

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

266 400

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
D 03 D 47/26

(21) PV 2923-87.P
(22) Přihlášeno 24 04 87
(30) Právo přednosti od 13 06 86 DD
WP D 03 D/291260 0

(40) Zveřejněno 16 08 88
(45) Vydáno 29 05 92
(89) 257363, 13 06 86 DD

(75)
Autor vynálezu

MZYK HEINRICH dr.,
SCORL HANS-DIETER, KARL-MARX-STADT (DD)

(54)

Zatížení k tvoření tkaniny na tkacím stroji s vlnitým
prošlupem

(57) Řešení se týká zařízení k tvoření tkaniny na tkacím stroji s vlnitým prošlupem, obsahující otočný tkací buben, prošlupný ústrojí s dělenými brdy pro vlnité tvoření prošlupu osnovních nití, vodicí paprsek pro vedení osnovních nití a zanašeče útkové nitě. Pro zhotovení pevné tkaniny bez pásů s vysokou spolehlivostí a malým počtem přetržení osnovních nití slouží úkol zvětšit oblast osnovních nití při zástupu se zachováním šířkového efektu tkacího bubnu. Podle řešení se mezi každými dvěma sousedními zubovými skupinami první skupiny šnekového chodu nacházejí dvě dvojice osnovních nití, přitom sousední zubové skupiny následující a druhé skupiny šnekového chodu, vytvořené každým druhým lamelovým segmentem, proti pohybu otáčení tkacího bubnu jsou posunuty k předním zubovým skupinám a vcházejí mezi dvě dvojice osnovních nití, které se nacházejí mezi pohybujícími se zubovými skupinami.

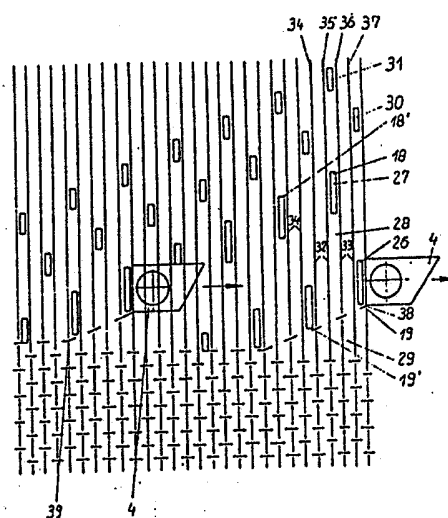


Fig. 2

Название изобретения

ТКАНЕОБРАЗУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО НА ТКАЦКОМ СТАНКЕ С ВОЛНООБРАЗНО ПОДВИЖНЫМ ЗЕВОМ

Область применения изобретения

Изобретение относится к тканеформирующему устройству на ткацком станке с волнообразно подвижным зевом, содержащему вращающийся ткацкий вал, состоящий из количества последовательных пластин, при этом каждая пластина имеет зубную группу и каждый зуб этой группы образует улиткообразный ход группы улиткообразного хода на ткацком валу, механизм зевобразования с делительными ремизками для волнообразного зевобразования основных нитей, при этом заступ происходит между двумя последовательными прокладчиками уточной нити, и направляющее bedro для направления основных нитей и прокладчиков уточной нити.

Характеристика известных технических решений

Из описания DD PS 154 450 известно тканеформирующее устройство ткацкого станка с волнообразно подвижным зевом, содержащее вращающийся ткацкий вал, состоящий из количества винтообразно расположенных кольцеобразных пластин, при этом на каждой пластине несколько зубьев сгруппировано так, что, смотря по направлению ткацкого вала, за приводным зубом следует снимающий и прибойный зубья, высота которых постепенно увеличивается против направления вращения. По направлению вращения за прибойным зубом расположенный зуб так низок, чтобы он только служил для направления прокладчиков уточной нити.

Прибойные зубья со своими задними концами движут уточные нити к опушке. До этого момента новый зев открылся до такой величины, чтобы он почти достиг своего максимального угла открытия.

Так как за прибойным зубом не сразу следует следующий прибойный зуб, но только низкий направляющий зуб, основные нити проходят без препятствия. Если в передней зоне, где во время открытия зева зубья еще находятся между основными нитями, утолщения в основных нитях препятствуют открытию зева, тогда как последний прибойный зуб дошел до опушки, время есть еще, чтобы основные нити освободились друг от друга.

Хотя на основе этого мероприятия захват зевов, обрывы основных нитей, простой станка и пороки ткани устраняются в большинстве случаев, несовершенное направление основных нитей в зоне низкого зуба причинило неправильную проборку основных нитей и полосатость ткани. И решением по DD PS 156 329 попыталось устранить захват основных нитей и следствия из этого при заступе на базе определенного расположения и конструкции зубьев на пластине, перемещая второй зуб так далеко от первого зуба, чтобы он дошел до основных нитей нижнего зева снова открывающегося зева только тогда, когда заступ соответствующей пары делительных ремизок окончится. Дополнительным недостатком является маленький ширительный эффект в зоне опушки вследствие большего зубного расстояния пластины.

Цель изобретения

Целью изобретения является надежное изготовление плотной ткани без полос с низким числом обрывов основных нитей.

Изложение сущности изобретения

В основу изобретения положена задача, увеличить зону основных нитей при заступе, сохраняя ширительный эффект ткацкого вала. Согласно изобретению между каждыми двумя соседними зубными группами первой группы улиткообразного хода две пары основных нитей находятся, при этом соседние зубные группы следующей и второй группы улиткообразного хода, образованной каждым вторым пластинчатым сегментом, против движения вращения ткацкого вала смещены к передним зубным группам и входят между двумя парами основных нитей, находящимися между соседними продвигающимися зубными группами.

Пример выполнения

Изобретение более подробно поясняется ниже на примере:

на фиг. 1 - тканеформирующее устройство в разрезе,

на фиг. 2 - вид сверху на схематическое изображение тканеформирующего устройства.

Тканеформирующее устройство на ткацком станке с волнообразно подвижным зевом содержит ткацкий вал 1, механизм 2 зевобразования, направляющее бедро 3, направляющий гребень 3' для направления прокладчиков 4 уточной нити в зеве 5 и для основных нитей 6, 7 и опушку 8. Ткацкий вал 1 состоит из приводного вала 9, на котором количество последовательных пластин 10 находятся, которые призматической шпонкой 11' поворотного прикреплены на приводном валу 9. В поверхности каждой пластины 10 равными расстояниями кольцевые пазы 11 предусмотрены, в которые вставлены пластинчатые сегменты 12, 13. Каждый пластинчатый сегмент 12, 13 имеет приводной зуб 14, 14а, прибойный зуб 17, 17а. Зубная группа 18 вставленных пластинчатых сегментов в каждый второй паз против зубной группы 19 соседних пластинчатых сегментов 12 смещена на 180° на ткацком валу 1. Для прикрепления пластинчатых сегментов 12 в каждой пластине 10 спиральный паз 20 и для прикрепления пластинчатых сегментов 13 спиральный паз 21 предусмотрены. При этом каждый спиральный паз 20 или 21 постепенно распространяются по всему ткацкому валу 1. Для прикрепления на ткацком валу 1 каждый пластинчатый сегмент 12 имеет выступ 22 под спиральным пазом 20. На другой стороне спирально завитой зажимной планкой 23 он прикреплен на ткацком валу 1. Таким же образом пластинчатые сегменты 13 своим выступом 24 в спиральном пазу 21 и спирально завитой зажимной планкой 25 на ткацком валу 1 прикреплены.

Каждый зуб зубной группы 19 в первый кольцеобразный паз 11 вставленного пластинчатого сегмента 12 начинает улиткообразный ход на ткацком валу 1, продолжаясь в связи с зубьями следующих пластинчатых сегментов 12 при образовании первой улиткообразной группы 26 на ткацком валу 1.

Каждый зуб зубной группы 18 в каждый второй кольцеобразный паз 11 вставленного пластинчатого сегмента 13 начинает улиткообразный ход на ткацком валу 1, продолжаясь в связи с зубьями других пластинчатых сегментов 13 постепенно при образовании второй группы 27 улиткообразного хода на ткацком валу 1, смещенной на 180° . В каждом спиральном пазу 20 или 29, образованном перед приводными зубьями 14 группы 27 улиткообразного хода направляющим гребнем 3' и направляющим бедром 3 направляемые прокладчики 4 уточной нити перевозятся на ткацком валу 1 в зевы 5. Зевобразование известным способом не изображенными ремизками механизма 2 зевобразования осуществляется непосредственно при проходе конца прокладчика 4 уточной нити, кончик которых всегда находится в зоне самого большого угла открытия зева. В то время, как направляющие пластины 30 направляют пластины прокладчики 4 уточной нити, делительные пластины 31 находящиеся между двумя направляющими пластинами 30 и смещены к ним по направлению основы, имеют задачу, отдельно направить соседние пары 32, 33 основных нитей, состоящих из основных нитей 34 - 37.

Всегда между двумя соседними зубьями группами 19, 19' первой группы 26 улиткообразного хода две пары 32, 33 основных нитей находятся.

Приводными зубьями 14 зубных групп 19 направляемый прокладчик 4 уточной нити прокладывает свою уточную нить 38 между основными нитями 34 - 37 пар 32, 33 основных нитей, продвигающихся в верхний и нижний зевы. Так как заступ осуществляется непосредственно при проходе кончика 4 уточной нити, основные нити 34 - 37 на базе расстояния соседних зубных групп 19, 19' при открытии зева имеют достаточное место для прохода друг возле друга.

Уточная нить 33 призывается прибойными зубьями в соответствующей плоскости вращения.

Приводными зубьями 14а зубных групп 14 направляемый прокладчик 4 уточной нити прокладывает свою уточную нить 39, призываемую прибойными зубьями 15а, 17а за приводными зубьями 14а в плоскостях вращения.

Так как группа 27 улиткообразного хода образуется каждым вторым пластинчатым сегментом 13, зубные группы 18 ее входят между двумя парами 32, 33 основных нитей, которые находятся между соседними продвигающимися зубными группами 19, 19'. Прибойные зубья 15а, 17 за приводными зубьями 14а оканчивают прибой утка в своей плоскости вращения. Так как при этом варианте ткацкого вала 1 последовательность зубьев - приводной зуб 14 или 14а, прибойный зуб

15 или 15а, снимающий зуб 16 или 16а и прибойный зуб 17 или 17а - при каждом пластинчатом сегменте 12, 13 сохраняется ширительный эффект ткацкого вала 1 на опушке полностью обеспечивается.

А Н Н О Т А Ц И Я

Изобретение относится к тканеформирующему устройству на ткацком станке с волнообразно подвижным зевом, содержащему вращающийся ткацкий вал, механизм зевобразования с делительными ремизками для волнообразного зевобразования основных нитей, направляющее бедро для направления основных нитей и прокладчиков уточной нити.

Цели изготовления плотной ткани без полос с высокой надежностью и низким числом обрывов основных нитей служит задача, увеличить зону основных нитей при заступе, сохраняя ширительный эффект ткацкого вала.

Согласно изобретению между каждыми двумя соседними зубными группами первой группы улиткообразного хода две пары основных нитей находятся, при этом соседние зубные группы следующей и второй группы улиткообразного хода, образованной каждым вторым пластинчатым сегментом, против движения вращения ткацкого вала смещены к передним зубным группам и входят между двумя парами основных нитей, находящимися между соседними продвигающимися зубными группами.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Тканеформирующее устройство на ткацком станке с волнообразно подвижным зевом, содержащее вращающийся ткацкий вал, состоящий из количества последовательных пластин, при этом каждая пластина имеет зубную группу и каждый зуб этой группы образует улиткообразный ход группы улиткообразного хода на ткацком валу, механизм зевобразования с делительными ремизками для волнообразного зевобразования основных нитей, при этом заступ происходит между двумя последовательными прокладчиками уточной нити, и направляющее бедро для направления основных нитей и прокладчиков уточной нити, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что между каждыми двумя соседними зубными группами (19, 19') первой группы (26) улиткообразного хода две пары (32, 33) основных нитей находятся, при этом соседние зубные группы (18, 18') следующей и второй группы (27) улиткообразного хода, образованной каждым вторым пластинчатым сегментом (13), против движения вращения ткацкого вала (1) смещены к передним зубным группам (19, 19') и входят между двумя парами (32, 33) основных нитей, находящимися между соседними продвигающимися зубными группами (19, 19').

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k tvoření tkaniny na tkacím stroji s vlnitým prošlupem, obsahující otočný tkací buben, který se skládá z velkého počtu za sebou jdoucích lamel, přitom každá lamela má zubovou skupinu a každý zub této skupiny vytváří šnekový chod skupiny šnekového chodu na tkacím bubnu, prošlupní ústrojí s dělenými brdy pro vlnité tvoření prošlupu osnovních nití, přitom zástup se uskutečňuje mezi dvěma následujícími uloženími útkové nitě, a vodicí paprsek pro vedení osnovních nití a zanášečů útkové nitě, vyznačující se tím, že mezi každými dvěma sousedními zubovými skupinami (19, 19') první skupiny (26) šnekového chodu se nacházejí dvě dvojice (32, 33) osnovních nití, přitom sousední zubové skupiny (18, 18') následující a druhé skupiny (27) šnekového chodu vytvořené každým druhým lamelovým segmentem (13), proti pohybu otáčení tkacího bubnu (1) jsou posunuty k předním zubovým skupinám (19, 19') a vcházejí mezi dvě dvojice (32, 33) osnovních nití, které se nacházejí mezi sousedními pohybujícími se zubovými skupinami (19, 19').

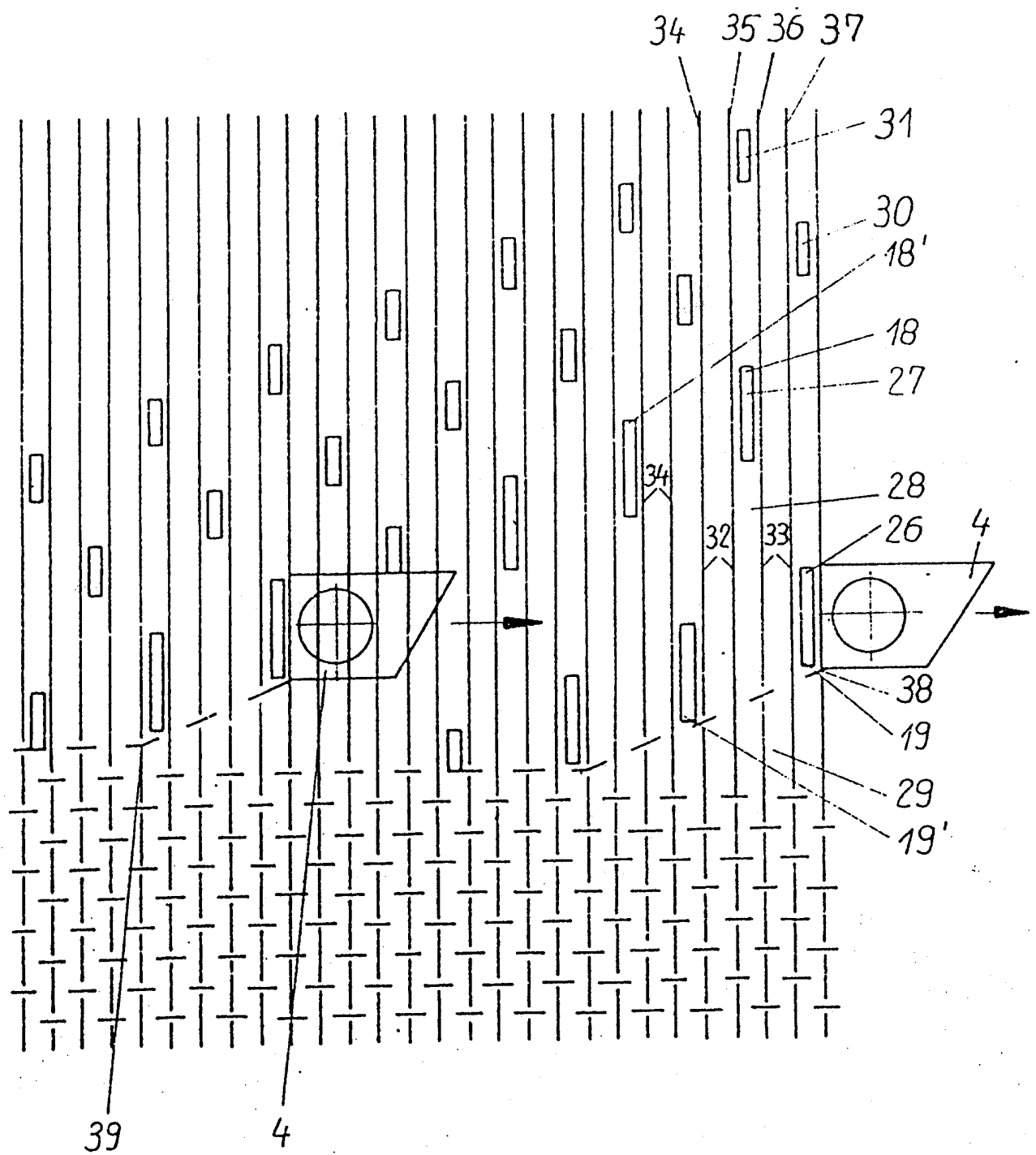


Fig. 2

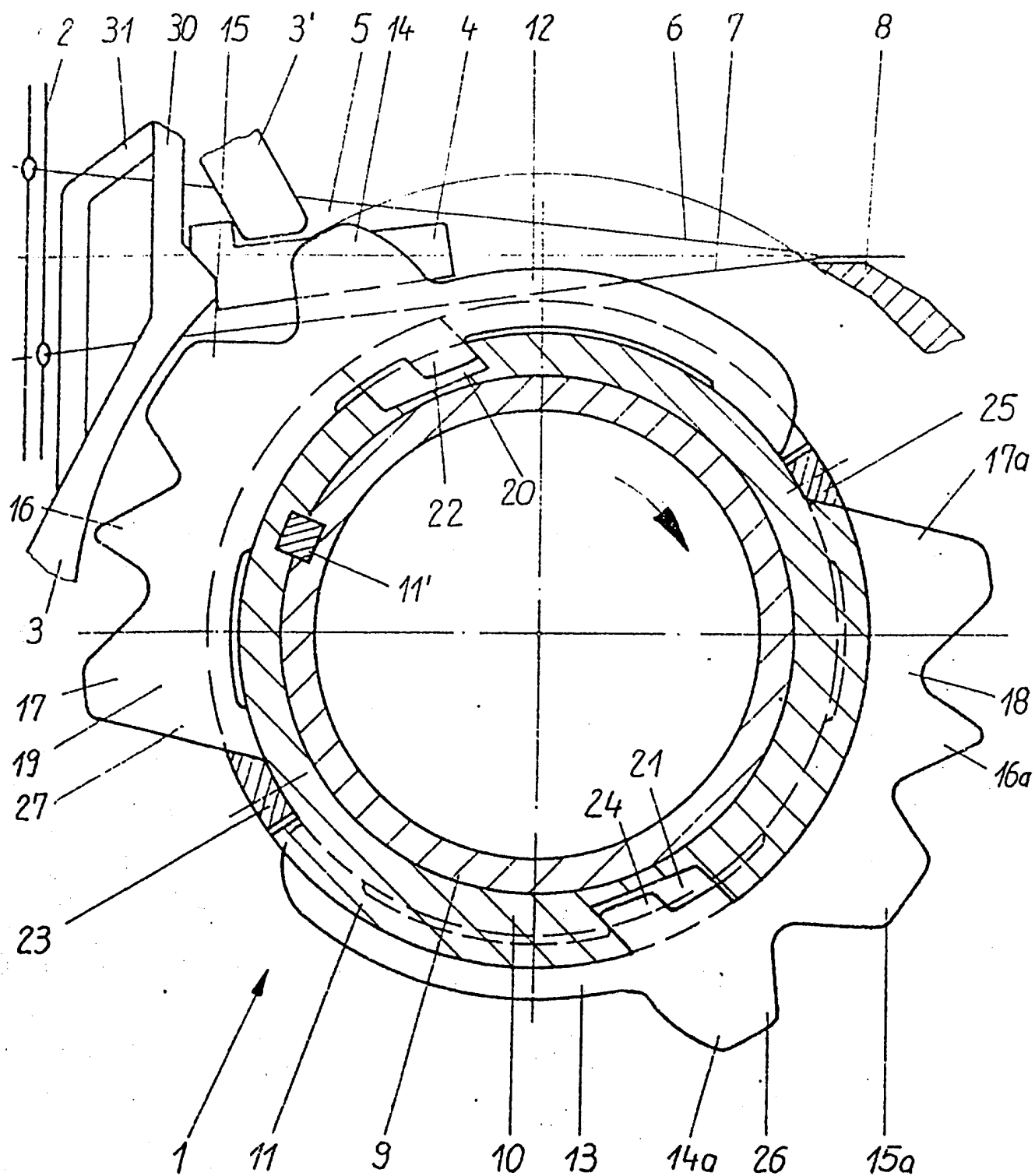


Fig. 1