



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

220185
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
D 06 H 7/24
B 26 D 7/20

(22) Přihlášeno 14 12 81
(21) (PV 9260-81)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 10 85

(75)

Autor vynálezu

JAKL VLADIMÍR, VÍTEK VLADIMÍR, ŠUMPERK

(54) Univerzální přípravek k vykrajování plošných útvarů, zejména textilních

1

Vynález se týká přípravku k vykrajování plošných útvarů, zejména textilních, nasazeného na nosiči s pohonovým ústrojím a podstavcem, na kterém je umístěna podložka, na kterou se ukládá plošný útvar.

Na základě průzkumu v oblasti konfekcionování výroby používají se na vysekávání dílců z textilních plošných útvarů těžké lisy. Pro tyto lisy je zapotřebí zhotovovat speciální vysekávací nástroje, které je nutno po otupení dát ostřit. Tyto vysekávací nástroje se pokládají na textilní plošný útvar a po uvedení lisu do chodu vysokým tlakem dojde proti dřevěné podložce k vyseknutí potřebného textilního útvaru.

Další známý způsob vysekávání různých rozměrných plošných útvarů, například rotačních jako jsou rozměrové oblouky, mezikruží apod. dílce, tyto se zhotovují postupně, a to pokládáním sekacího nástroje na předem připravenou tkaninu označenou ryskou barevně dle šablony. Např. mezikruží o vnějším průměru 1,5 m a vnitřním průměru cca 1/2 m se zhotovuje na uvažovaném lisu postupně, pootáčením plošného útvaru v dosahu tlačného ramene.

Další známý způsob vykrajování rozměrných plošných útvarů spočívá v ručním vykrajování plošného útvaru, zejména textilního pomocí ručních nůžek, a to vystřiho-

2

váním podle rysky předem připravené. Tento způsob vykrajování je velice namáhavý a neekonomický. Např. ruční vystřižení mezikruží o průměru 1,5 m s vnitřním průměrem cca 1/2 m spotřebuje časový limit více než 30 minut.

Nevýhody uvedených způsobů vykrajování plošných útvarů, zejména textilních si klade za úkol odstranit předložený vynález, jehož podstata tkví v tom, že podložka je opatřena funkční drážkou tvaru vyřezávaného plošného útvaru, do níž proniká řezací břit, umístěný na vodící tyči, který je drážkou veden a chráněn před poškozením.

Jedním z možných význaků vynálezu je to, že řezací břit je upevněn v nejméně jedné suvné upínací hlavici usazené na vodící tyči, na níž je nasazen dále středící rychloupínač napojený unášecem s vřetenem do podstavce, přičemž vřetenem nese prostředky pro pohon.

Rovněž je výhodou to, že vodící tyč je opatřena suvnou upínací hlavici s kopírovací kladkou, do které je umístěna dotykově šablona, jejíž druhá strana je upevněna na unášeci k středícímu rychloupínači, přičemž vodící tyč je dále opatřena k upínací hlavici přiřazenou objímkou, o kterou se opírá tlačná pružina nasazená na vodící tyči a zajištěná zajišťovacím kroužkem.

Vynález je blíže znázorněn v příkladném provedení na přiložených výkresech, kde značí

obr. 1 je přípravek pro vykrajování plošných útvarů v pohledu na uložení řezacího břitů po průniku plošným tvarem do drážky, přičemž druhý řezací břit je znázorněn v nadzvednuté poloze a pootočen o 90°.

obr. 2 přípravek pro vykrajování plošných útvarů podle vodící šablony a kopírovací kladky s řezným břitem.

Na stole 1 je uložen plošný útvar 2 na podložce 3. Nad stolem 1 je dále umístěno rameno 4 tvořící kostru. Na rameni 4 je upraveno vřetení 5, které dostává pohon od převodového elektromotoru 6 přes volnoběžku 7 a řemenici 9 klínovým řemenem 8.

Vlastní přípravek je tvořen vodící tyčí 10, na níž je upevněna suvná upínací hlavice 14. Dále je na vodící tyči 10 nasazena suvná objímka 11 s unášečem šablony 13, do objímky 11 je navlečeno vřetení 5 a na spodní straně vřetení 5 je nasazen rychloupínač 24. Objímka 11 je zajištěna před posuvem šrouby 12. Dále je nasazena třmenová objímka 15, na níž sedí závaží 16. Na uvedené objímce 15 je upevněn řezací břit 21, který je znázorněn v pootočené poloze tělesa vykrajovačů 17. Řezací břity 21 jsou upevněny v upínací hlavici 14. V podložce 3 jsou upraveny drážky 19 mající tvar vyřezávaného výrobku 27. Plošný útvar 2 je k podložce 3 uchycen pomocí pravého magnetického rychloupínače 18 a levého magnetického rychloupínače 20.

Provedení přípravku pro vykrajování (obr. 2) je uspořádáno obdobně, jak bylo dříve popsáno, jen na vodící tyči 10 je upevněn rychloupínač 24 s hrotem 25, který pronikne do vystřiženého výrobku 27. Rychloupínač 24 je spojen s vřetenem 5 a s objímkou 11 upevněnou šrouby 12. Na unášeči 13 je uchycena šablona 26, upevněna šrouby šablony 28. Na upínací hlavici 14 je řezací břit 21 a kopírovací kladka 29 s kopírovacím pouzdrem 30. Na vodící tyči 10 je nasazena pružina 31 zajištěna zajišťovacím kroužkem 32, který je uchycen k tyči 10 kolíkem 33.

Zařízení pracuje následovně:

Obsluha vloží plošný útvar 2 na podložku 3 a tuto upne levým a pravým magnetickým rychloupínačem 18, 20 na stůl 1. Následně zajistí upnutí přípravku pro vykrajování plošného útvaru 2 upnutím rychloupínače 24 středově upnutím a přikročí ke spuštění upínací hlavice 14 přes závaží 16 do drážky 19. Tím pronikne řezací břit 21, kterým může být jakýkoliv kovový ostrý předmět, jako například žiletka, nůž a podobně, přes plošný útvar 2. Nyní obsluha zapne převodový elektromotor 6 a po jedné otočce vřetení 5 jej opět zastaví. Tím vykonala upínací hlavice 14 s řezacím břitem 21 vystřižení tvaru vystřihovaného výrobku 27 tak, že řezací břit 21 opisoval drážku 19, kterou byl veden a chráněn před poškozením. Nyní se nadzvedne upínací hlavice 14. Je-li výrobkem 27 tvar mezikruží, jsou upínací hlavice 14 s řezacími břity 21 dvě. Upínací hlavice 14 se pootočí do polohy 17, uvolní se středový rychloupínač 24 a vyjme se vystřižený výrobek 27. Uvolní se levý a pravý magnetický rychloupínač 18, 20 a plošný útvar se posune znovu do polohy, kdy je připraven k vykrojení dalšího výrobku.

Při vykrajování plošného útvaru 2 podle šablony 26 — viz obr. 2 — se postupuje obdobně. Přípravek pro vykrajování se liší pouze tím, že se zhotoví kovová šablona 26, která se upne šrouby šablony 28 na unášeč 13 a po vytvoření potřebné drážky 19 pro vedení řezacího břitů 21 v podložce 3 jiným řezným nástrojem je vykrajovací přípravek připraven k vyřezávání všech druhů plošných útvarů 2 nesymetrických tvarů již popsaným způsobem. Tvar šablony 26 opisuje kopírovací kladka 29, která vede upínací hlavici 14 s řezacím břitem 21, a která je přitlačována k šabloně 26 pomocí pružiny 31 zajištěné kroužkem 32 a kolíkem 33 na vodící tyči.

Popsaný přípravek pro vyřezávání plošných útvarů je jednoduché konstrukce, naprosto spolehlivý a dovoluje využívání při vystřihování různých ploch, o různých velikostech a tvarech i nesymetrických.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

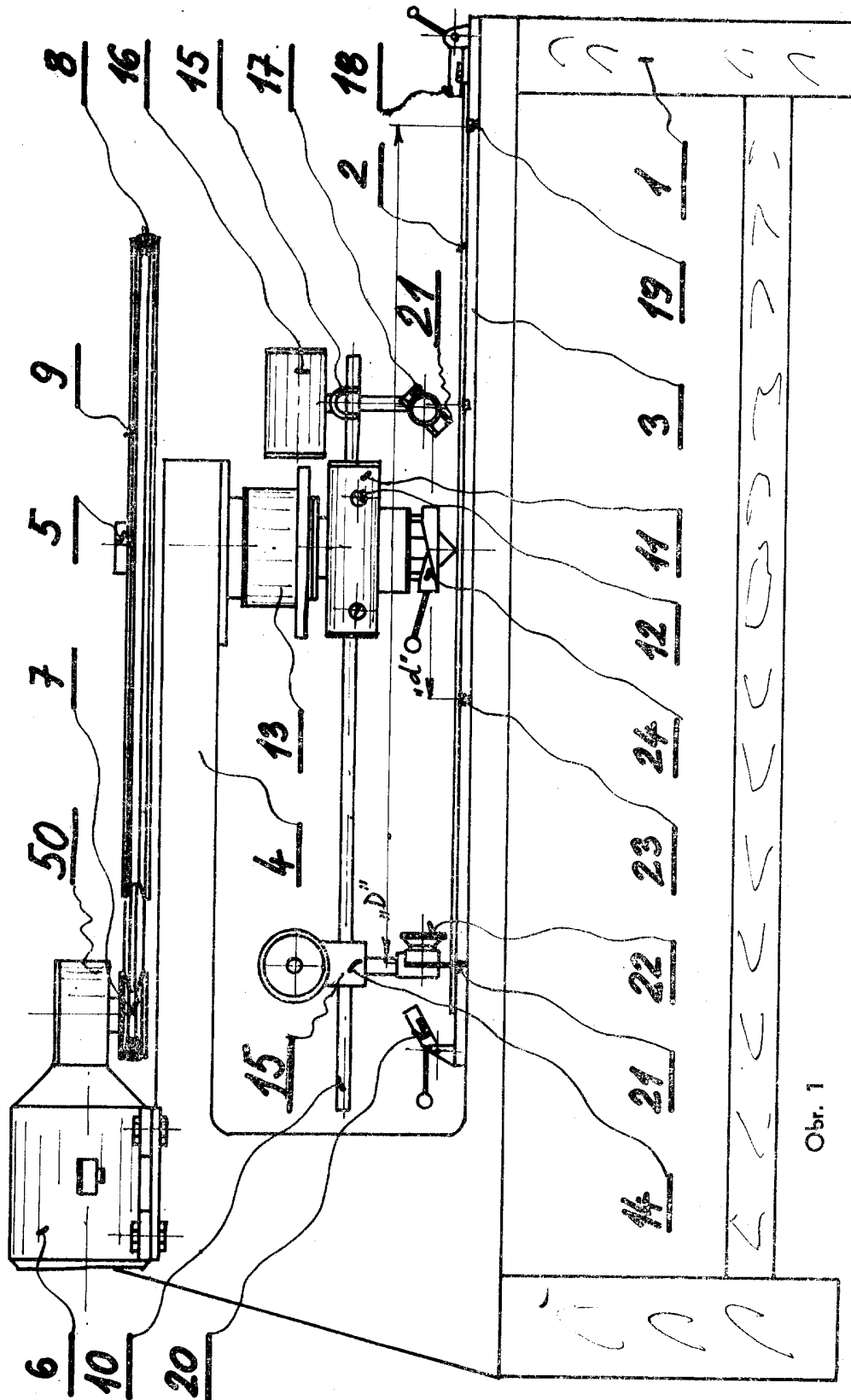
1. Univerzální přípravek k vykrajování plošných útvarů, zejména textilních, nasazený na nosiči s pohonovým ústrojím a podstavcem, na kterém je umístěna podložka, na kterou se ukládá plošný útvar, vyznačený tím, že podložka (3) je opatřena funkční drážkou (19), tvaru vyřezávaného plošného útvaru (27), pro proniknutí řezacího břitu (21), umístěného na vodící tyči (10), který je drážkou (19) veden a chráněn před poškozením.

2. Univerzální přípravek podle bodu 1, vyznačený tím, že řezací břit (21) je upevněn v nejméně jedné suvné upínací hlavici (14) usazené na vodící tyči (10), na níž je

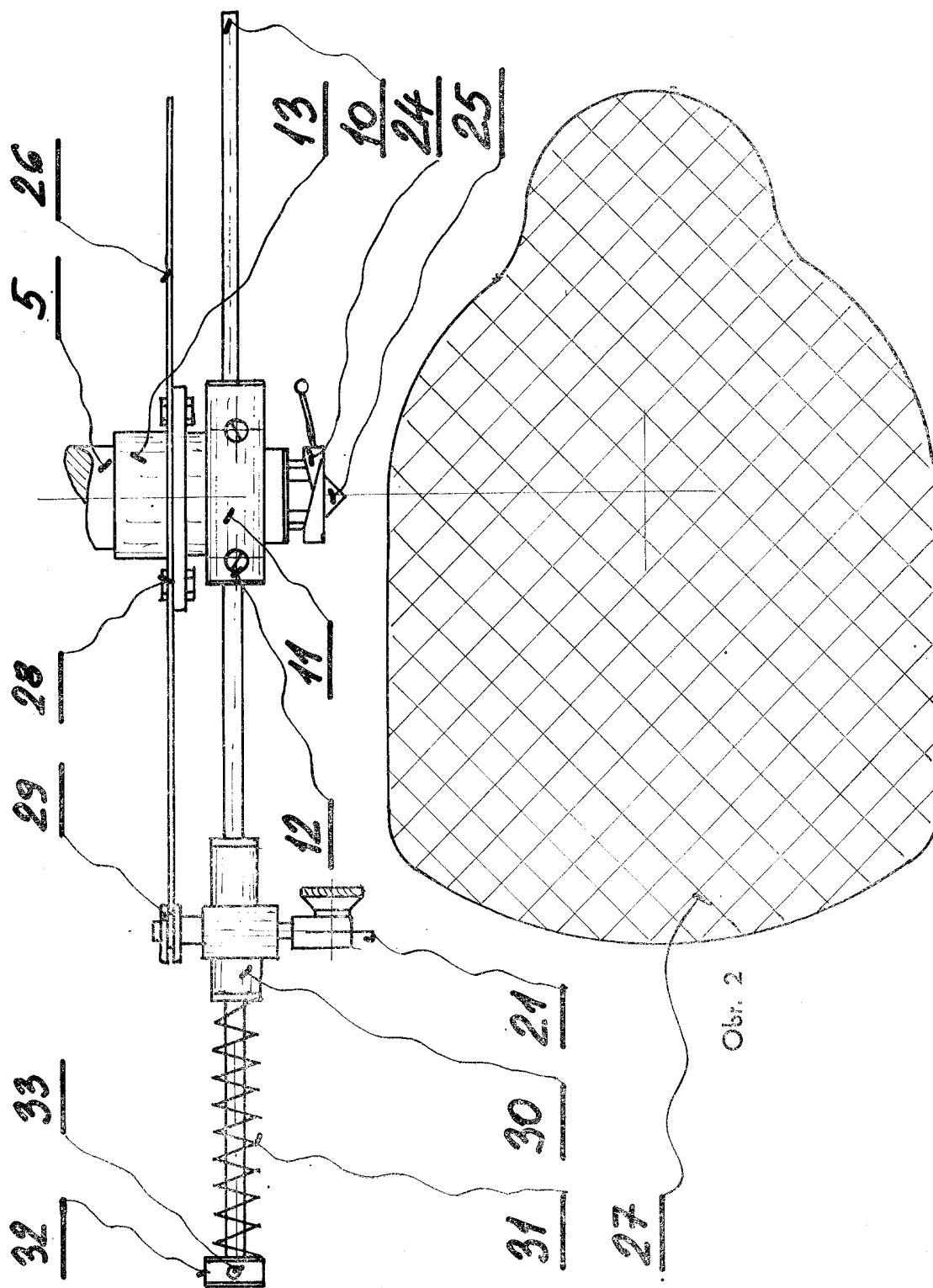
nasazen dále středicí rychloupínač (24) napojený unášečem (13) s vřetenem (5) do podstavce (4), přičemž vřetenem (5) nese prostředky (50) pro pohon.

3. Univerzální přípravek podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že vodící tyč (10) je opatřena suvnou upínací hlavici s kopírovací kladkou (29), do které je umístěna dotykově šablona (26), jejíž druhá strana je upevněna na unášeči (13) k středicímu rychloupínači (24), přičemž vodící tyč (10) je dále opatřena k upínací hlavici (14) přiřazenou objímkou (15), o kterou se opírá tlačná pružina (31) nasazená na vodící tyči (10) a zajištěná zajišťovacím kroužkem (32).

2 listy výkresů



Obr. 1



Обр. 2