

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82104397.3

51 Int. Cl.³: **D 01 G 15/66**
D 02 G 3/22

22 Anmeldetag: 19.05.82

30 Priorität: 23.05.81 DE 3120604

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.12.82 Patentblatt 82/48

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

71 Anmelder: Gehrs, Heinrich
Sögeler Strasse 14
D-4474 Lathen-Ems(DE)

72 Erfinder: Gehrs, Heinrich
Sögeler Strasse 14
D-4474 Lathen-Ems(DE)

74 Vertreter: Habbel, Hans-Georg, Dipl.-Ing.
Postfach 3429 Am Kanonengraben 11
D-4400 Münster(DE)

54 Verfahren zur Herstellung eines voluminösen Garnes.

57 Die Erfindung schlägt ein Verfahren zur Herstellung eines voluminösen Garnes vor, wobei um einen Trägerfaden ein vom Florteiler kommendes Florstreifchen wendelförmig gewickelt wird, und zwar kann diese Wicklung einmal in dem Nitschelwerk, zum andern aber zusätzlich durch eine entsprechende den Faden und den Florstreifen drehende Drehvorrichtung erfolgen. Dieser voluminöse Faden entsteht, indem man in einer Drehung lose und gedrehte Fäden miteinander nietschelt, zieht und in der gleichen Richtung durch einen Drehumwandler zusammendrehet und gleichzeitig aufdreht (Falschdrall).

EP 0 065 756 A2

"Verfahren zur Herstellung eines voluminösen Garnes"

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines voluminösen Garnes durch ein Garnspinnverfahren mit sich an die Krempel anschließenden Florteilern, durch die der Flor in schmale Florstreifen aufgeteilt
5 wird.

In der Wollspinnerei, d.h. bei der Herstellung von Streichgarn, wird so vorgegangen, daß das geschorene Wollvlies sortiert, gewaschen, nachbehandelt und einem
10 Krempelwolf zugeführt wird. Auf dem Krempelwolf werden die verschiedenen Qualitäten und gegebenen Farben vermischt und zur Flocke aufgelockert, die auf einem Krempelsatz bis zum Einzelhaar gelockert werden. Das dann gebildete Flor - die Florbahn - wird einem Flor-
15 teiler zugeführt, der an die letzte Krempel üblicherweise angebaut ist. In diesem Florteiler wird das Flor in schmale Streifen aufgeteilt und im Nitschelwerk zum Vorgarn gerundet. Das Feinspinnen erfolgt dann auf sich anschließenden beispielsweise als Ring-
20 spinnmaschinen ausgebildeten Arbeitsmaschinen.

In der Praxis wird häufig ein Faden gewünscht, der neben einer ausreichenden Festigkeit auch eine möglichst große Voluminität aufweist. Das Erzielen solcher
25 Fäden ist bisher nur in komplizierten Anschlußverfahren möglich und der Erfindung liegt die Aufgabe zu-

grunde, einen solchen, ein großes Volumen aufweisen-
den Faden herzustellen, der gleichzeitig aber auch
eine solche Festigkeit aufweist, daß er problemlos
beispielsweise in Wirk- und Strickmaschinen verarbei-
5 tet werden kann.

Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird
durch die in den Ansprüchen definierten Verfahrens-
weisen gelöst, insbesondere dadurch, daß den gebil-
10 deten Florstreifen ein im nachfolgenden als Träger-
faden bezeichneter Faden zugeführt wird, der zusammen
mit dem Florstreifen dem Nitschelwerk aufgegeben wird,
wobei eine Verbindung zwischen Florstreifen und Trä-
gerfaden erfolgt, wobei der Florstreifen den Träger-
15 faden im wesentlichen wendelförmig umgibt und von die-
sem gehalten wird, ohne dabei zu einem Faden verarbei-
tet zu sein.

Um die gewünschte Bindung des Florstreifens am Träger-
20 faden weiterhin zu verbessern, wird anschließend an
das Nitschelwerk die Kombination aus Florstreifen und
Trägerfaden, d.h. also die Vorgarnlunte, einem Dreh-
werk zugeführt, das die beiden Teile, d.h. den Träger-
faden und den Florstreifen, aufnimmt und an dessen
25 Ende ein Häkchen den Faden umgreift, wobei das Dreh-
werk als Röhrchen ausgebildet ist und dieses Röhr-
chen in eine mehr oder weniger schnelle Umdrehung ver-
setzt wird. Durch die Lagerung des Fadens am Haken
und die dem Röhrchen zusammen mit dem Haken aufge-
30 gebene Drehbewegung wird auch der Haken in eine Dreh-
bewegung versetzt, wobei dabei der Teil des Fadens
zwischen Haken und Nitschelwerk aufgedreht wird, also
zusammengedreht wird, während der Teil vom Haken zur
nachfolgenden Verarbeitungsmaschine wieder gelockert
35 wird, so daß dadurch die gewünschte feste Verbindung
zwischen Florstreifen und Trägerfaden erreicht wird,

d.h. der Vorgarnlunte wird ein sogenannter Falschdrall bzw. eine sogenannte indirekte Drehung erteilt.

5 In überraschender Weise konnte nunmehr festgestellt werden, daß ein solches Fadengebilde trotz hoher Festigkeit eine gewünschte Voluminität aufweist, so daß damit bestimmten Forderungen der Abnehmer Rechnung getragen wird und gleichzeitig das aus diesen Fäden gebildete Strickwerk leicht, aber trotzdem sehr wärme-
10 isolierend gestaltet werden kann.

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Herstellung eines voluminösen
Garnes durch ein Garnspinnverfahren mit sich
an die Krempel anschließenden Florteilern,
durch die der Flor in schmale Florstreifen auf-
geteilt wird, dadurch gekennzeichnet, daß vor
Zuführen der Florstreifen zum Nitschelwerk dem
Florstreifen ein Trägerfaden zugeführt wird und
der im Nitschelwerk mit dem Trägerfaden ver-
bundene Florstreifen (d.h. der Vorgarnlunte)
anschließend an das Nitschelwerk einem Falsch-
drall bzw. einer indirekten Drehung unterworfen
und der so erzielte florstreifenummantelte
Faden der weiteren Verarbeitung zugeführt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß der Trägerfaden der Florbahn vor dem
Florteiler zugeführt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß der Trägerfaden dem Florstreifen an-
schließend an den Florbahnteiler, aber vor dem
Nitschelwerk, zugeführt wird.
4. Verfahren nach einem oder mehreren der vorher-
gehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
daß mehrere Trägerfäden einem Florstreifen zu-
geführt werden.
5. Verfahren wenigstens nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß der Trägerfaden durch einen
gedrehten Stapelfaserfaden gebildet wird.
6. Verfahren wenigstens nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß der Trägerfaden durch

einen Multifilfaden gebildet wird.

7. Verfahren nach einem oder mehreren der vorher-
gehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch
5 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Trägerfaden
aus zwei gedrehten Fäden gebildet wird.
8. Vorrichtung zum Durchführen des Verfahrens nach
Anspruch 1 bis 7 mit einem Florteiler und einem
10 an den Florteiler anschließenden Nitschelwerk,
gekennzeichnet durch ein sich an das Nitschel-
werk anschließendes und jedem einzelnen aus
Florstreifen und Trägerfaden gebildeten volu-
minösen Faden (Vorgarnlunte) zugeordnetes Dreh-
15 werk, das eine indirekte Drehung der Vorgarn-
lunte um ihre eigene Achse bewirkt (Falschdrall).
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, gekennzeichnet
durch einen in Umdrehung um seine Achse versetz-
20 ten Rohrkörper, der den voluminösen, aus Träger-
faden und Florstreifen gebildeten Faden auf-
nimmt und der an seiner Abgabeöffnung einen
den Faden außerhalb des Röhrchens umgreifen-
den Haken aufweist, mit dem die Drehbewegung
25 des Fadens erzielt wird.