

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **17.10.2001**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **30.11.2000**
(31) Číslo prioritní přihlášky: **2000/10059602**
(33) Země priority: **DE**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12.11.2003**
(Věstník č. 11/2003)
(86) PCT číslo: **PCT/EP01/12014**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO02/044449**

(21) Číslo dokumentu:

2003 - 1511

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

D 01 G 15/16

D 01 G 15/84

D 01 G 15/92

D 01 G 19/10

(71) Přihlašovatel:
STAEDTLER & UHL, Schwabach, DE;

(72) Původce:
Henninger Friedrich, Flachslanden, DE;

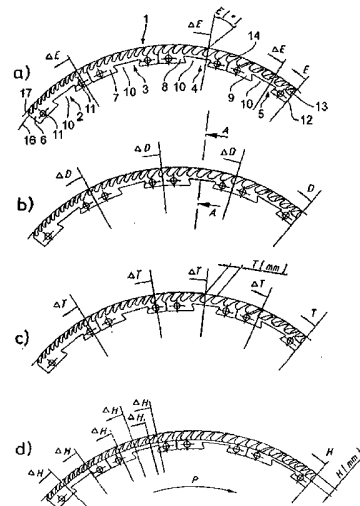
(74) Zástupce:
Čermák Karel Dr., Národní 32, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Mykací potah česacího válce pro textilní stroje

(57) Anotace:

Mykací potah (1) česacího válce pro textilní stroje, zejména česací stroje, obsahuje větší počet česacích segmentů uspořádaných za sebou při pohledu ve směru otáčení česacího válce. Každý česací segment je tvořen seřazenými pilkovými výlisky (6, 7, 8, 9) s patní částí (12) a se zuby (13) vystupujícími z patní části (12). Konfigurace zubů (13) mykacího potahu (1) se při pohledu ve směru otáčení mění. Mykací potah (1) je ve své celistvosti proveden tak, že alespoň dva z parametrů, mezi něž náleží zubová mezera (T) a/nebo úhel (E) záběru a/nebo volný průchod (D) mezi zuby (13) a/nebo výška (H) zubů (13), se při pohledu v obvodovém směru mykacího potahu (1) v různých úhlových polohách mění tak, že při pohledu ve směru česání (šipka P) se úhel (E) záběru zmenšuje.



01-1076-03-Če

Mykací potah česacího válce pro textilní stroje

Oblast techniky

Vynález se týká mykacího potahu česacího válce pro textilní stroje, zejména česací stroje, obsahující větší počet česacích segmentů uspořádaných za sebou při pohledu ve směru otáčení česacího válce, přičemž každý česací segment je tvořen seřazenými pilkovými výlisky s patní částí a se zuby vystupujícími z patní části, přičemž konfigurace zubů mykacího potahu se při pohledu ve směru otáčení mění.

Dosavadní stav techniky

Takový česací potah je známý ze spisu EP 0 179 158. U tohoto řešení je uvnitř jediného pilkového výlisku konfigurace špiček provedena tak, že výška špiček, úhel záběru a rozteč špiček při pohledu ve směru otáčení se zvětšují. Touto progresivní změnou se dosáhne šetrného vnikání do pramenu vláken, jakož i jeho načechrání a nadzvedávání.

Ze spisu DE 299 13 366 je známý mykací potah, u něhož segment, který při pohledu ve směru otáčení jako první zasáhne do pramenu vláken, způsobí menší česací účinek než alespoň jeden z dalších segmentů, které potom zasáhnou do pramenu vláken, přičemž za tím účelem mají tyto další segmenty v obvodovém směru větší délku než nejpřednější segment. Pouze toto vhodné dimenzování rozložení v obvodovém směru a progresivně se měnící výška zubů nebo hustota zubů však nejsou postačující, aby se dosáhlo optimálních výsledků česání.

Úkolem vynálezu proto je známý mykací potah ještě dále vylepšit a optimalizovat výsledek česání.

Podstata vynálezu

Uvedený úkol splňuje mykací potah česacího válce pro textilní stroje, zejména česací stroje, obsahující větší počet česacích segmentů uspořádaných za sebou při pohledu ve směru otáčení česacího válce, přičemž každý česací segment je tvořen seřazenými pilkovými výlisky s patní částí a se zuby vystupujícími z patní části, přičemž konfigurace zubů mykacího potahu se při pohledu ve směru otáčení mění, podle vynálezu, jehož podstatou je, že mykací potah je ve své celistvosti proveden tak, že alespoň dva z parametrů, mezi něž náleží zubová mezera a/nebo úhel záběru a/nebo volný průchod mezi zuby a/nebo výška zubů, se při pohledu v obvodovém směru mykacího potahu v různých úhlových polohách mění tak, že při pohledu ve směru česání se úhel záběru zmenšuje.

Provedením mykacího potahu podle vynálezu se dosáhne toho, že dochází k jemnému vyčesávání krátkých vláken. Navíc bylo zjištěno, že výsledek česání je oproti srovnatelným mykacím potahům podstatně lepší. Relativně jemné a diferencované strukturování konfigurace podle vynálezu se proto ukázalo překvapivě jako velmi účinné.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude dále blíže objasněn na výhodném příkladném provedení podle přiložených výkresů, na nichž

obr. 1a, 1b, 1c, 1d znázorňují schematicky mykací potahy pro objasnění parametrů zohledněných podle vynálezu,

obr. 2 mykací potah podle prvního příkladného provedení vynálezu a

obr. 3 podél čáry A-A z obr. 1.

Příklady provedení vynálezu

Mykací potah 1 znázorněný na obrázcích a určený pro neznázorněný česací válec obsahuje u tohoto příkladného provedení vždy čtyři zarážky 2, 3, 4, 5 uspořádané ve směru otáčení znázorněném šipkou P za sebou, které vždy sestávají ze seřazených pilkových výlisků 6, 7, 8, 9. Seřazení a upevnění pilkových výlisků 6, 7, 8, 9 se provede pomocí rybinových drážek 10 a bočně od nich uspořádaných otvorů 11, jak je všeobecně známé.

Každý pilkový výlisek 6, 7, 8, 9 obsahuje patní část 12, v níž jsou provedena vybrání ve formě rybinových drážek 10 a otvorů 11, a větší počet zubů 13 vystupujících z patní části 12 v přibližně radiálním směru směrem ven.

Tyto zuby 13 jsou skloněny ve směru otáčení naznačeném šipkou P a mají přední bok 14, který zasáhne do pramenu vláken jako první, a zadní bok 15.

Konfigurace těchto zubů 13 relativně vždy k předcházejícím a následujícím zubům 13, stejně jako relativně k zubům 13 nacházejícím se vedle nich při pohledu ve směru k ose otáčení, může být popsána pomocí různých parametrů, které budou blíže objasněny ve spojení s obr. 1:

Prvním z těchto parametrů je úhel E záběru čela zubu, respektive předního boku 14, to znamená úhel, který tento přední bok

14 svírá s radiálním směrem R. Tento parametr, neboli úhel E záběru, je znázorněn na obr. 1a.

Dalším parametrem, který je znázorněn na obr. 1b, je volný průchod D mezi dvěma zuby 13, popřípadě pilkovými výlisky 6, 7, 8, 9, které leží vedle sebe uvnitř téže zarážky 2, 3, 4, 5.

Zubová mezera T mezi dvěma sousedními zuby 13 ve směru česání označeném šipkou P je dalším parametrem znázorněným na obr. 1c.

Posledním parametrem, který je znázorněn na obr. 1d, je výška H zubů 13. Tato výška H zubů 13 se měří mezi myšleným horním okrajem 16 patní části 12 a vnější obalovou křivkou 17 špiček 18 zubů 13.

Na obr. 2 je znázorněno první příkladné provedení mykacího potahu 1 podle vynálezu, přičemž vždy u jednoho z poloměrů R1 až R16, znázorněných za sebou ve směru česání označeném šipkou P, se vždy v různých úhlových polohách mění jeden parametr, to znamená úhel E záběru, volný průchod D, zubová mezera T a výška H zubů 13, tak, že při pohledu ve směru česání se výška H zubů 13 zvětšuje, volný průchod D se zvětšuje, zubová mezera T se zvětšuje a úhel E záběru se zmenšuje.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Mykací potah česacího válce pro textilní stroje, zejména česací stroje, obsahující větší počet česacích segmentů uspořádaných za sebou při pohledu ve směru otáčení česacího válce, přičemž každý česací segment je tvořen seřazenými pilkovými výlisky s patní částí a se zuby vystupujícími z patní části, přičemž konfigurace zubů mykacího potahu se při pohledu ve směru otáčení mění, **vyznačující se tím**, že mykací potah (1) je ve své celistvosti proveden tak, že alespoň dva z parametrů, mezi něž náleží zubová mezera (T) a/nebo úhel (E) záběru a/nebo volný průchod (D) mezi zuby (13) a/nebo výška (H) zubů (13), se při pohledu v obvodovém směru mykacího potahu (1) v různých úhlových polohách mění tak, že při pohledu ve směru česání (šipka P) se úhel (E) záběru zmenšuje.

2. Mykací potah podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že při pohledu ve směru česání (šipka P) se výška (H) zubů (13) zvětšuje, volný průchod (D) se zvětšuje, zubová mezera (T) se zvětšuje a úhel (E) záběru se zmenšuje.

3. Mykací potah, zejména pro česací stroje bavlny, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že při pohledu ve směru česání je úhel (E) záběru $\leq 27^\circ$, zejména leží v rozsahu od 21° do 26° , s výhodou je asi 23° .

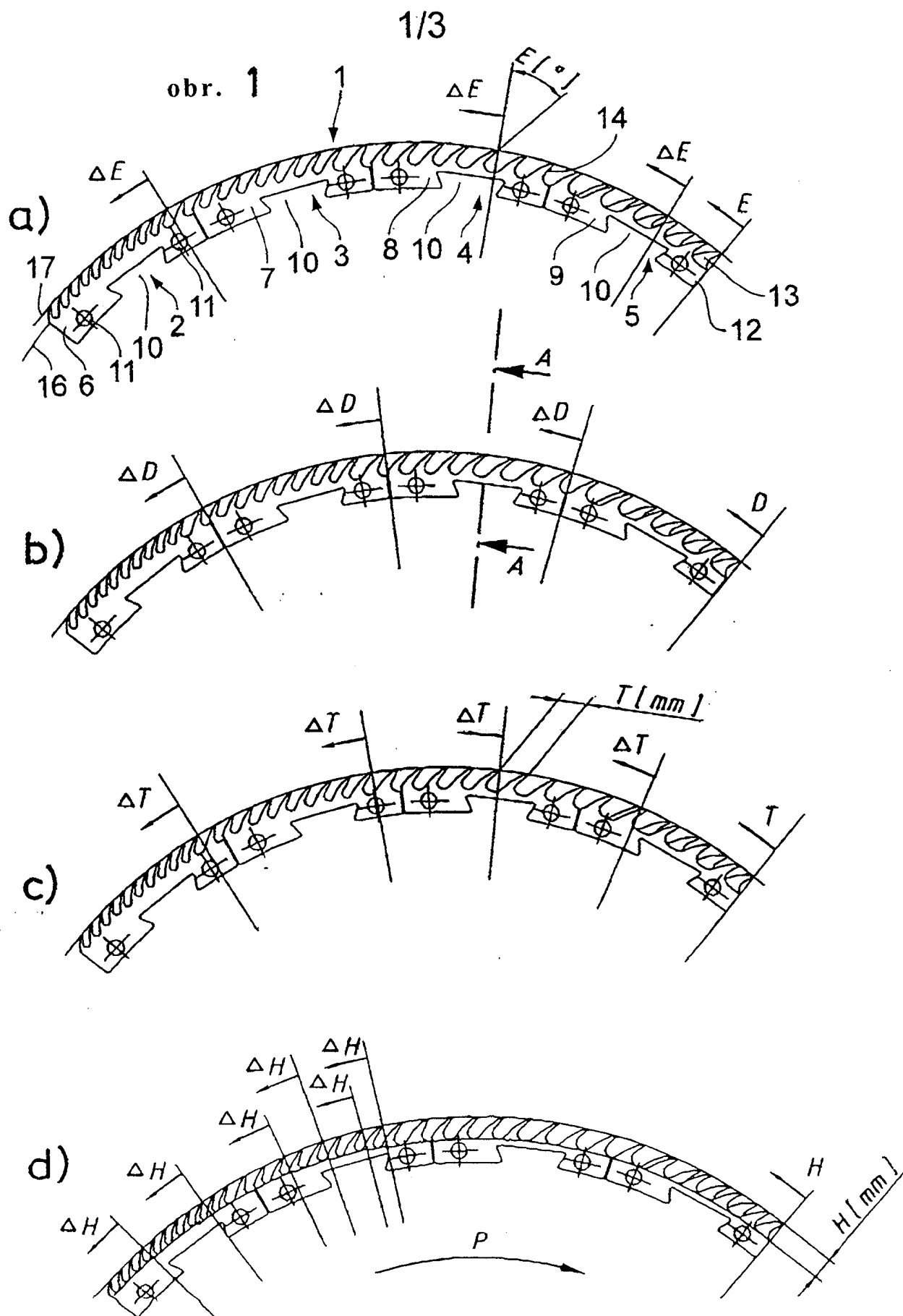
4. Mykací potah, zejména pro česací stroje bavlny, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že při pohledu ve směru česání je úhel (E) záběru $\geq 48^\circ$.

5. Mykací potah, zejména pro česací stroje bavlny, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že při pohledu ve směru česání je úhel

(E) záběru $> 34^\circ$, zejména leží v rozsahu od 21 do 31° , s výhodou je asi 30° .

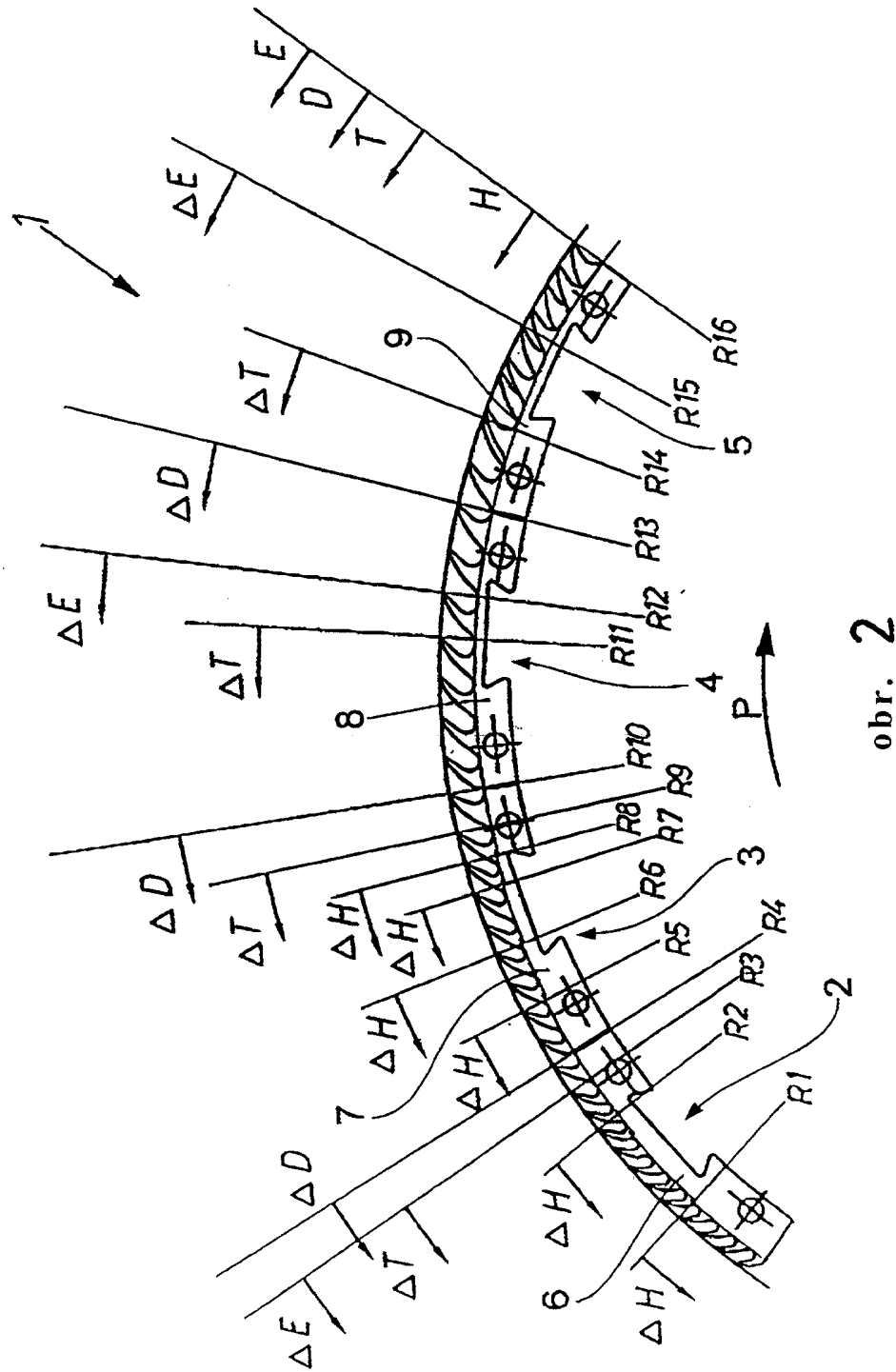
6. Mykací potah, zejména pro česací stroje bavlny, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že při pohledu ve směru česání je úhel (E) záběru $< 46^\circ$.

21.08.03



21.08.03

2/3

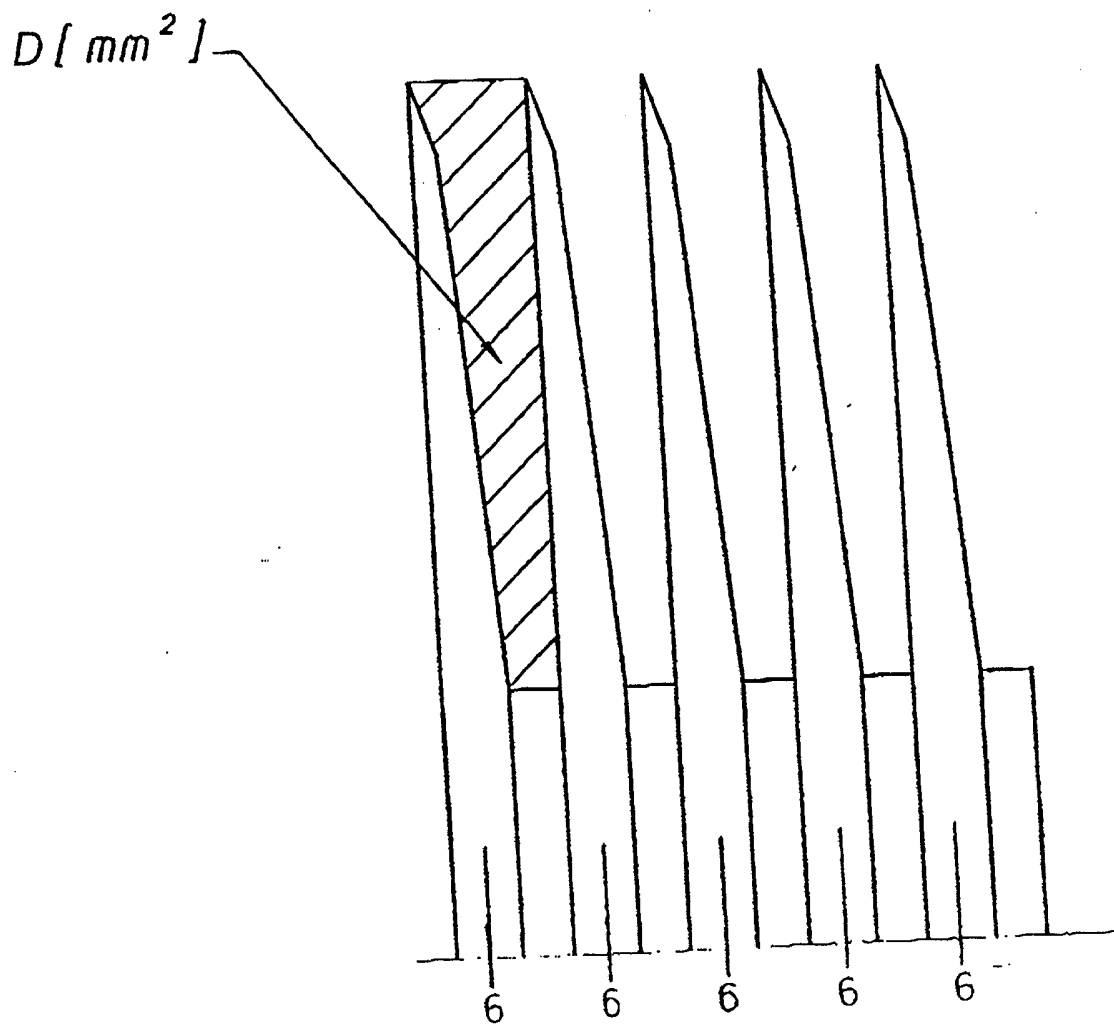


AMENDED SHEET

21.08.03

3/3

SECTION A:A



obr. 3

AMENDED SHEET