



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 639

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 05 86
(21) PV 3336-86.Y

(51) Int. Cl.³⁴

B 21 F 27/12

(40) Zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 01 03 89

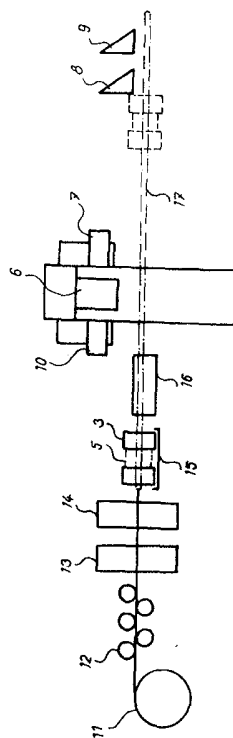
(75)
Autor vynálezu

STREIT JAN ing., ÚJEZD U BRNA,
JEDOVNICKÝ BOHUMIL ing.,
ZATLOUKAL FRANTIŠEK ing., BRNO

(54)

Zařízení pro výrobu výztuže

Zařízení umožňuje výrobu kvalitních úchytných hlaviček na celém souboru drátů jedné výztuže současně. Pracovní postup lze plně automatizovat, což znamená podstatné zvýšení produktivity práce. Za zvedákem kotev s prostorově uspořádanými dráty je řadicí ústrojí k převedení drátů do rovinného uspořádání a dále první pýchovací lis pro pýchování úchytných hlaviček po odstrižení drátů, přidržovací lis pro sevření drátů a druhý pýchovací lis pro pýchování úchytných hlaviček na vstupních koncích drátů.



256 639

Vynález se týká zařízení pro výrobu výztuže; sestává z podávacího ústrojí, dělicího ústrojí, zvedáku kotev a obsahujícího dopravník kotev, na jehož konci je délkový doraz.

Hlavním požadavkem výroby výztuží je uchycení konců drátů v kotvách tak, aby při dosažení požadovaného předpětí drátů byla zachována polohová stabilita konců všech drátů a bylo možno výrobu mechanizovat. Tomuto požadavku nejlépe vyhovují úchytné hlavičky napěchované na koncích drátů, které svou spodní plochou dosedají na čela kotev. Pěchování úchytných hlaviček se v současné době provádí na každém drátu zvlášť, přičemž po napěchování všech úchytných hlaviček je zapotřebí dráty naskládat do prostorově uspořádaného souboru. Nevýhodou je zdlouhavý způsob výroby výztuží, který nelze plně mechanizovat, a proto je málo produktivní.

Tyto nevýhody jsou odstraněny u zařízení pro výrobu výztuže podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že za zvedákem kotev s prostorově uspořádanými dráty je řadící ústrojí k převedení drátů do rovinného uspořádání a dále první pěchovací lis pro pěchování úchytných hlaviček po odstřížení drátů, přidržovací lis pro sevření drátů a druhý pěchovací lis pro pěchování úchytných hlaviček na vstupních koncích drátů.

Předností zařízení je takové uspořádání, které umožňuje výrobu kvalitních úchytných hlaviček na celém souboru drátů jedné výztuže současně. Pracovní postup lze plně automatizovat, což znamená podstatné zvýšení produktivity práce při současném vytvoření stabilní výztuže, která nepodléhá rozměrovým změnám při předpínání.

Příklad provedení předmětu vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, kde obr. 1 představuje nárys podélné výztuže, obr. 2 znázorňuje nárys nástroje pro pēchování úchytných hlaviček, na obr. 3 je půdorys nástroje pro pēchování úchytných hlaviček a na obr. 4 je zakresleno schéma zařízení pro výrobu podélných výztuží.

Podélná výztuž 1 sestává ze souboru drátů 2, uspořádaných navzájem rovnoběžně v příčném řezu do tvaru hranolu. Každý drát 2 je protažen dvojicí kotev 3, v nichž je uchycen svými konci, které jsou napēchovány do tvaru úchytných hlaviček 4. Úchytné hlavičky 4 dosedají spodní plochou na čela kotev 3.

Podélná výztuž 1 se vyrábí tak, že se soubor drátů 2 provlékne otvory obou kotev 3 a příčnou výztuží 5. Konce drátů 2 jsou v jedné rovině sevřeny přídržovacím lisem 6 a druhým pēchovacím lisem 7 jsou napēchovány úchytné hlavičky 4. Obě kotvy 3 se přemístí k úchytným hlavičkám 4, čímž dojde k vypnutí drátů 2 a jejich posunutí k délkovému dorazu 8. Na opačném konci se všechny dráty 2 přestřihnou a podélná výztuž 1 se oddělí od svitku. Kotvy 3 přesunou dráty 2 k pomocnému dorazu 9, načež následuje sevření opačných konců drátů 2 přídržovacím lisem 6 a napēchování úchytných hlaviček 4 na opačném konci drátů 2 prvním pēchovacím lisem 10. Všechny dráty 2 se lisují současně po sevření v jedné rovině, přičemž uspořádání drátů 2 v prostoru a vzdálenost kotev 3 od místa lisování umožňuje pružné ohnutí všech drátů do roviny lisování.

Zařízení je uspořádáno tak, že ve směru pohybu drátů 2 obsahuje odvíják 11, odtud soubor drátů 2 prochází vodicím ústrojím 12 před podávací ústrojí 13 do vlastního pracovního prostoru, na jehož vstupu je dělicí ústrojí 14. Za dělicím ústrojím 14 je umístěn zvedák 15 kotev 3, na němž jsou uloženy dvojice kotev 3 s vloženou příčnou výztuží 5. Zvedák 15 kotev 3 je činný mezi přípravnou polohou, kde se kotvy 3 nakládají a pracovní polohou, v níž jsou kotvy 3 uspořádány proti podávacímu ústrojí 13. V dráze drátů 2 je dále uspořádáno řadicí ústrojí 16, které vede dráty 2 ve správném útvaru do přidržovacího lisu 6, který zajišťuje jejich sevření. Napěchování jednoho konce drátů 2 do úchytných hlaviček 4 se provádí na druhém pěchovacím lisu 7 a napěchování na opačných koncích drátů 2 se provádí na prvním pěchovacím lisu 10. Dopravu kotev 3 od vstupu drátů 2 k délkovému dorazu 8 a pomocnému dorazu 9 zajišťuje dopravník 17. Délkový doraz 8 zajišťuje správnou délku podélné výztuže 1, pomocný doraz 9 zajišťuje správnou polohu pro napěchování úchytných hlaviček 4 na opačných koncích drátů 2.

⁵ Zvedák 15 kotev 3 zvedne dvojici kotev 3 s příčnou výztuží do polohy, v níž jsou otvory kotev 3 umístěny proti souboru drátů 2 přiváděných od odvíjáku 11. Podávací ústrojí 13 navlékne dráty 2 přes dělicí ústrojí 14 do otvorů kotev 3 a příčné výztuže 5, přičemž dráty 2 posouvá přes řadicí ústrojí 16 tak dlouho, až jejich čela dospějí za nástroj přidržovacího lisu 6. Přidržovací lis 6 sevře všechny dráty 2 v jedné rovině a druhý pěchovací lis 7 napěchuje úchytné hlavičky 4 na všech drátech 2.

Tvářecí síla působí ve směru osy drátů 2. Poté se druhý pěchovací lis 7 vrací do výchozí polohy a přidržovací lis 6 uvolňuje dráty 2. Kotvy 3 se pomocí dopravníku 17 přemístí k délkovému dorazu 8. Při tomto pohybu je podávací ústrojí 13 brzděno, takže dráty 2 se napínají a tím i rovnají. Když kotvy 3 dospějí k délkovému dorazu 8, dělicí ústrojí 14

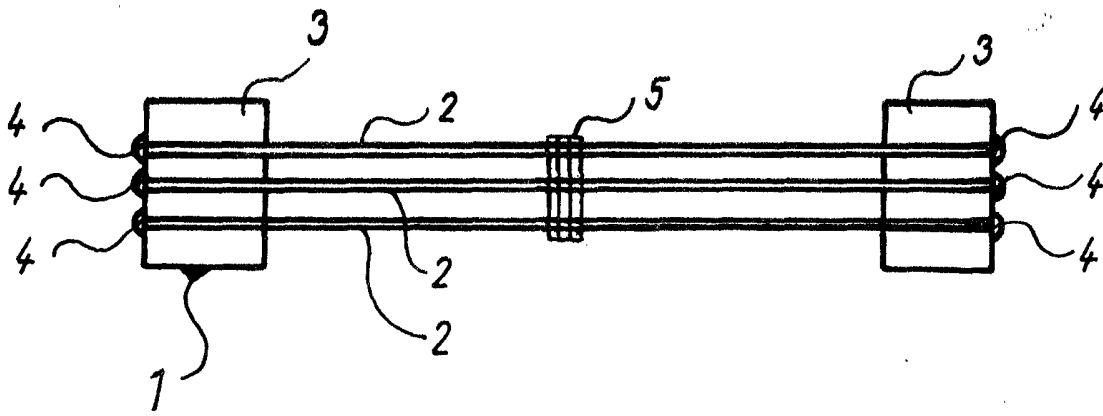
odstřihne dráty 2 od svitku a kotvy 3 pokračují v pohybu k pomocnému dorazu 9, který určuje polohu pro pēchování opačných konců drátů 2. Přidrřžovací lis 6 sevře opačné konce drátů 2, první pēchovací lis 10 sjede do polohy pro pēchování a napēchuje ůchytné hlavičky 4 na všech drátech 2. Mezi ůchytnými hlavičkami 4 obou konců podélných výztuřů 1 zůstávají uzavřeny kotvy 3, které umožní předeprnutí drátů 2 na požadovanou hodnotu a příčná výztuř 5.

Předmětný vynález lze využít při výrobě výztuřů pro podlouhlá betonová tělesa, zejména betonové pražce, betonové sloupy a obdobné podélné výrobky.

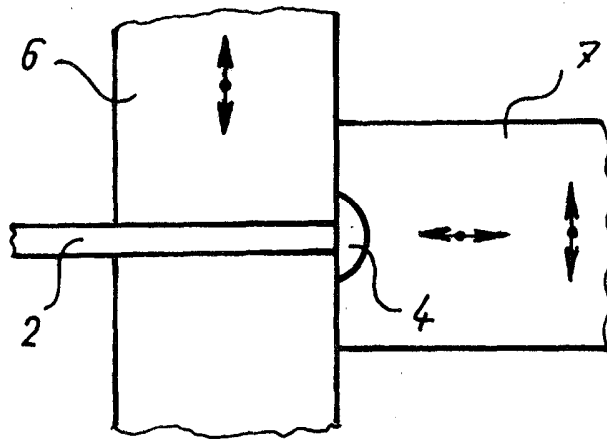
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro výrobu výztuře, sestávající ve směru pohybu drátů z podávacího ůstrojů, dělicího ůstrojů, zvedáku kotev a obsahující dopravník kotev, na jehož konci je délkový doraz, vyznačující se tím, že za zvedákem (15) kotev (3) s prostorově uspořádanými dráty (2) je řadicí ůstroj (16) k převedení drátů (2) do rovinného uspořádání a dále první pēchovací lis (10) pro pēchování ůchytných hlaviček (4) po odstřihnutí drátů (2), přidrřžovací lis (6) pro sevření drátů (2) a druhý pēchovací lis (7) pro pēchování ůchytných hlaviček (4) na vstupních koncích drátů (2).

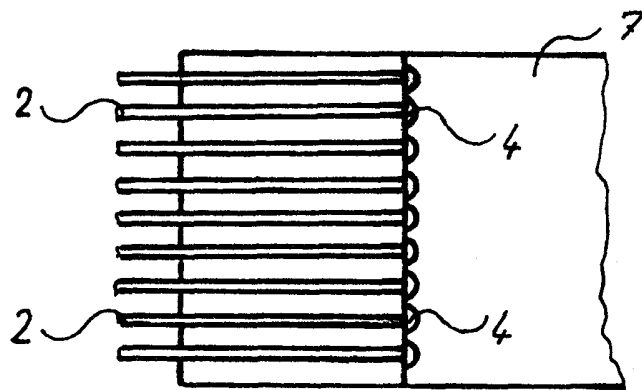
2 výkresy



Obr. 1



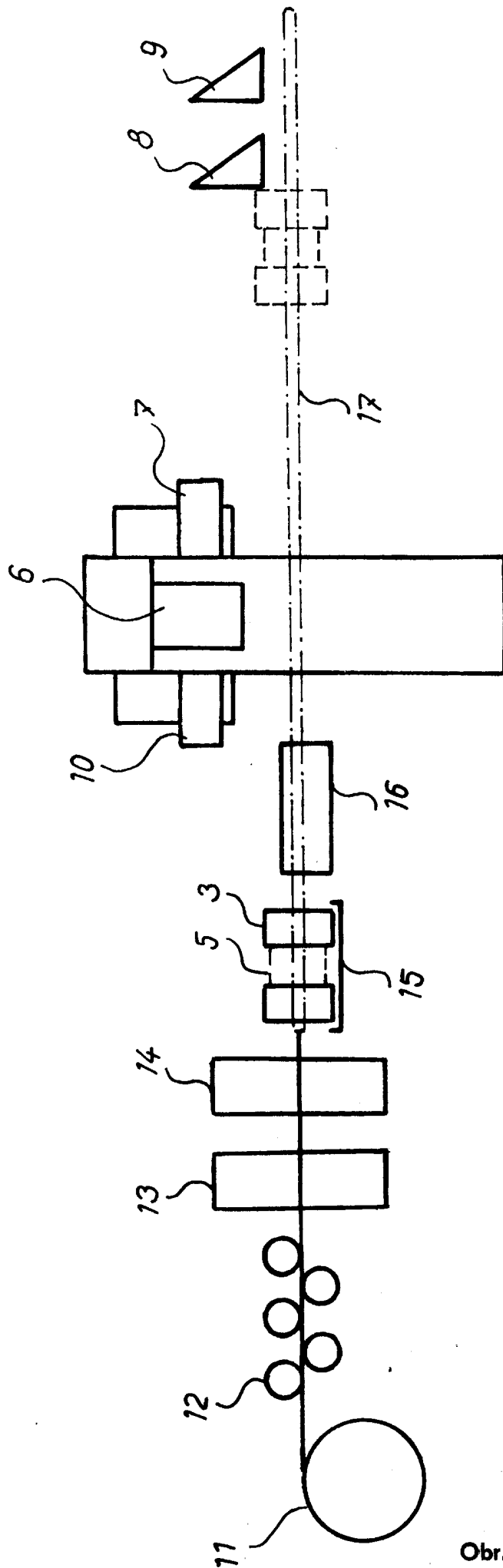
Obr. 2



Obr. 3

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
střed. 11 100, tř. Lidových milicí 3, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs



Obr. 4