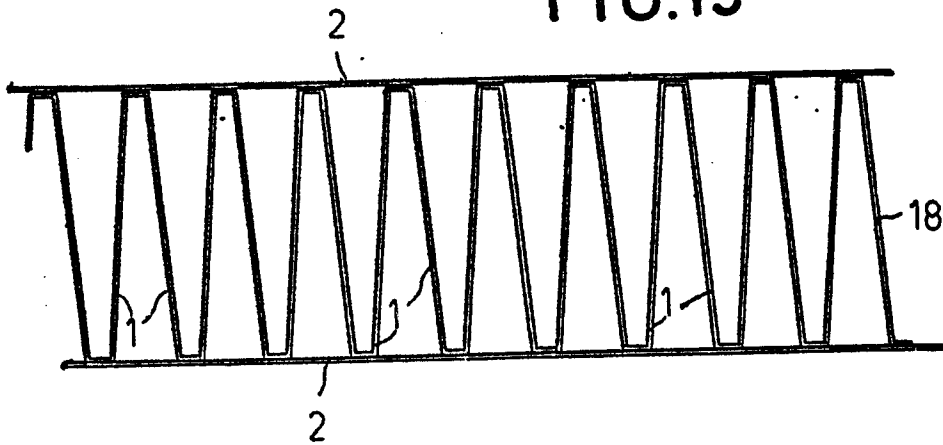


FIG.14

