

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237566

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

G 10 C 9/00

/22/ Přihlášeno 09 06 81

/21/ PV 4271-81

(44) Zveřejněno 15 03 84

(45) Vydáno 15 01 87

(75)

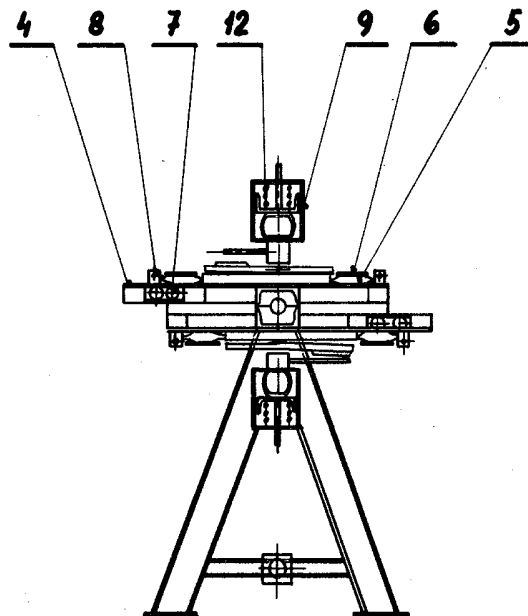
Autor vynálezu

SKŘIVÁNEK PAVEL, VRBA JINDŘICH, HRADEC KRÁLOVÉ,
KOLČ JOSEF, NOVÝ BYDŽOV, BRINKMAN JIŘÍ, HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Zařízení pro lepení pakničky na klávesový plát pianin a klavírů

Předmět vynálezu se týká zařízení na klížení pakničky na klávesový plát pianin a klavírů.

Vynález řeší lepení pakničky na klávesový plát pianin a klavírů poloautomatickým zařízením s vyloučením ruční manipulace. Vynález se týká oboru výroby hudebních nástrojů, zejména pianin a klavírů. Podstatou vynálezu je konstrukce zařízení, která umožňuje jednotlivé funkce a operace při klížení pakničky na klávesový plát pianin a klavírů provádět mechanicky za pomoci pneumatického systému zařízení, při kterém se vylučuje ruční manipulace při nastavování jednotlivých poloh pakničky a klávesového rámu - plátu.



Vynález se týká zařízení pro lepení pakničky na klávesový plát pianin a klavírů.

V současné době se klížení pakničky na klávesový plát provádí převážně v pneumatickém lise pomocí pneumatických upínek tak, že se teplý kožený klič nanáší na pakničku, paknička se nasadí na hřebý naražené do klávesového rámu a pomocí příložky se dvěma drážkami se v lise přilísuje na klávesový plát.

Po přilísování pakničky na klávesový plát vyjme obsluha klávesový plát s klávesovým rámem z lisu a tuto spojenou dvojici dílů přenesse na vedlejší pracoviště, kde proběhne vytvrzení kliču.

Po vytvrzení kliču přenesse obsluha tyto díly do pneumatického zařízení, kde se klávesový rám upne za fál s podélnými otvory a pomocí vyražče vytlačí klávesový plát z hřebů naražených v klávesovém rámu.

Při těchto operacích dochází k několikanásobnému přenášení spojených rámu a plátu, což je vzhledem k jejich váze fyzicky značně namáhavé a práce na těchto zařízeních je málo produktivní.

Nedostatky obou zařízení, jak na klížení pakničky, tak na oddělování klávesového plátu od klávesového rámu dosud používaných odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že: dvojice oddělovacích vzdušnic, na které jsou uloženy oddělovací páky, jsou připojeny na vnější plochy plechových desek, uložených na rolnách situovaných na jednom z konců ramen víceramenného otočného rámu a tlakové vzdušnice jsou uloženy v korýtkách, připojených k ramenům víceramenného otočného rámu situovaného kolmo k plechovým deskám, přičemž korýtka jsou opatřena válcovými vodítky, situovanými v ramenech víceramenného otočného rámu, který je uložen na čepech ve stojanu. Výhody zařízení jsou především ve vysoké produktivitě práce a snížené fyzické námaze obsluhy.

Příklad zařízení pro lepení pakničky na klávesový plát a oddělování klávesového plátu od klávesového rámu hudebních nástrojů podle vynálezu je schematicky znázorněn na příložených výkresech, kde obr. 1 je nárysným pohledem na zařízení a obr. 2 je bokorysem, obr. 1 a obr. 3 znázorňuje detail skupiny klávesového rámu s klávesovým plátem.

Podle znázorněného příkladu provedení sestává zařízení ze svařovaného rámu 1 zařízení, ve kterém je v horní části uložen na čepu 2 otočný rám 3. Uprostřed otočného rámu 3 jsou upevněny z obou stran plechové desky 4, k jejichž koncům je připojena vždy jedna vzdušnice 5, na jejíž horní straně je uložena odtrhávací páka 6.

V přední části plechové desky 4 je oddělovací vzdušnice 5 s oddělovací pákou 6 uložena na otočných rolnách 7 připojených k pohyblivé části ramen víceramenného rámu 3. K zajištění vzdušnice 5 a odtrhávacích pák 6 proti vyjetí z otočného rámu 3 slouží jisticí zarážka 8.

Nad středem každé z plechových desek 4 je v horní části otočného rámu 3 uložena v plechových korýtkách 9 tlaková vzdušnice 10, na jejíž vrchní straně jsou na dvojici válcových vodítek 11 nasunuty tlačné pružiny 12.

Celý otočný rám 3 je opatřen proti samovolnému pootočení jisticí západkou 13. Funkce zařízení na skližování pakničky s klávesovým plátem a oddělování klávesového plátu od klávesového rámu podle vynálezu je taková, že klávesový rám 16 s klávesovým plátem 15 a pakničkou 14 opatřenou nánosem lepidla, která je předem nasunuta na hřebý 17 se zasune po plechové desce 4 tak, aby oddělovací páky 6 byly mezi klávesovým rámem 16 s klávesovým plátem 15.

V další fázi se oddělovací vzdušnice 5 s oddělovací pákou 6 přisune z přední části plechové desky 4 po otočných rolnách 7 mezi klávesový rám 16 a klávesový plát 15. Následuje zajištění klávesového rámu 16 a klávesového plátu 15 proti vyjetí z otočného rámu 3 jisticí závlačkou 8.

V další operaci se provede navlečení dřevěné příložky 18, opatřené dvěma drážkami 19 na hřebí 17 přečnívající nad pakničkou 14. Do tlakových vzdušnic 10 se napustí tlakový vzduch a nastane pomocí plechového korýtko 9 přes dřevěnou příložku 18 přitlačení a tím přilepení pakničky 14 na klávesový plát 15.

Následuje odjištění jisticí západky 13 a pootočení otočného rámu 3 o 180° a znovu zajištění otočného rámu 3 jisticí západkou 13. Na této straně otočného rámu 3 proběhne operace oddělení klávesového plátu 15 od klávesového rámu 16 následujícím způsobem.

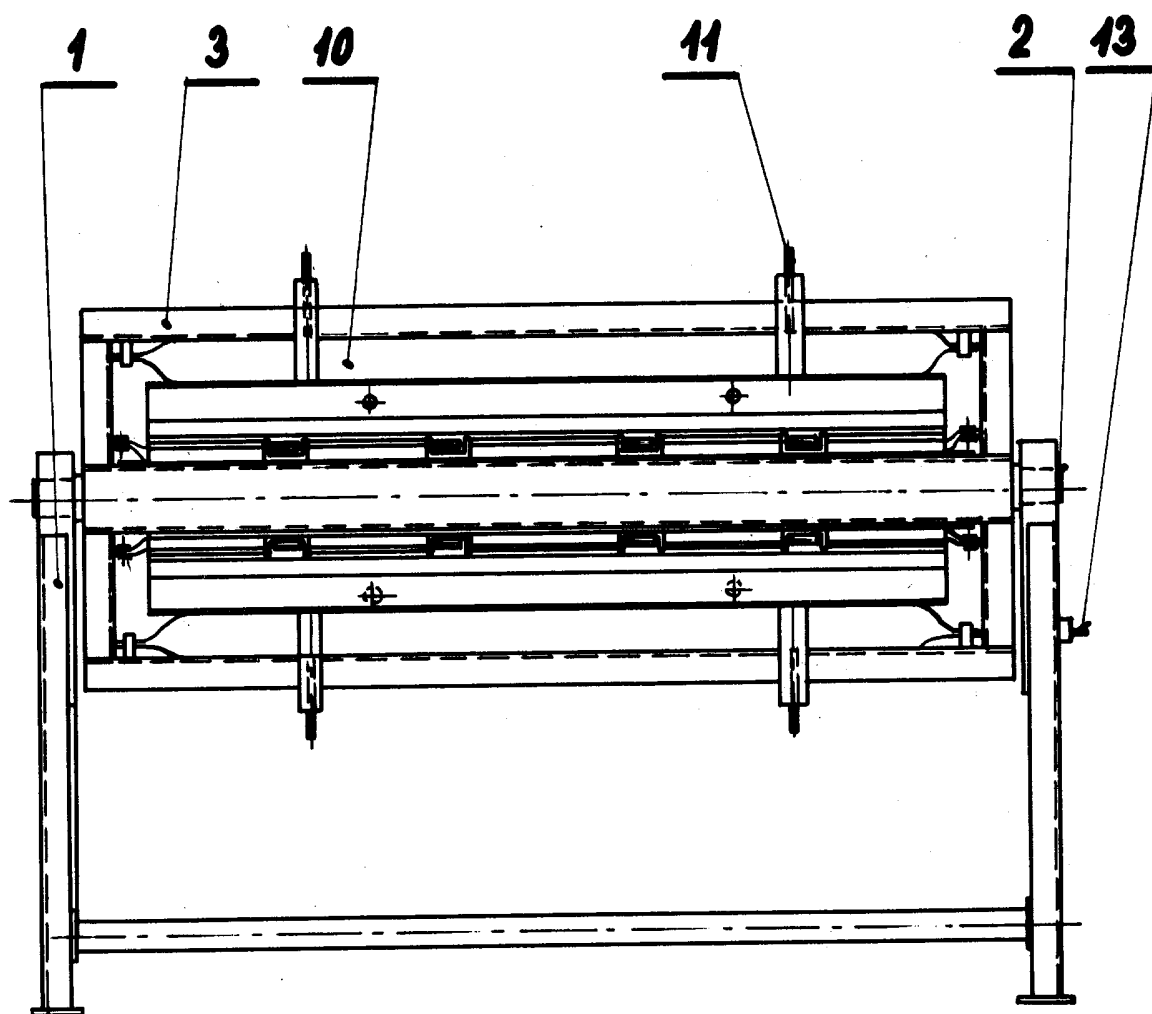
Z tlakové vzdušnice 10 se vypustí tlakový vzduch a tlačné pružiny 12 vrátí plechové korýtko 9 s tlakovou vzdušnicí 10 do výchozí polohy. Přímočarý pohyb zajišťuje oválné vodítko 11.

Ze hřebů 17 vyčnívajících z pakničky 14 se vyjme dřevěná příložka 18. Dvojice oddělovacích vzdušnic 5 se naplní tlakovým vzduchem a oddělovací vzdušnice 5 působí tlakem na oddělovací páky 6, které oddělí klávesový plát 15 od klávesového rámu 16 ze hřebů 17 naražených v klávesovém rámu 16.

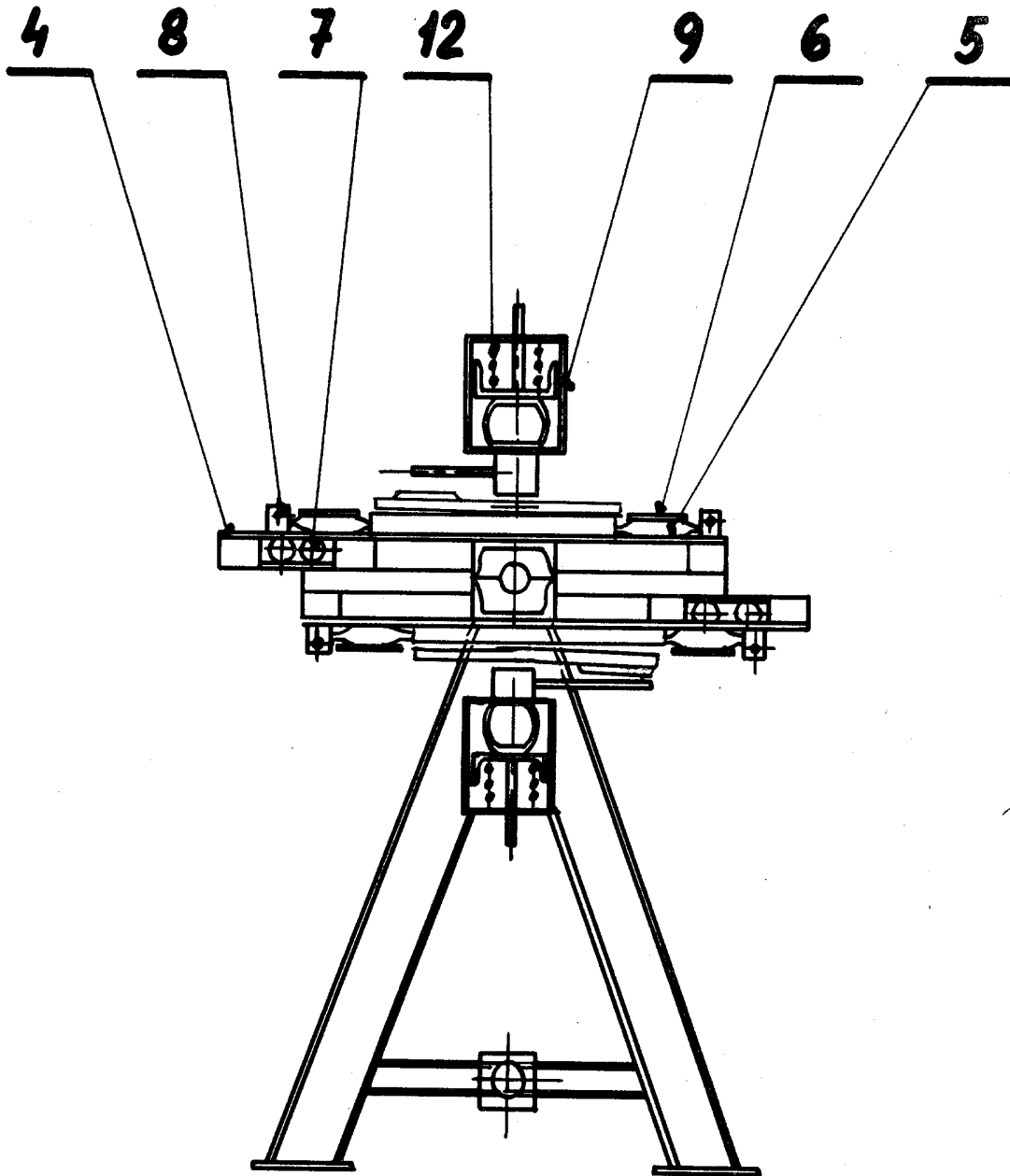
Následuje odjištění jisticích zářezek 8 a vyjmutí klávesového plátu 15 a klávesového rámu 16 ze zařízení. Následuje opět vložení nového klávesového rámu 16 s klávesovým plátem 15 a pakničkou 14 a celý cyklus se opakuje.

P R Ě D M Ě T V Y N Ā L Ě Ž U

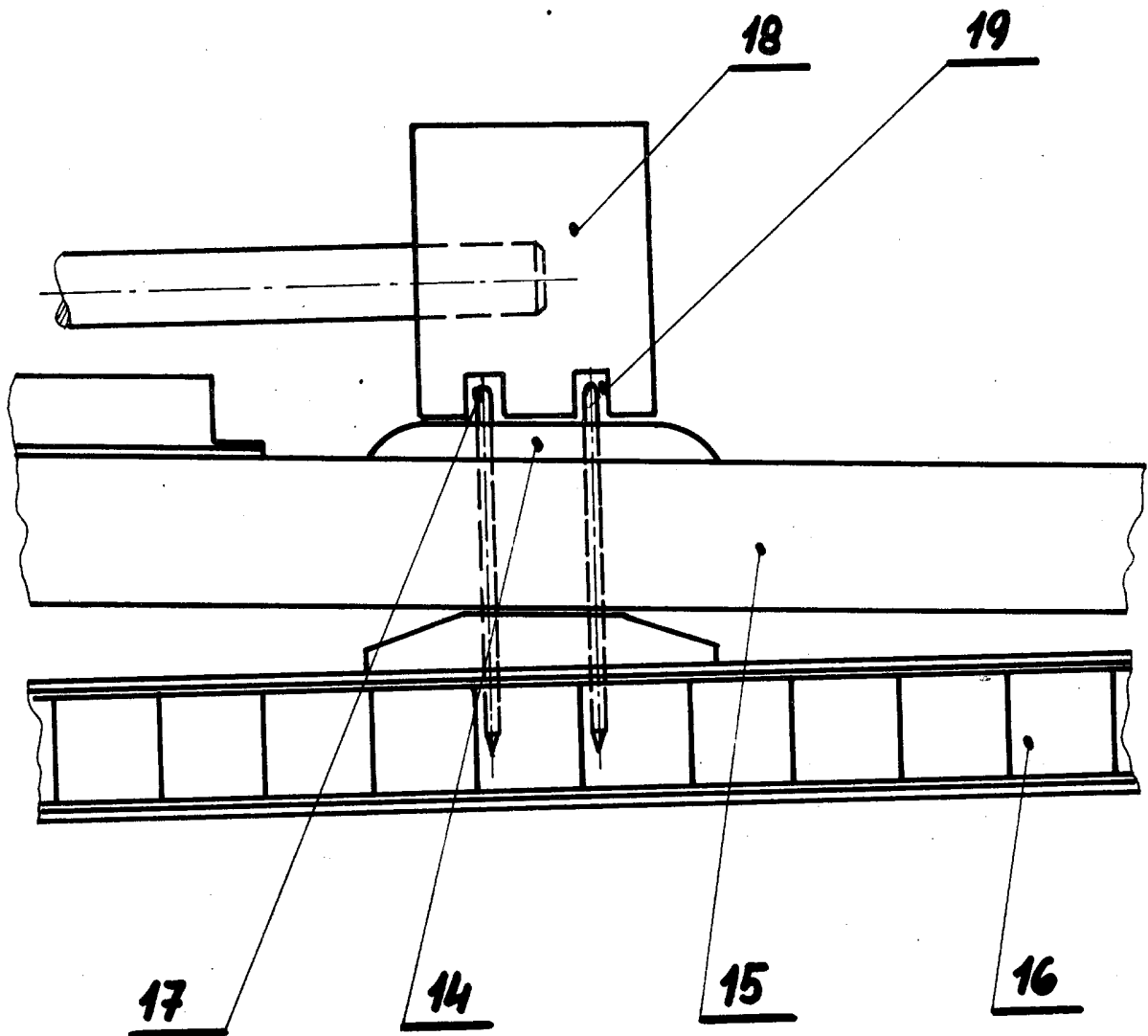
Zařízení pro lepení pakničky na klávesový plát pianin a klavírů a oddělování klávesového plátu od klávesového rámu hudebních nástrojů se vzdušnicovými upínkami, vyznačené tím, že sestává z dvojice oddělovacích vzdušnic /5/, na kterých jsou uloženy oddělovací páky /6/ a které jsou připojeny na vnější plochy plechových desek /4/, uložených na rolnách /7/, umístěných na jednom z konců víceraamenného rámu /3/ a tlakové vzdušnice /10/ jsou uloženy v korýtkách /9/ připojených k ramenům otočného rámu /3/, umístěného kolmo k plechovým deskám /4/, přičemž korýtko /9/ jsou opatřena válcovými vodítky /11/ s navlečenými pružinami /12/ a víceraamenný rám /3/ je uložen na čepech /2/, uložených ve stojanu /1/.



obr. 1



000 2



obr. 3