



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 058

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 01 81
(21) PV 120-81

(51) Int. Cl.³ F 16 J 55/00

opr. 15/02

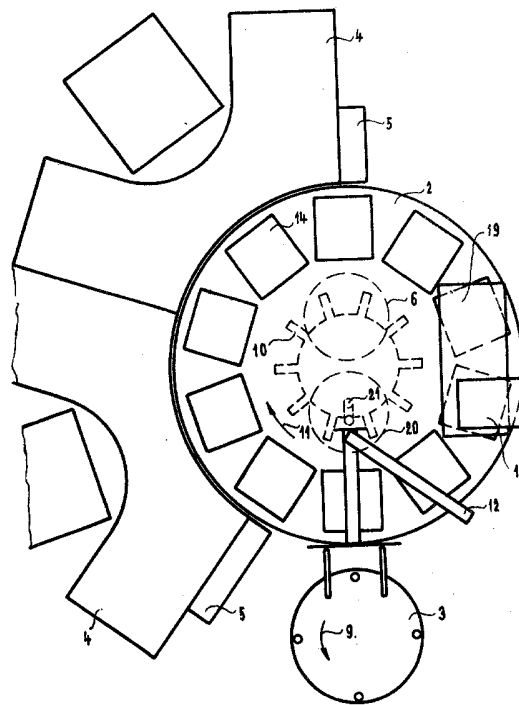
(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu VRBA JAROMÍR, HOFEREK VLADIMÍR dipl. techn., GOTTWALDOV

(54) Zařízení k montáži přírubového osinkokovového těsnění

Vynález se týká zařízení k montáži vybraných druhů osinkokovového přírubového těsnění symetrických ke středu přírubového otvoru - čtverec, kruh, kosočtverec, stejnostranný trojúhelník. Účelem vynálezu je soustředit montáž na jedno pracoviště a částečně je zautomatizovat. Účelu se dosáhne tím, že ke standardnímu výstředníkovému lisu se připojí několikastanicevý karuselový stůl s krokovacím zařízením spojeným s pohybem beranu lisu. Pro montáž různých druhů a velikostí přírubových těsnění jsou jednotlivé stanice lisu vybaveny výměnnými deskami s otvory pro středící kolíky, které jsou v nich vertikálně zasunovatelné pomocí kladiček (17) svodidel (18) a vybrání (23) v kruhové dráze (7). Středící kolíky (13) jsou uchyceny v drážkách (15) opatřených drážkami tvaru T, v kterých jsou horizontálně posunovatelné v závislosti na tvaru a velikosti montovaného těsnění. Drážky (15) středících kolíků jsou pod výměnnými deskami (14) polohovány v šesti přímkách směřujících ke středu otvoru přírubového těsnění svírajících k sobě úhly 90° , $3 \times 45^\circ$, 30° a 105° .



BRN. 1

Vynález se týká zařízení k montáži vybraných druhů osinkokovových přírubových těsnění. Dosavadní montáž osinkokovových přírubových těsnění se provádí přerušovaně na několika pracovištích. Jednotlivé polotovary, tj. vyseknuté osinkové tvarované dílce a kovové fólie se poskládají v určeném pořadí na sebe. Ručně se na několika místech obvodu příruby přehne lemovací fólie přes krycí fólii, aby poskládané těsnění se při další manipulaci nerozpadlo. Na dalším pracovišti se pod lisem provádí dokonalé zalemování - přehnutí lemovací fólie po celém obvodu otvoru těsnění. Dokončovací operace - zažehlení slisováním na požadovanou tloušťku se provádí buď na stejném pracovišti v případě dvojčinného nástroje, nebo na jiném pracovišti. Tento postup montáže se praktikuje téměř u všech výrobců těsnění, přičemž se jedná většinou o drobnější výrobce. Nevýhodou dosavadního způsobu montáže je poměrně četná manipulační přeprava polotovarů a náročnost na lidskou práci.

Řešení podle vynálezu si klade za úkol soustředit montáž těsnění na jedno pracoviště a částečně zautomatizovat, čímž se zmírní výše uvedené nevýhody. Podstatou řešení je, že ke standardnímu výstředníkovému lisu se připojí několikastaničový karuselový stůl s krokovacím zařízením, vyznačující se tím, že jednotlivé stanice jsou vybaveny pro montáž různých druhů a velikostí těsnění výměnnými deskami s otvory pro středící kolíky, které jsou ve výměnných deskách vertikálně zasunovatelné pomocí svodidel a vybrání v kruhové dráze. Středící kolíky jsou horizontálně posunovatelné v drážkách tvaru "T" upravených v držácích středících kolíků v závislosti na velikosti a tvaru montovaného těsnění, přičemž držáky středících kolíků jsou polohovány pod výměnnými deskami v šesti přímkách směřujících ke středu otvoru přírubového těsnění a svírajících k sobě úhly 90° , $3 \times 45^\circ$, 30° a 105° .

Zařízení umožňuje zvýšení produktivity práce, odstraňuje manipulační přepravu, šetří energii, zlepšuje hygienu práce. Na zařízení lze provádět montáž tvarů přírubových těsnění symetrických ke středu přírubového otvoru - čtverec, kruh, kosočtverec, stejnostranný trojúhelník.

Příklad konkrétního provedení zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněn na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je půdorysný pohled na celkové uspořádání zařízení, na obr. 2 stanice karuselového stolu s výměnnou deskou 1/2 v pohledu, 1/2 v řezu, na obr. 3 půdorys stanice v pohledu, na obr. 4 pohled na svodidlo s vybráním v kruhové dráze, na obr. 5 řez zalemovaným přírubovým těsněním na středících kolících.

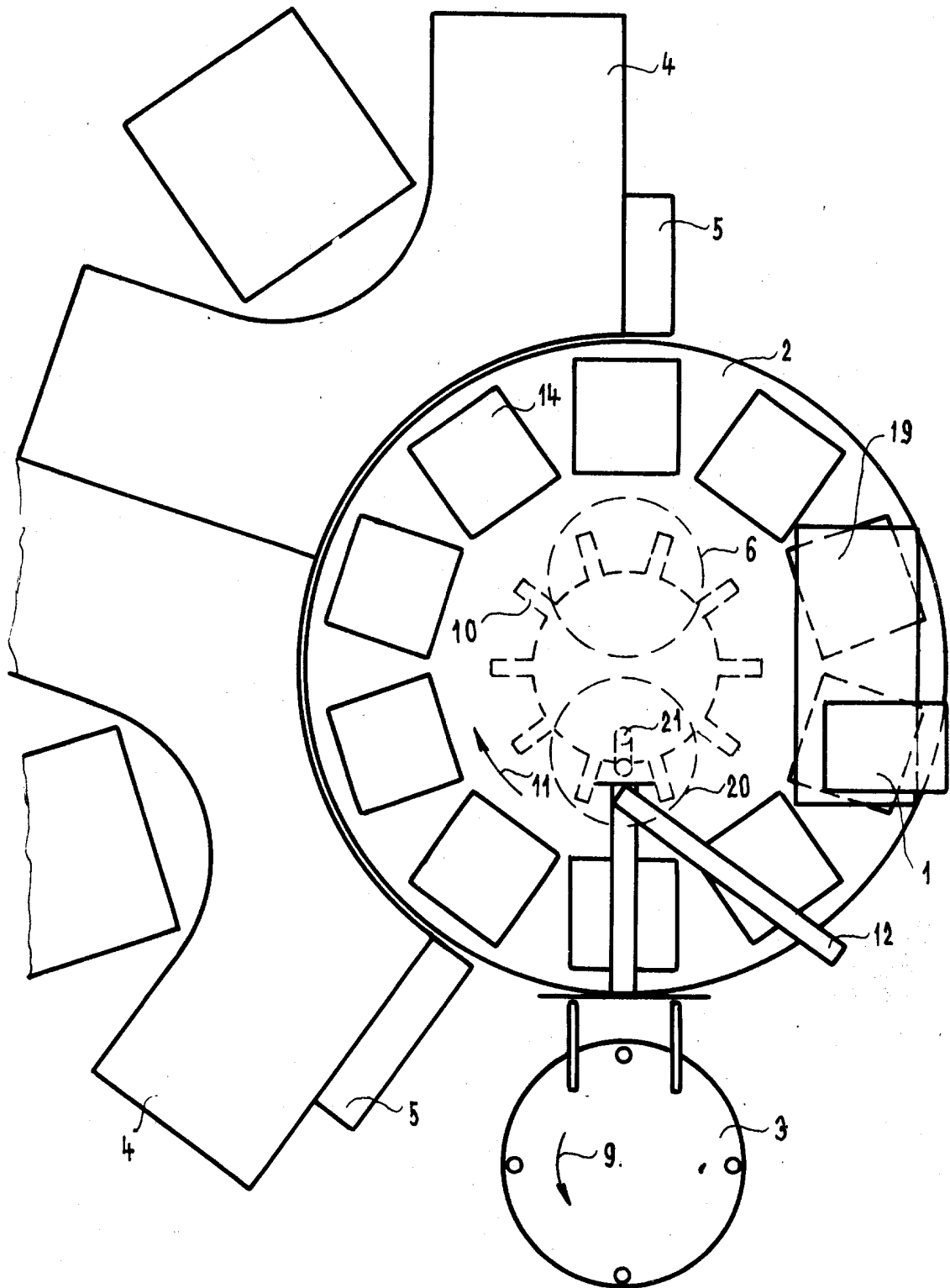
Základem zařízení je standardní výstředníkový lis 1 obr. 1 na kterém je pevně přichycen a ustředěn karuselový stůl 2. Jeho součástí je i zásobník hotových výrobků 3 a ergonomicky řešené pracoviště obsluhy 4 s ovládacími panely 5. Ve střední části je umístěn pohon 6. V horní části rámu kostry jsou umístěny kruhové dráhy 7 obr. 2, po kterých se pohybuje celá kruhová pracovní plocha karuselového stolu 2. Hřídel 21 procházející převodovkou 20 nese nenaznačené funkční vačky. Tyto ovládají blokování karuselového stolu, pohyb páky shazování 12, rozevírání vedení hotového výrobku a dávají impuls ke spuštění beranu výstředníkového lisu 1. Z dolního konce hřídele 21 je odvozen pohon na zásobník 3 ve smyslu otáčení 2. Na horním konci hřídele 21 je uchycen palec, který zabírá do maltézského kříže 10 krokování a otáčí celou pracovní plochou karuselového stolu 2 v požadovaném smyslu 11. Jedna z funkčních vaček ovládá pákový systém shazování 12, který přesouvá

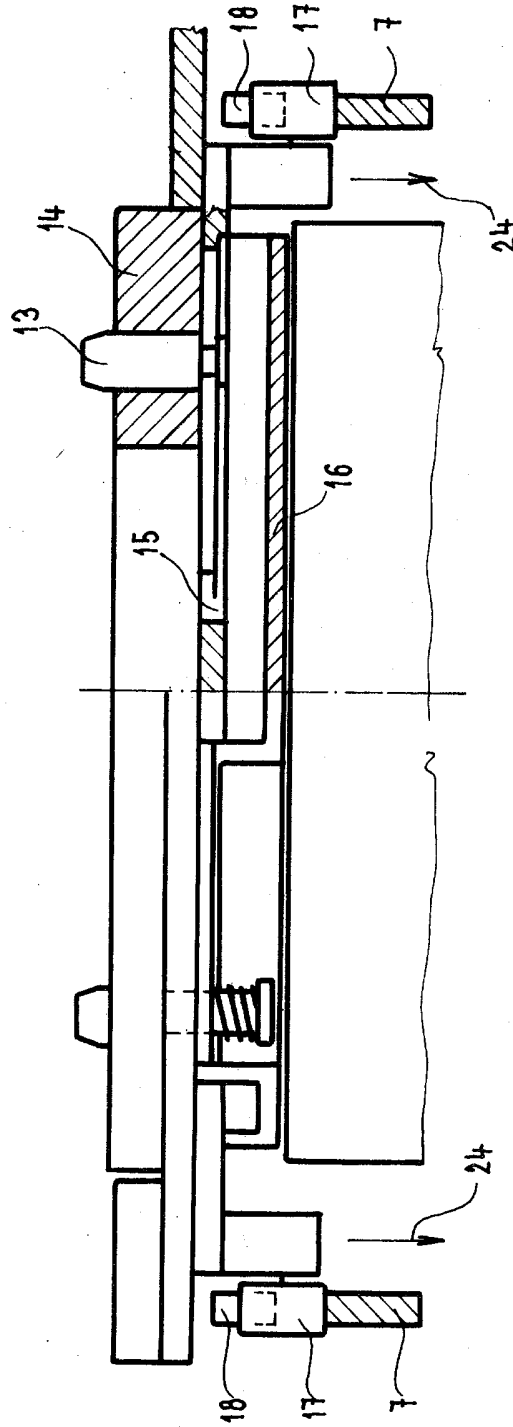
hotová těsnění do stále stejné polohy na vedení hotového výrobku. Činností další funkční vačky se vedení hotového výrobku rychle roztáhne a těsnění spadne na nastavené tyče zásobníku 3. Při změně druhu těsnění 22 nebo velikosti se musí pro jeho montáž vyměnit výměnné desky 14 ve všech deseti stanicích karuselového stolu 2. Středicí kolíky 13 se pro jiný tvar nebo rozměr jen posunou v drážkách držáku středicích kolíků 15 podle otvorů v patřičné výměnné desce 14. V případě potřeby jiných průměrů středicích kolíků se tyto vymění za stávající vysunutím z drážek držáku. Držáky 15 středicích kolíků jsou uloženy v pouzdru 16 a jsou kladičkami 17 nesený po kruhových drahách 7 ve smyslu otáčení 11 karuselového stolu 2. Z technologických důvodů montáže je nutné aby ve stanicích karuselového stolu 2, kde se provádí operace žehlení a ve stanici, kde hotový výrobek je z karuselového stolu shazován, byly středicí kolíky 13 zcela zasunuty do výměnné desky 14. Zasunutí středicích kolíků 13 provedou kladičky 17, které v těchto stanicích najedou na svodidla 18 a vedena ve vybraných 23 v kruhových drahách 7 sníží držáky 15 středicích kolíků ve směru šipky 24, čímž se středicí kolíky 13 zasunou svými horními konci až pod horní plochu výměnné desky 14.

Před započetím vlastní montáže se na zařízení nastaví rychlost krokování, spustí se stroj a obsluha z předem připravených dílců na pracovišti 4 je skládá ve správném sledu na středicí kolíky 13 výměnné desky 14. Při postupném krokovém pootáčení karuselového stolu 2 ve smyslu točení 11 přijdou složené polotovary na výměnných deskách 14 pod dvojčinný nástroj 19 zasahující nad dvě stanice karuselového stolu 2. Nad jednou stanicí provede nástroj svou vyloženou částí nejdříve zalemování těsnění 22 a současně v následující stanici pod osou beranu provede zažehlení výrobku na požadovanou tloušťku. Stanice, kde zasahuje dvojčinný nástroj a pákový systém shazování jsou zabezpečeny ochrannou brankou, která je-li otevřena nedovolí chod zařízení.

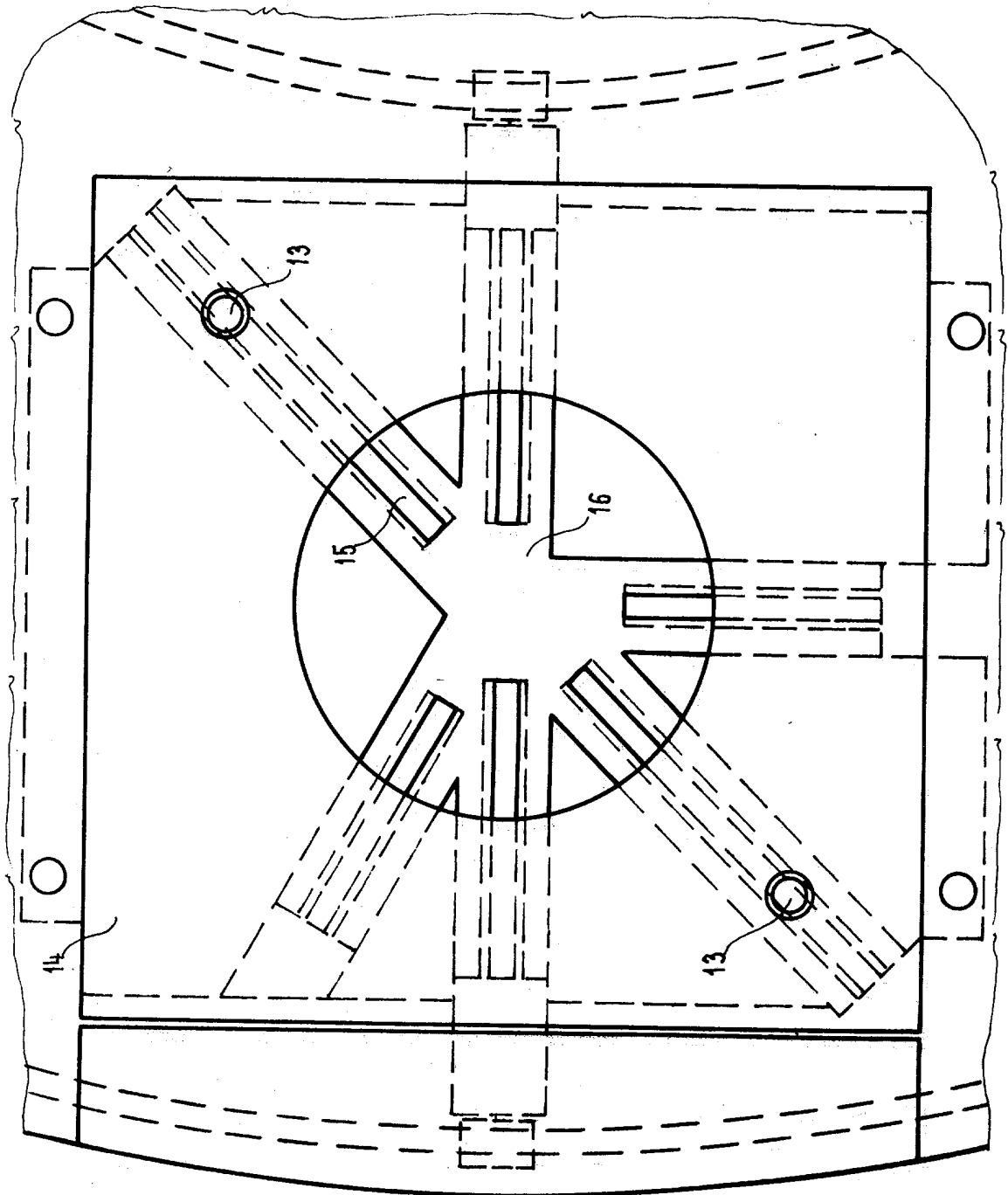
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení k montáži přírubového osinkokovového těsnění, sestávající ze standardního výstředníkového lisu, spojeného s několikastanicovým karuselovým stolem s krokovacím zařízením, vyznačené tím, že jednotlivé stanice jsou pro montáž různých druhů a velikostí těsnění vybaveny výměnnými deskami (14) s otvory pro středicí kolíky (13), které jsou ve dvou stanicích karuselového stolu vertikálně zasunovatelné prostřednictvím držáků středicích kolíků (15) pouzdra (16) pomocí kladiček (17) svodidel (18) a vybrání (23) v kruhové dráze (7).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že středicí kolíky (13) jsou uchyceny v držácích (15) středicích kolíků (13), opatřených drážkami tvaru T pro jejich horizontálně posunovatelné vedení v závislosti na tvaru a velikosti montovaného těsnění, přičemž držáky (15) středicích kolíků jsou pod výměnnými deskami (14) polohovány v šesti přímkách směřujících ke středu otvoru přírubového těsnění, svírajících k sobě úhly 90°, 3x 45°, 30° a 105°.

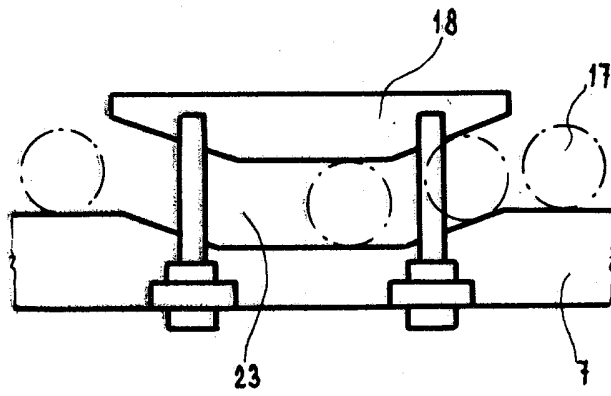




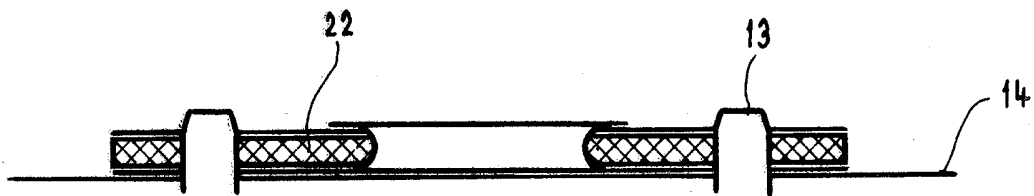
0BR.. 2



OBR. 3



0BR. 4



0BR. 5