

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

3662-97

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **19. 11. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **22.11.96**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **96/19650017**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **17. 06. 98**
(Věstník č. 6/98)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁶:

H 02 G	1/00
H 02 G	3/00
H 02 G	3/04

(71) Přihlášovatel:

KRONE AKTIENGESELLSCHAFT, Berlin, DE;

(72) Původce:

Weiss Jürgen, Esslingen, DE;

Murray David Patrick, Bristol, GB;

(74) Zástupce:

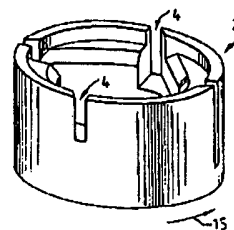
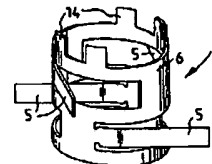
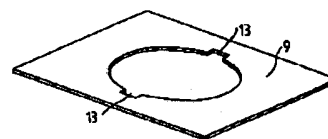
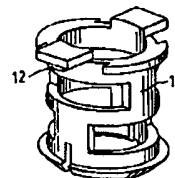
Hořejš Milan Dr. Ing., Národní 32, Praha 1,
11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Upínací zařízení

(57) Anotace:

Úkol je řešen tím, že upínací těleso /1/, tvořené základním tělesem /6/ a alespoň jedním upínacím ramenem /5/, do kterého je vložen předmět /3/, který je třeba upnut, je vsunuto do pouzdra /2/ s vybráním /4/, do kterých zapadá alespoň jedno z upínacích ramen /5/ upínacího tělesa /1/. Zároveň je otáčením pouzdra /2/ proti nehybnému základnímu tělesu /6/ zmenšován alespoň jedním upínacím ramenem /5/ svíraný vnitřní průměr /D/ upínacího tělesa /1/.



CZ 3662-97 A3

14.01.98

01-2532-97-Ho

Upínací zařízení

Oblast techniky

Zařízení se týká upínacího zařízení, zejména upínacího zařízení pro komunikační techniku a techniku přenosu dat podle druhové části patentového nároku 1.

Dosavadní stav techniky

Známa upínací zařízení, jako jsou trubkové nebo kabelové spony, umožňují sevření trubek, hadic nebo kabelů vždy jen pro malý rozsah průměrů. Jedno upínací zařízení se vztahuje jen k úzké oblasti průměrů. Sevřené předměty nejsou chráněny proti rozmačkání, velikost zmáčknutí je určována pracovníkem a není omezována upínacím zařízením.

V DE 43 34 615 C1 je popsána elektrická zástrčka, ke které je možno připevnit stínicí kontakt, aby se vytvořilo průběžné stínění od kabelu k zástrčce. Stínění kabelu je přitom vodivě spojeno se stínicím kontaktem pomocí svěracího spoje. Svěrací spoj je přitom proveden svěracím prstencem nebo kabelovým páskem. Také zde se dosahuje jen nedostatečného přizpůsobení různým průměrům kabelů.

Podstata vynálezu

Úkolem vynálezu je vyvinout upínací zařízení uvedeného druhu, které umožňuje jednoduše a spolehlivě upevnit předměty různého průměru, bez nebezpečí nepřipustně velkého zmáčknutí předmětu.

Řešení tohoto úkolu vyplývá z charakteristických znaků

14.01.98

nároku 1. Upínací těleso vytvořené podle vynálezu zaručuje ve spojení s pouzdem, konstruovaným rovněž podle vynálezu odlehčení v tahu a/nebo celoplošné (360 stupňů) pokračování stínění kabelů s různými průměry, popř. obecně pevné sevření předmětů o různých průměrech jediným upínacím zařízením. Dimenzování upínacích ramen podle účelu použití způsobuje, že na předmět, popř. kabel působí definovaná síla, která nemůže být překročena, takže neexistuje žádné nebezpečí nepřípustně velkého zmáčknutí předmětu.

Změny průměru upínacího tělesa upínacího zařízení jsou možné v širokém rozsahu jednoduchým otočením pouzdra.

Upínací zařízení vytváří rozebiratelné spojení a nechá se znovu použít.

Další přednostní provedení vynálezu vyplývají z vedlejších nároků.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je dále blíže vysvětlen na základě příkladného provedení upínacího zařízení pro kabely, které je znázorněno na obrázcích. Znázorňují:

obr. 1: upínací zařízení s kulatým provedením upínacího tělesa, a sice v rozebraném stavu,

obr. 2: kvadratické upínací těleso v perspektivě,

obr. 3: pouzdro v perspektivě,

obr. 4: řez upínacím tělesem s kvadratickým upínacím tělesem, zasunutým do pouzdra,

obr. 5: Řez upínacím zařízením podle obr. 4 s lehce napnutými upínacími rameny,

obr. 6: Řez upínacím zařízením podle obr. 4 se silně napnutými upínacími rameny pro tenké kabelové žíly.

Upínací zařízení je vedle jeho všeobecného použití přednostně použitelné v telekomunikační technice a technice přenosu dat jako kabelové upínací zařízení pro stíněné kabely. Ve spojení např. se zdířkami RJ 45 upínací zařízení podle vynálezu zaručuje spolehlivé odlehčení v tahu a celoplošné, 360 stupňové pokračování stínění kabelu do zdířky.

Příklady provedení vynálezu

Na obrázku 1 je znázorněno upínací zařízení pro kabely, které se v podstatě skládá z kulatého upínacího tělesa 1, tvořeného základním tělesem 6 s upínacími rameny 5, a z pouzdra 2 s vybráními 4, která jsou zevnitř směrem ven klínovitě profilována. Spojení upínacího zařízení se zde neznázorněnou zdířkou RJ 45 se může realizovat přes připojovací desku 9, která je spojena s upínacím tělesem 1 a s přidržovacím a výztužným pouzdem 10.

Stínění kabelu je elektricky vodivě spojeno s elektricky vodivým upínacím tělesem 1 a toto je spojováno přes připojovací desku 9 se stíněním např. zdířky RJ 45, takže je zaručeno uzavřené stínění od kabelu ke zdířce.

Přidržovací a výztužné pouzdro 10 je shora tak prostrčeno skrz připojovací desku 9, že dva jazyky 12 přidržovacího a výztužného pouzdra 10 zapadnou do dvou vybrání 13 připojovací desky 9 a tím jsou zajištěny proti otočení. Přidržovací a výztužné pouzdro 10 s připojovací deskou 9, která je k němu připevněna, je umístěno v upínacím tělese

14.01.98

1 a s tímto je spojeno lamelami 14, které jsou směrem ven ohnuty, takže připojovací deska 9 je pevně ukotvena na upínacím tělese 1. Celek takto vytvořený z přidržovacího a výztužného pouzdra 10, z připojovací desky 9 a z upínacího tělesa 1 je zasunut do pouzdra 2. Upínací těleso 1 je tím vymezeno vzhledem k pouzdru 2.

Kabel, který není na obr. 1 znázorněn, je se stíněním vsunut do upínacího tělesa 1 a tam je pevně sevřen otočením pouzdra 2 ve směru směrové šipky 15 proti směru hodinových ručiček, a sice pomocí upínacích ramen 5 upínacího tělesa 1, která zapadají do vybrání 4 pouzdra 2. Základní těleso 6 upínacího tělesa 1 je vzhledem k pouzdru 2 fixováno způsobem uvedeným výše a jeho poloha se otočením pouzdra 2 nezmění, to znamená, základní těleso 6 se neotočí. Změna průměru a tím upínací účinek na kabel vyplývá ze zmenšení průměru mezi upínacími rameny 5 (obr. 4 až 6). Jedním provedením se mohou realizovat změny průměru od např. 10 mm do 3 mm.

Na obr. 2 je znázorněno upínací těleso 1 v kvadratickém provedení. Základní těleso 6 je tvořeno pohyblivými rameny 11, která jsou navzájem spojena (jsou buď z jednoho kusu, nebo jsou spojena kloubovými závěsy, jako např. filmovými závěsy). V základním tělese 6 jsou vytvarovány např. prostřižením například čtyři upínací ramena 5 ve čtyřech různých úrovních.

Z jednoho ramene 11 je vyhnuta ven rohatka 7, která po vložení upínacího tělesa 1 do pouzdra 2 podle obr. 3 zapadne do ozubení 8, které leží uvnitř pouzdra 2, a při otočení pouzdra způsobí dodatečné aretování upínacího tělesa 1 v žádané poloze v pouzdru 2.

Obr. 3 dále znázorňuje čtyři klínovitě profilovaná vybrání 4, do kterých zapadají čtyři upínací ramena 5 upínacího tělesa 1 (obr. 2).

14.01.98

Na obr. 4 je znázorněno sestavené upínací zařízení. Upínací těleso 1 je zasunuto do pouzdra 2 a upínací ramena 5 se nacházejí, v podstatě bez pnutí, ve vybráních 4.

Zploštění 16 (obr. 3 až 6), které je rozpoznatelné na horním okraji pouzdra 2, slouží pro orientaci polohy pouzdra 2.

Na obr. 5 je znázorněno upínací zařízení se vsazeným kabelem 3 s maximálním možným průměrem. K upnutí popř. sevření kabelu 3 je otočeno pouzdro 2, dokud to dovoluje průměr kabelu. Tím jsou upínací ramena 5 upínacího tělesa 1 napnuta a vykonávají odpovídající tlak na boční plochy vybrání 4 v pouzdře 2.

Na obr. 6 je znázorněno upínací zařízení se vsazeným kabelem 3, který má malý průměr. K upnutí kabelu 3 je pouzdro 2 tak daleko otočeno, že upínací ramena 5 upínacího tělesa 1 se právě ještě zachytí ve vybráních 4 pouzdra 2. Základní těleso 6 upínacího tělesa 1, které slouží jako rám, zůstává jasně nezměněno, zatímco upínací ramena 5 jsou díky otočení pouzdra 2 posunuta k sobě a způsobují sevření kabelu. Místo spojení příslušných upínacích ramen 5 se základním tělesem 6 přitom tvoří příslušné body otáčení pro zkroucení upínacích ramen 5 ve směru šipky 15 proti směru hodinových ručiček na nový upínací průměr D.

Upínací zařízení může být zhotoveno z vhodné umělé hmoty, přičemž upínací těleso 1 je pokoveno, nebo je zhotoveno z elektricky vodivého materiálu, pokud má upínací zařízení jako upínací zařízení pro kabely sloužit k pokračování stínění kabelu.

Pouzdro 2 může být zevně opatřeno vroubkováním kvůli uchopení.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Upínací zařízení, zejména pro kabely v komunikační technice a technice přenosu dat, v y z n a č u j í c í s e t í m, že upínací těleso (1), skládající se ze základního tělesa (6) a alespoň jednoho upínacího ramene (5), do kterého je vložen předmět (3), který je třeba pevně sevřít, je zasunuto do pouzdra (2) s vybráními (4), do kterého zapadá alespoň jedno upínací rameno (5) upínacího tělesa (1), a že otáčením pouzdra (2) proti nehybnému základnímu tělesu (6) zmenšuje alespoň jedno z upínacích ramen (5) svíraný vnitřní průměr D upínacího tělesa (1).

2. Upínací zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že upínací ramena (5) vyčnívají z upínacího tělesa (1) v různých úrovních.

3. Upínací zařízení podle nároku 1 a 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že upínací těleso (1) je jednodílný výlisek s prostřiženými upínacími rameny (5).

4. Upínací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že upínací těleso (1) tvoří elektricky vodivý stínicí kontakt.

5. Upínací zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že upínací těleso (1) má rohatku (7), která zapadá do ozubení (8) uvnitř pouzdra (2).

6. Upínací zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že přidržovací a výztužné pouzdro (10) je vloženo do základního tělesa (6) upínacího tělesa (1).

7. Upínací zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že základní těleso (6) upínacího tělesa (1) má

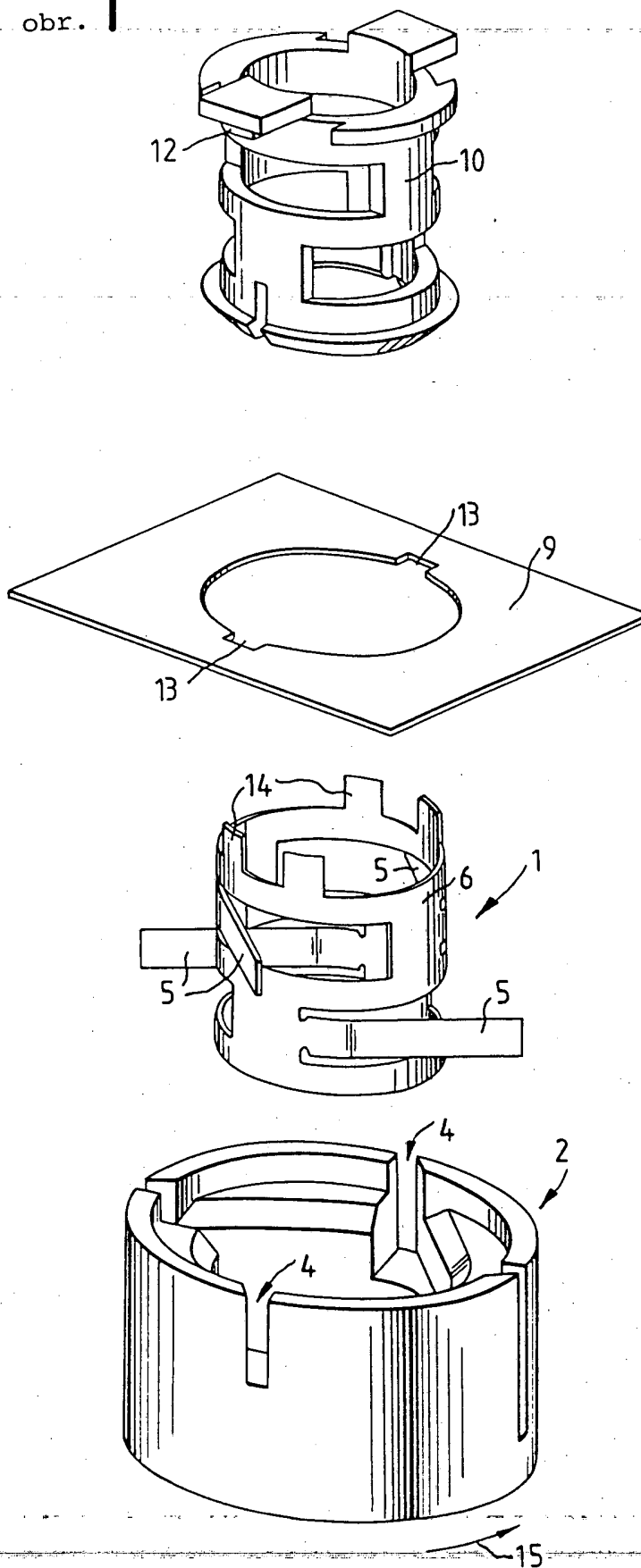
Handwritten signature

14.01.98

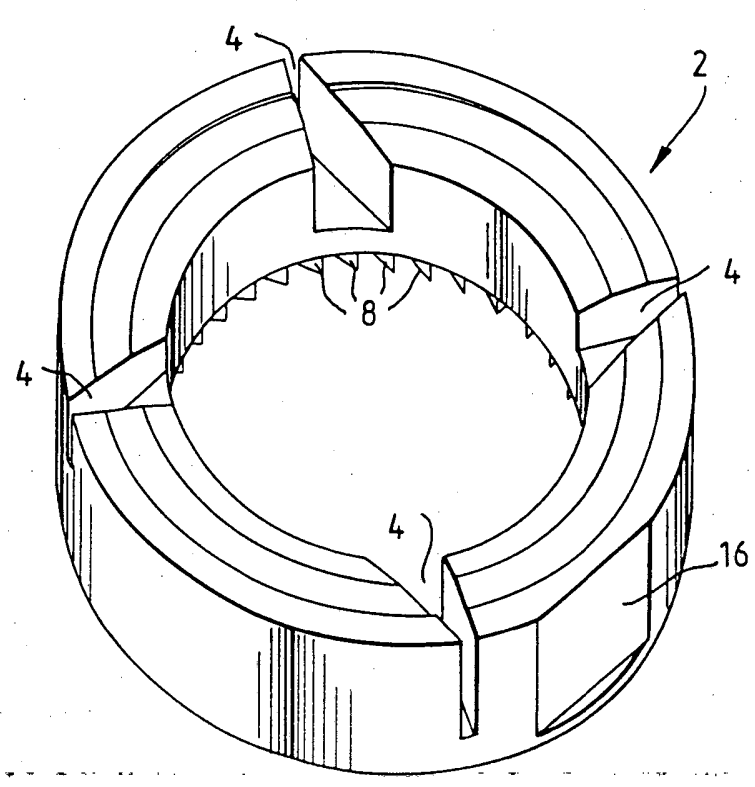
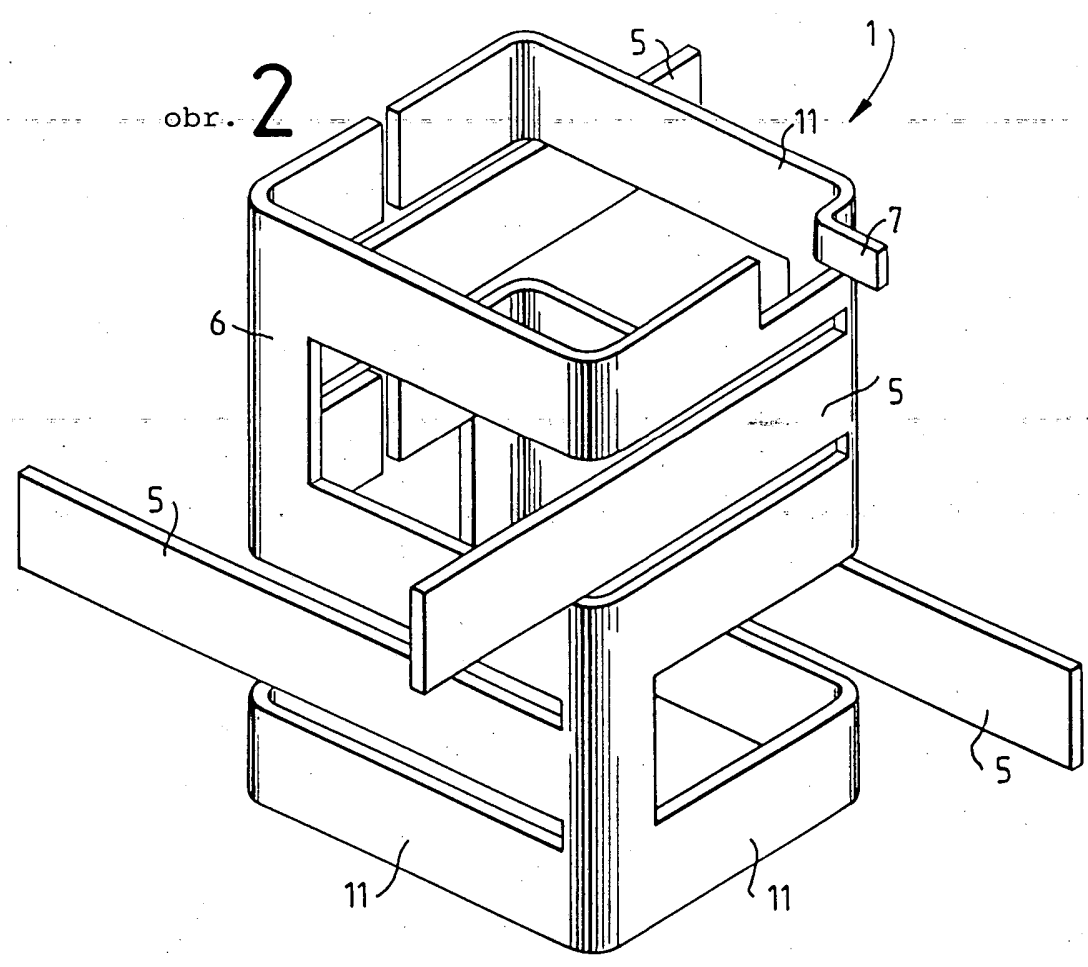
tvár kulatý nebo tvár mnohoúhelníku.

A

obr. 1



478

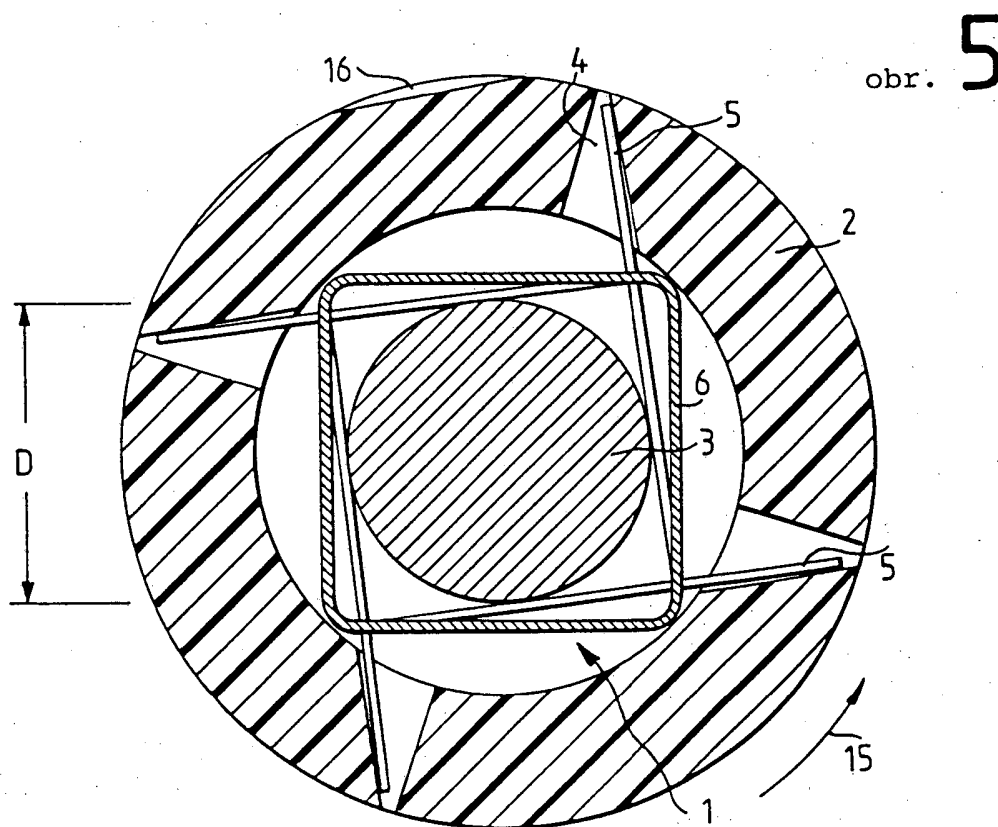
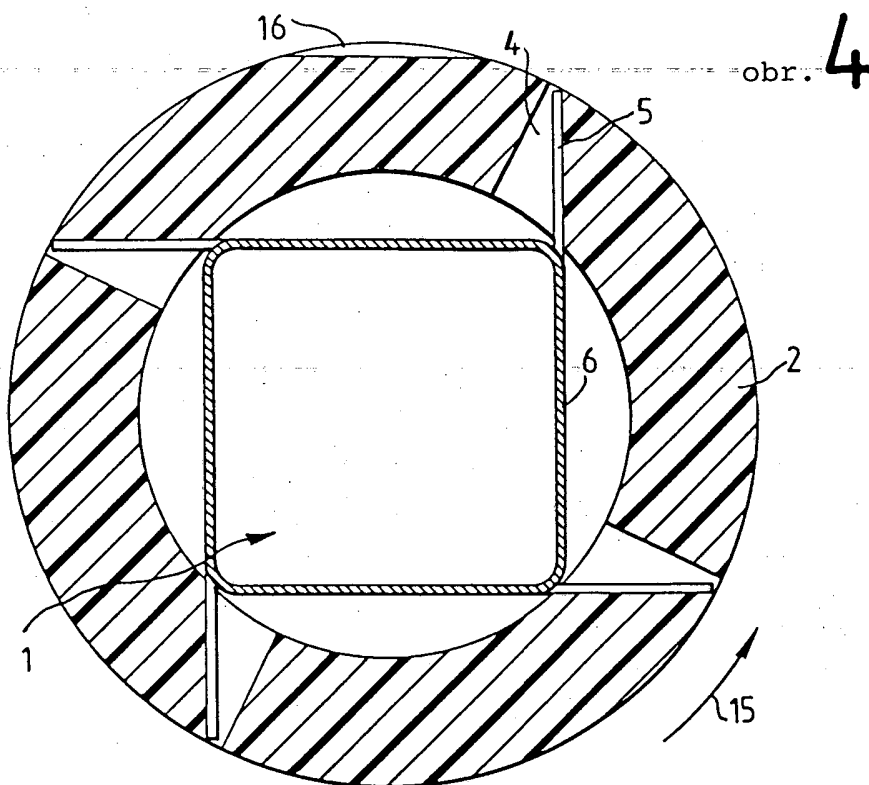


45

14.01.98

3/4

96-018 DE



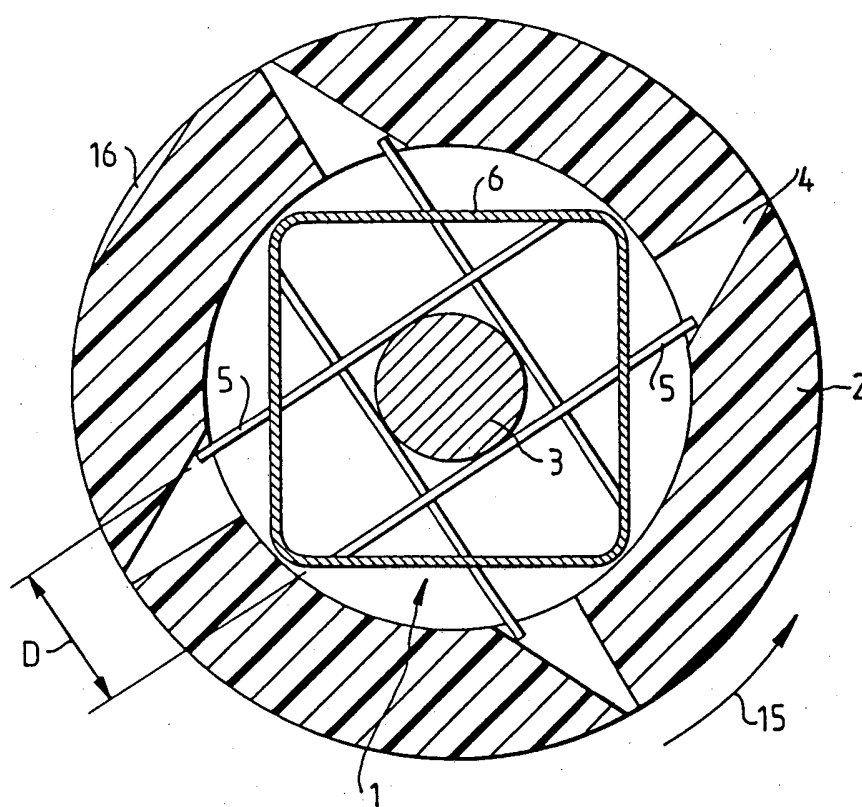
115

14.01.98

4/4

96-018 DE

obr. 6



Handwritten signature or mark.