



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218322

(11)

(B1)

[22] Přihlášeno 04 12 80
[21] [PV 8513-80]

[40] Zveřejněno 25 06 82

[45] Vydáno 15 02 85

[51] Int. Cl.³
G 11 B 17/04,
G 11 B 17/08

[75]

Autor vynálezu

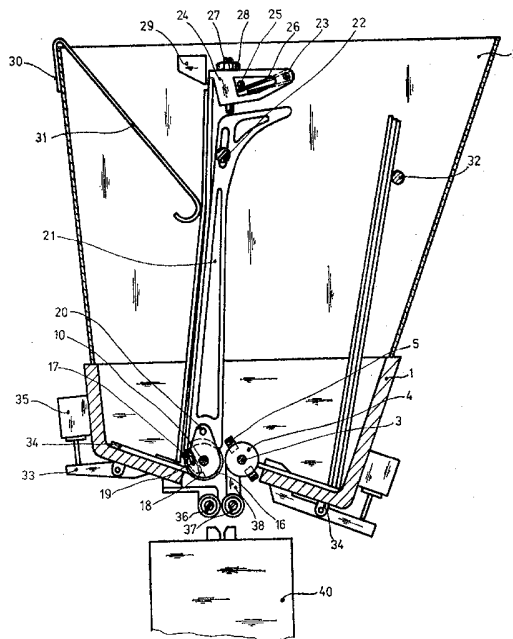
DIMITROV DIMITR ing., METELEC MILOŠ ing., PRAHA

[54] Zařízení pro podávání a odkládání souboru měkkých disků

1

Vynález se týká zařízení pro podávání a odkládání souboru měkkých disků do paměti, které v souboru s elektronickou částí tvoří vstupní a výstupní zařízení počítačů 3,5 generace. Skládá se z podávacího a odkládacího zásobníku s dopravními válci a podávacími táhly, nad jejichž horní plochou jsou umístěna tlačná raménka s ozubem na čelní ploše, v jejichž vybrání je umístěn seřizovací dorazový kolík, o který se opírá jeden konec zkrutné pružiny, jejíž druhý konec se opírá o dolní plochu vybrání, přičemž stavěcí šroub se zajišťovací maticí se opírá dolním koncem o čelní plochu podávacích táhel.

2



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro podávání a odkládání souboru měkkých disků do paměti, které v souboru s elektronickou částí tvoří vstupní a výstupní zařízení počítačů 3,5 generace.

Dosud známá zařízení používají pro podávání souboru měkkých disků podávací táhla, která jsou přímo opatřena ozubem pro podávání jednoho disku ze souboru disků. Nevýhodou tohoto uspořádání spočívá v tom, že při chybném podání dochází k poškození disků, neboť ozub na podávacím táhlu nuceně tlačí na nepodaný disk.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení na podávání a odkládání souboru měkkých disků podle vynálezu, jehož podstatou je, že nad horní plochou podávacího táhla, jehož spodní plocha přiléhá k podávacím kladkám, je umístěno tlačné raménko s ozubem na čelní ploše, v jehož vybrání je umístěn seřizovací dorazový kolík, o který se opírá jeden konec zkrutné pružiny, jejíž druhý konec se opírá o dolní plochu vybrání, přičemž stavěcí šroub se zajišťovací maticí se opírá dolním koncem o čelní plochu podávacího táhla.

Na obr. 1 je nakreslen řez zásobníku s podávacím a vyhazovacím ústrojím. Na obr. 2 je pohled na náhonové zařízení. Obr. 3 znázorňuje detail podávacího válce s dvouramenným podávacím palcem.

Zařízení pro podávání a odkládání pružných disků (obrázky 1, 2, 3) sestává ze základního tělesa 1 a horní šachty 2 zásobníku. V základním tělese 1 je na ložiskách uložena náhonová hřídel 3 se dvěma gumovými nákrůžky 4, z nichž každý je opatřen dvěma protilehlými vyhazovacími palci 5. Náhonová hřídel 3 je spojena s převodovou skříní 6 spojkou 7, která umožňuje mírnou nesouostř obou os. Převodová skříní 6 na snížení otáček je poháněna motorkem 8. Na náhonové hřídeli 3 je upevněno hnací ozubené kolo 9, které je v záběru s třecím ozubeným kolem 11, jež je na podávacím hřídeli 10, který je uložen na ložiskách v základním tělese 1 a je vloženo mezi dva třecí kotouče 12. Třecí ozubené kolo 11 je svíráno mezi třecími kotouči 12 tlakem pružiny 13, která se druhým koncem opírá o seřizovací kroužek 14, kterým se seřizuje přitlačná síla pružiny. Na podávacím hřídeli 10 jsou proti gumovým nákrůžkám 4 umístěna volně točná přitlačná ložiska 15. Vedle těchto přitlačných ložisek jsou na podávacím hřídeli 10 upevněny podávací kladky 16, které mají na obvodu vybrání pro dvouramenné podávací palce 17, které jsou otočné na čepu 19. Jedno raménko podávacího palce 17 je nad úrovní vnějšího průměru podávací kladky 16. Přesah odpovídá tloušťce podávaného měkkého disku. Druhé raménko se opírá o dno vybrání kladky. Zkrutná pružina 18 umístěná na čepu 19 se jedním koncem opírá o spodní plochu vnějšího raménka podávacího palce 17 a druhým koncem se opírá o vybrání podávací kladky 16. K těmto kladkám je na vnější straně upevněno zvedací raménko

20, na jehož čepu je uloženo podávací táhlo 21 s drážkou pro vodící čep 22. Nad horním koncem podávacího táhla 21 je na nosném čepu 23 uloženo tlačné raménko s ozubem 24, v jehož vybrání je umístěn dorazový kolík 25, o který se opírá jeden konec zkrutné pružiny 26, jejíž druhý konec se opírá o dolní plochu vybrání. V tlačném raménku 24 je zašroubován stavěcí šroub 27 se zajišťovací maticí 28, jehož dolní konec se opírá o čelní plochu podávacího táhla 21. Proti ozubu tlačného raménka 24 je umístěn oddělovací klín 29, který je upevněn na bočnici horní šachty 2. Proti podávacím táhlům 21 jsou k přední stěně horní šachty 2 připevněny šrouby 30 přitlačné listové pružiny 31. V odkládací části je umístěna dorazová tyčka 32. K základnímu tělesu 1 je připevněn hlídač prázdného podávacího zásobníku, který sestává z dvouramenné páčky 33, jejíž jedno raménko je nad úrovní vodících plechů 34 a druhé raménko ovládá mikrosplínač 35. V prostoru odkládacího zásobníku je podobné zařízení, které hlídá plný odkládací zásobník. V prostoru mezi válci je hlídač prošlých disků, který sestává z pevné opěrné kladky 36 a pohyblivé kladky 37, jež je upevněna na raménku 38, které ovládá mikrosplínač prošlých disků 39.

Před zahájením činnosti zařízení se do přední části zásobníku vloží svazek pružných disků, které jsou na přední plochy podávacího táhla 21 přitlačovány listovými pružinami 31. Podávací palce 17 jsou pod úrovní vodících plechů 34. Po spuštění motorku 8 se přenesou pohyby přes převodovou skříní 6 a spojku 7 na náhonovou hřídel 3, která se počne otáčet. Pohyb se hnacím ozubeným kolem 9 přenesou přes třecí ozubené kolo 11 na podávací hřídel 10, která se počne otáčet. Podávací palce 17 počnou zvedat první disk, který se od svazku oddělí oddělovacími klíny 29, přičemž se současně zvedají podávací táhla 21, jež jsou ovládána zvedacími raménky 20, připevněné k podávacím kladkám 16. Zvedáním disku se současně zvedají tlačná raménka s ozuby 24. Při otočení podávacích palců za horní úvrat podávací táhla 21 uvolní štěrbinu mezi válci a tlačná raménka s ozubem 24 počnou tlačit disk do štěrbiny mezi otáčející se válce a disk se dopravuje do ústí paměti 40. Při otáčení válců jsou odpružené podávací palce 17 diskem zatlačovány pod vnější průměr podávacích kladek 16 a tím je zamezeno poškození disků. Při zasouvání disku do paměti prochází jeho kraj mezi kladkami 36, 37 hlídače prošlých disků. Po zpracování v paměti je disk odkládán do odkládacího zásobníku. Disk je zvedacím zařízením podán mezi válce, které se otáčejí proti původnímu smyslu otáčení a je jimi uchopen a dopravován vzhůru. Jakmile konec disku opustí štěrbinu válců je zachycen vyhazovacími palci 5 a je překlopen přes horní úvrat gumových nákrůžek 4 náhonového hřídele 3 do odkládacího prostoru. Horní tvarový konec podávacího táhla 21 umož-

ňuje správné odložení disků. Disky se po odložení v horní části opřou o dorazovou tyčku 32. Při naplnění zásobníku disků hlídač plného zásobníku zastaví činnost celého zařízení.

Uspořádání celého zařízení sleduje za účel zabránit poškozování disků při podávání nebo odkládání disku do paměti.

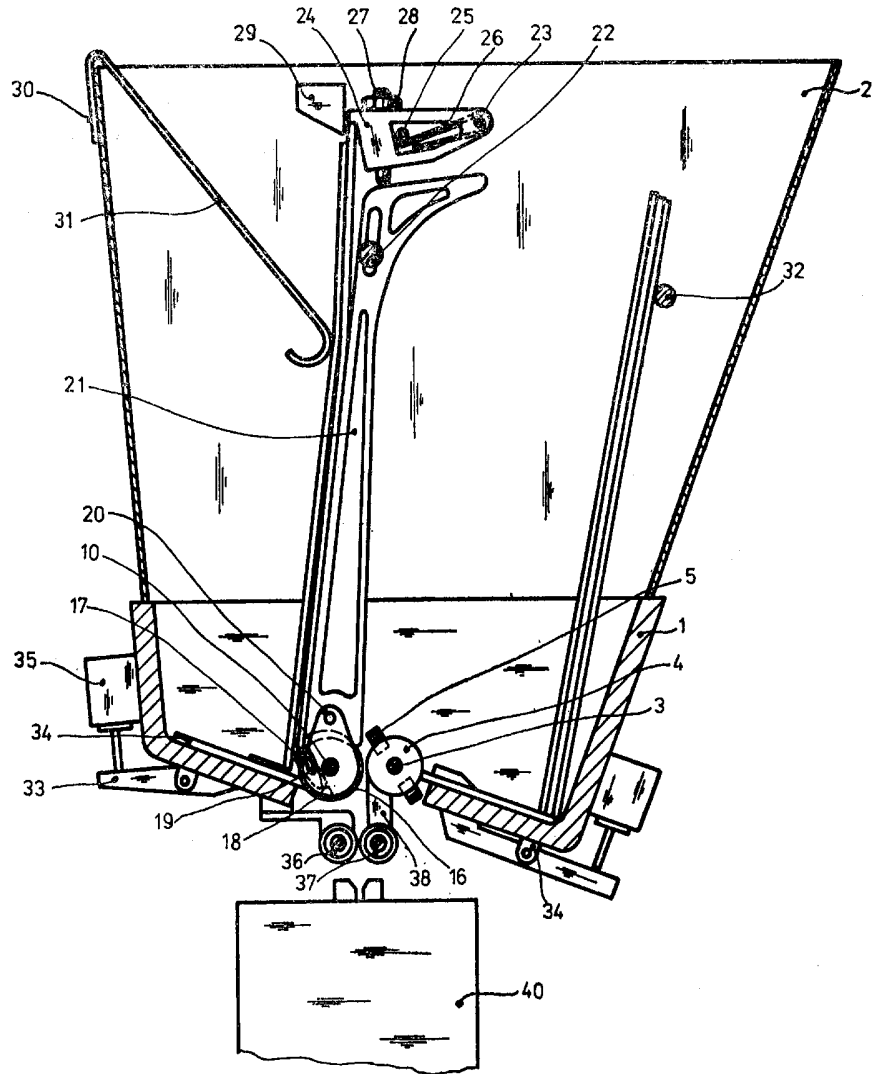
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro podávání a odkládání souboru měkkých disků, jež sestává ze základního tělesa a horní šachty zásobníku, přičemž v základním tělese je umístěna náhonová hřídel se dvěma gumovými nákrůžky, z nichž každý je opatřen dvěma protilehlými vyhazovacími palci, která má na vnější straně upevněnou spojku pro náhon od převodové skříně s motorem a hnací ozubené kolo, jež zabírá s třecím ozubeným kolem a je uloženo mezi třecími kotouči, které jsou upevněny na podávací hřídeli, který je opatřen dvěma přítlačnými ložisky umístěnými proti gumovým nákrůžkům náhonové hřídele a dvěma podávacími kladkami se zvedacími raménky pro podávací táhlo, vyznačené tím, že nad horní plochou podávacího táhla (21), jehož spodní plocha přiléhá k podávacím kladkám (16) je umístěno

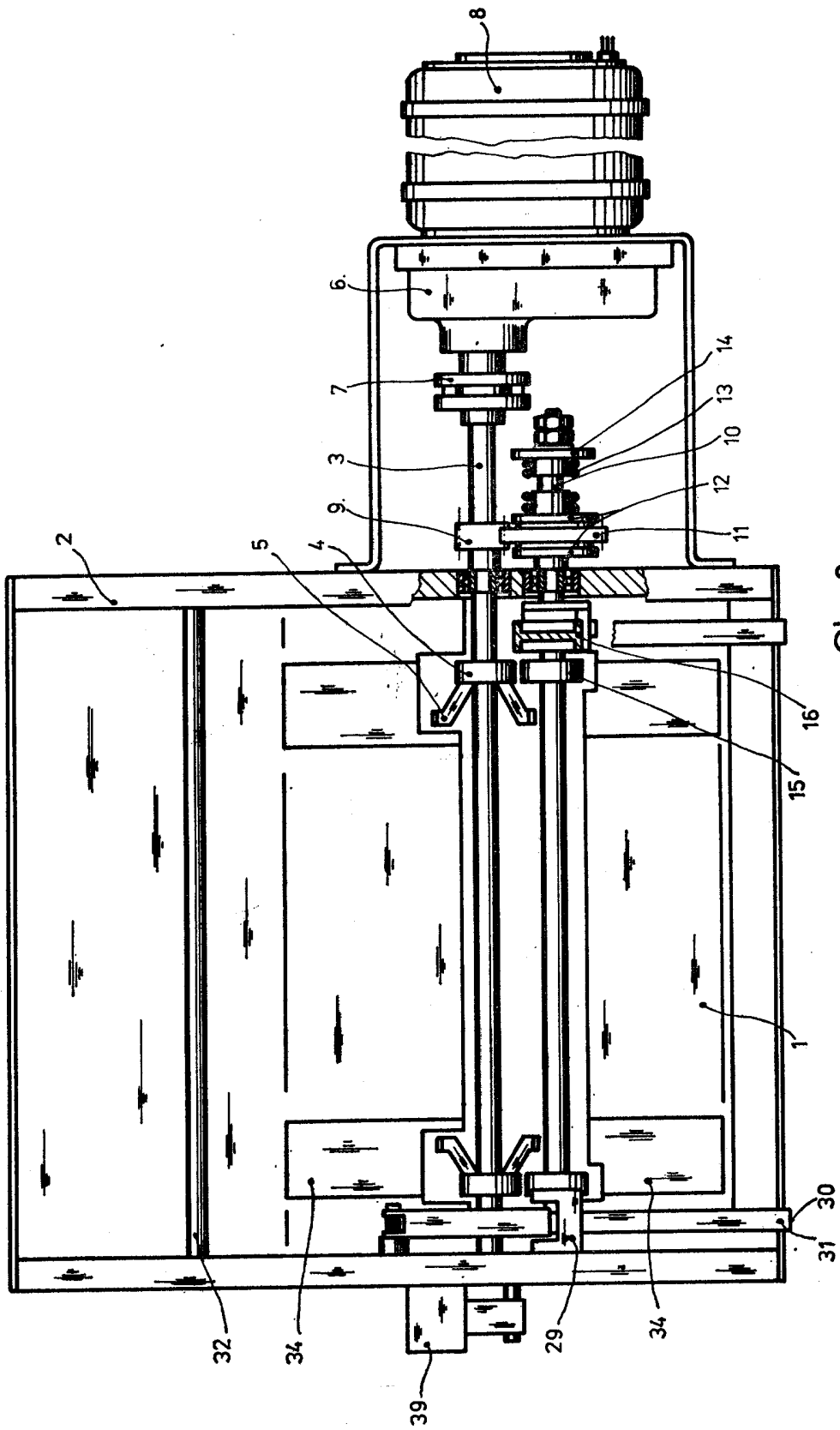
tlačné raménko (24) s ozubem na čelní ploše, v jehož vybrání je umístěn seřizovací dorazový kolík (25), o který se opírá jeden konec zkrutné pružiny (26), jejíž druhý konec se opírá o dolní plochu vybrání, přičemž stavěcí šroub (27) se zajišťovací maticí (28) se opírá dolním koncem o čelní plochu podávacího táhla (21).

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že v podávacích kladkách (16) jsou stejnolehla vybrání, v nichž jsou na čepech (19) uloženy dvouramenné podávací palce (17), jejichž jedno raménko leží nad průměrem podávacích kladek (16) a druhé raménko je opřeno o vybrání, přičemž se o jejich spodní stranu opírá jeden konec zkrutné pružiny (18), jejíž druhý konec se opírá o vybrání podávacích kladek (16).

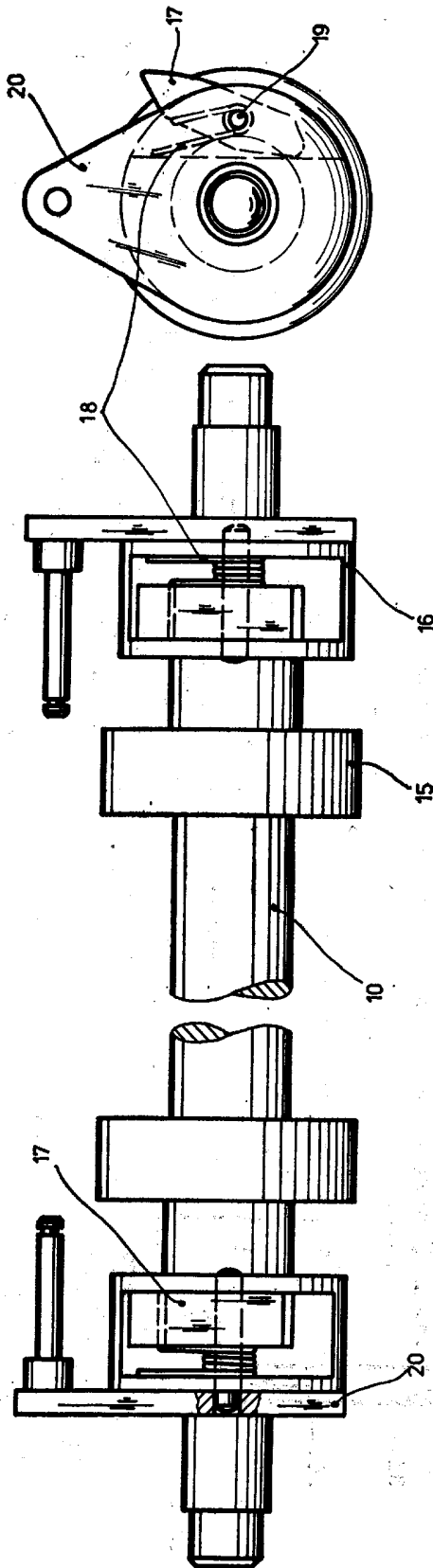
3 listy výkresů



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3