



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 428

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 06 F 3/02

(22) Přihlášeno 13 12 79

(21) (PV 8755-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

METELEC MILOŠ ing., MATEJÍČEK JAROSLAV ing. a SYŘIŠTĚ MILAN  
ing., PRAHA

(54) Ručně ovládané zařízení pro přenos údajů vyděrovaných v nosném  
médii a údajů vkládaných klávesnicemi

Vynález se týká zařízení, které umožňuje přenos údajů vyděrovaných v nosném médiu a údajů vkládaných klávesnicemi do sběrné stanice, která je připojena k vhodnému elektronickému počítači. Jako nosného média informací se používá průkazů nebo 80ti sloupcových děrných štítků, z nichž se využívá prvních nebo posledních deset sloupců.

Dosud známá zařízení pro přenos údajů vyděrovaných v nosném médiu pracují za pomoci nosného média a snímání se provádí buď mechanicky kartáčky nebo fotoelektricky. Prvé řešení je málo spolehlivé a málo odolné při použití ve znečištěném ovzduší, druhé řešení vyžaduje osvětlovací systém náročný na zdroj proudu a fotoelektrické snímání prvky vyžadují složité elektronické zpracování, z čehož vyplývá i vyšší cena zařízení.

Obě řešení neumožňují snadné doplnění údajů vyděrovaných v nosném médiu údaji vystavenými na klávesnicích.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje ručně ovládané zařízení pro přenos údajů podle vynálezu, jehož podstatou je, že nosník klávesnic s klávesnicemi s kontaktním polem je připevněn k rámu, k němuž je rovněž připevněna základová deska v níž je otočně uložena spojková hřídel, hřídel perovníku a hřídel perovníku a k základové desce je připevněn odstředivý regulátor s perovníkem, od-

středivý regulátor rychlosti, ústí pro vstup nosného média, kontaktní pole, snímání zařízení, vypínací kolík, tištěný spoj a náboj v němž je otočně uložena hřídel natahovací páky, na níž je na jedné straně základové desky otočně uložena natahovací páka s opěrkami a jež je vedena ve vedení na němž je vytvořen spodní doraz a k němuž je připevněn horní doraz. Na téže straně základové desky je k hřídeli natahovací páky připevněn segment s označeným polem a unášecí člen s dorazovým kolíkem. Na unášecím členu jsou zavěšeny tažné pružiny zavěšené druhým koncem na natahovací páce. Na druhé straně základové desky je na hřídeli natahovací páky připevněn ozubený segment, který zabírá s pastorkem spojeným se spojkovou hřídelí, s níž je rovněž spojeno ozubené kolo, které zabírá s ozubeným kolem odstředivého regulátoru rychlosti. Ke spojkové hřídeli je seřiditelně připevněno zubové kolo opásané ozubeným řemenem, jež je dále opášen přes kladky, napínací kladku a zubové kolo perovníku, které je pevně spojeno s hřídelí perovníku spojené s perovníkem. Na spojkové hřídeli je na druhé straně základové desky otočně uložena vačka s pastorkem a ozubem a pevně je se spojkovou hřídelí spojena vačka, na níž je otočně uložena západka, s níž je pevně spojen čap, na němž je zavěšen jeden konec tažné pružiny, druhý konec je zavěšen

na čepu pevně spojeném s vačkou, s níž je ve styku kladka otočně uložená na čepu, který je připevněn k jednomu rameni dvouramenné páky otočně uložené na čepu, na druhém rameni dvouramenné páky je zářez, do něhož zasahuje páka otočně uložená v nosníku klávesnic.

Vačka s ozubem a pastorkem zabírá s vloženým ozubeným kolem, které dále zabírá s ozubeným kolem pevně spojeným s hřídelí vysílače a s ozubeným kolem spojeným s hřídelí, která je spojena s hnacím kolem odstředivého regulátoru s perovníkem prostřednictvím pružinové spojky. Na hřídeli vysílače je na jedné straně základové desky připevněn nosič sběračů se třemi sběrači a na druhé straně základové desky je svěrným spojením připevněna vačka s ozuby a ozubeným kolem, proti níž je umístěn elektromagnet vysílače. Na čepu připevněném v základové desce je otočně uložena pomocná páka s čepem a spouštěcí páka na níž je zavěšena tažná pružina, která je druhým koncem zavěšena na držáku a je na ní vytvořen záchyť a doraz, proti němuž je připevněn spouštěcí elektromagnet. Na spouštěcí páce je připevněn čep s ložiskem a rovněž je na ní připevněn čep, na němž je zavěšena tažná pružina, která je zavěšena druhým koncem na čepu, přičemž proti pomocné páce je upevněn doraz. Proti ložisku je k jezdcí, jež je posuvně uložen na vedení, upevněna šikmá dráha a dále je k jezdcí upevněn omezovač s výstupky a úhelník, k němuž je upevněn čep na němž je otočně uložena páka se třemi rameny. O prvé rameno se opírá zkrutná pružina, která se druhým koncem opírá o jezdcí, druhé rameno se ve výchozí poloze jezdcí opírá o vyhazovač a třetí rameno tvoří záchyť vlečného členu posuvně uloženého na vedení s jezdcem. Proti prvému rameni páky jsou na snímacím zařízení připevněny kontrolní mikrosplínače a proti úhelníku je na snímacím zařízení upevněn mikrosplínač žádosti o přenos. Na jezdcí je připevněna tyčka, která zasahuje do blokovacího plechu k němuž je připevněna dráha, záchyť, mikrosplínač, páka, plech s ozuby a je na něm jedním koncem zachycena tažná pružina, která je druhým koncem zachycena v držáku v němž je rovněž zachycena i tažná pružina, která je druhým koncem navlečena v otvoru dvouramenné páky. Na základové desce je pomocí dvou čepů posuvně uloženo šoupátko k němuž je připojena tažná pružina, která je druhým koncem zavěšená na čepu spojeném se základovou deskou. K hornímu konci šoupátka je připevněn tlačítko a zahnutý spodní konec šoupátka zasahuje nad výstupek kotvy spouštěcího elektromagnetu. Na šoupátku je na čepu otočně uložen výkyvný člen, jehož oválným otvorem prochází čep připevněný k šoupátku. Na výkyvném členu je první ozub proti němuž je umístěna kladička kontrolního mikrosplínače a druhý ozub proti němuž je umístěn chybový elektromagnet a na výkyvném členu je připevněn čep, který se ve střední poloze

šoupátka opírá o zahnutý konec plochého pera, na němž je výřez a které je pevně přichyceno k držáku připevněnému k základové desce.

Zařízení spojuje v jeden celek se společným ovládáním kontaktní pole, snímací zařízení a klávesnice s kontaktním polem. Tím je umožněno snímání 10ti sloupců 80ti místního děrného štítku nebo průkazu a doplnění sejmutých údajů o údaje vystavené na klávesnicích. Přenos všech údajů se uskutečňuje v jednom bloku. Sériový přenos údajů pomocí sběračů umožňuje přenos údajů vedením na vzdálenost několika set metrů od sběrné stanice spojené s elektronickým počítačem. Energie potřebná pro činnost zařízení se dodává stlačením ruční páky.

Na připojených výkresech je nakresleno ručně ovládané zařízení pro přenos údajů vyděrovaných v nosném médiu a údajů vkládaných klávesnicemi ve dvou pohledech. Na obr. 1 je nakreslen pohled zezadu, na obr. 2 je pohled na zařízení zepředu.

S rámem 1 je spojena základová deska 2 a nosník 3 klávesnic s klávesnicemi 4 s kontaktním polem. V základové desce 2 je otočně uložena spojková hřídel 27, hřídel 36 perovníku a hřídel 50 vysílače. K základové desce 2 je připevněn odstředivý regulátor 5 s perovníkem, odstředivý regulátor 6 rychlosti, ústí 7 pro vstup nosného média, kontaktní pole 8, snímací zařízení 9, vypínací kolík 10, tištěný spoj 11 a náboj 12, v němž je otočně uložena hřídel 13 natahovací páky. Na hřídeli 13 natahovací páky je na jedné straně základové desky 2 otočně uložena natahovací páka 14 s opěrkami 15 a 16, která je vedena na vedení, na němž je vytvořen spodní doraz 19 a k němuž je připevněn horní doraz 18 a na téže straně základové desky 2 je k hřídeli 13 natahovací páky připevněn segment 20 s označeným polem a unášecí člen 21 s dorazovým kolíkem 22. Mezi natahovací pákou 14 a unášecím členem 21 jsou zavěšeny tažné pružiny 23 a 24. Na druhé straně základové desky 2 je na hřídeli 13 natahovací páky připevněn ozubený segment, který zabírá s pastorkem pevně spojeným se spojkovou hřídelí 27 s níž je rovněž spojeno ozubené kolo 28, které zabírá s ozubeným kolem odstředivého regulátoru 6 rychlosti. Na spojkové hřídeli 27 je seřiditelně připevněno zubové kolo 29 opásané ozubeným řemenem 30 jež je dále opásan přes kladky 31, 32, 33, napínací kladku 34 a zubové kolo 35 perovníku. Zubové kolo 35 perovníku je pevně spojené s hřídelí 36 perovníku, jež je spojena s perovníkem 37. Na spojkové hřídeli 27 je na druhé straně základové desky 2 otočně uložena vačka s ozubem 38 a pastorkem a pevně je s ní spojena vačka 39, na níž je otočně uložena západka 40. Na západce 40 je upevněn čep 41, na němž je zavěšen jeden konec tažné pružiny 42, druhý konec je zavěšen na čepu 43 pevně spojeném s vačkou 39, s níž je ve styku kladka 44 otočně uložena na čepu 45, který je připevněn k jednomu rameni dvouramenné páky

46 otočně uložené na čepu 47. Na druhém rameni dvouramenné páky 46 je zářez, do něhož zasahuje páka 48 otočně uložená v nosníku 3 klávesnic.

Vačka s ozubem 38 a pastorkem zabírá s vloženým ozubeným kolem 49, které dále zabírá s ozubeným kolem pevně spojeným s hřídelí 50 vysílače a s ozubeným kolem 51 spojeným s hřídelí 52, která je spojena s hnacím kolem 53 odstředivého regulátoru 5 s perovníkem prostřednictvím pružinové spojky 54. Na hřídeli 50 vysílače je na jedné straně základové desky 2 připevněn nosič 55 sběračů se třemi sběrači 56 a na druhé straně základové desky 2 je svěrným spojením připevněna vačka 57 s ozuby a ozubeným kolem proti níž je umístěn elektromagnet 58 vysílače.

Na čepu 66, který je spojen se základovou deskou 2, je otočně uložena pomocná páka 67, na níž je připevněn čep 68 a na čepu 66 je otočně uložena i spouštěcí páka 81, na níž je vytvořen záchyť 70 a doraz 69, proti němuž je připevněn spouštěcí elektromagnet 86. Na spouštěcí páce 81 je zavěšena tažná pružina 131, která je druhým koncem zavěšena na držáku 132. Je na ní připevněn čep 71 s ložiskem 72 a čep 73, na němž je zavěšena tažná pružina 74, která je druhým koncem zavěšena na čepu 68. Proti pomocné páce je upevněn doraz 75 a proti ložisku 72 je k jezdcí 76, který je posuvně uložen na vedení 77, upevněna šikmá dráha 78. K jezdcí 76 je rovněž omezovač 83 s výstupky 84, 85 a úhelník 79, k němuž je upevněn čep 80, na němž je otočně uložena páka 82 se třemi rameny. O prvé rameno 87 se opírá zkrutná pružina 88, která se druhým koncem opírá o jezdce 76, druhé rameno 89 se ve výchozí poloze jezdce 76 opírá o vyhazovač 90 a třetí rameno 91 tvoří záchyť vlečného členu 92 posuvně uloženého na vedení 77. Proti prvnímu rameni 87 jsou na snímácím zařízení 9 připevněny kontrolní mikrosčinače 93, 94 a proti úhelníku 79 je na snímácím zařízení 9 upevněn mikrosčinač 95 žádosti o přenos. Na jezdcí 76 je připevněna tyčka 96, která zasahuje do blokovacího plechu 97, k němuž je připevněna dráha 98, záchyť 99, mikrosčinač 100, páka 101, plech 102 s ozuby 103 a 104 a je na něm jedním koncem zachycena tažná pružina 105, která je druhým koncem zavěšena v držáku 106, v němž je rovněž zavěšena i tažná pružina 107, která je druhým koncem zavěšena v otvoru dvouramenné páky 46.

Na základové desce 2 je pomocí dvou čepů 108, 109 posuvně uloženo šoupátko 110, k němuž je připojena tažná pružina 111, která je druhým koncem zavěšena na čepu 112 připevněném k základové desce 2. K hornímu konci šoupátka 110 je připevněno tlačítko 113 a zahnutý spodní konec 114 šoupátka 110 zasahuje nad výstupek kotvy 115 spouštěcího elektromagnetu 86. Na šoupátku 110 je na čepu 116 otočně uložen výkyvný člen 117, jehož oválným otvorem prochází čep 118 připevněný k šoupátku 110. Na výkyvném členu

je první ozub 119, proti němuž je umístěna kladička 120 kontrolního mikrosčinače 121 a druhý ozub 122, proti němuž je umístěn chybový elektromagnet 123. Na výkyvném členu 117 je připevněn čep 124, který se ve střední poloze šoupátka 110 opírá o zahnutý konec plochého pera 125, na němž je výřez 126. Ploché pero 125 je prostřednictvím držáku 127 připevněno k základové desce 2.

Po vložení nosného média 128 do ústí 7 pro vstup nosného média a vystavení údajů na klávesnicích 4 s kontaktním polem je možno stlačit natahovací páku 14. Prostřednictvím predepjatých tažných pružin 23, 24 se pohybuje unášecí člen 21, který je spojen s hřídelí 13 natahovací páky, k níž je na druhé straně základové desky 2 spojen ozubený segment 25 zabírající s pastorkem 26. Tím se otáčí spojková hřídel 27. Rychlost natahování je omezována odstředivým regulátorem 6 rychlosti, který zabírá s ozubeným kolem 28. Prostřednictvím zubového kola 29 je unášen ozubený řemen 30, který prostřednictvím zubového kola 35 perovníku natahuje perovník 37. Ozubeným řemenem 30 je unášen jezdce 76 a prostřednictvím omezovače 83 i vlečný člen 92. K blokovacímu plechu 97 je připevněn plech 102 s ozuby 103, 104, které zasahují do otvorů v nosném médiu 128. Tyčka 96, spojená s jezdce 76, se pohybuje po dráze 98 spojené s blokovacím plechem 97. Vlivem zakřivené dráhy 98 se blokovací plech 97 vykřívne a současně se přepne mikrosčinač 100 působením páky 101. V případě, že v nosném médiu 128 nejsou proti ozubům 103, 104 vyděrovány otvory, nemůže blokovací plech 97 vykřivnout a tyčka 96 zachytí o záchyť 99. Tím je znemožněn další pohyb jezdce 76, a tím i ozubeného řemenu 30, ozubeného segmentu 25 i unášecího členu 21. Při dalším pohybu natahovací páky 14 se napínají tažné pružiny 23, 24, které určují maximální sílu, kterou je zařízení namáháno. V tomto případě nedojde k sejmutí údajů z nosného média 128 ani k přenosu údajů. Po přerušení tlaku na natahovací páku 14 se zařízení vrací do výchozí polohy působením perovníku 37.

Pokud jsou v nosném médiu 128 vyděrovány proti ozubům 103 a 104 otvory, blokovací plech 97 vykřívne a tyčka 96 mine záchyť 99 a jezdce 76 se může pohybovat dál. Současně s pohybem jezdce 76 se otáčí spojková hřídel 27 a s ní spojená vačka 39. Kladička 44 se odvaluje po vačce 39 a tažná pružina 107 natočí dvouramennou páku 46 a způsobí pohyb páky 48, která ovládá klávesnice 4 s kontaktním polem. Při otáčení vačky 39 se s ní otáčí i západka 40, která působením tažné pružiny 42 zapadne do vačky s ozuben 38 a s pastorkem, čímž se otáčí i vložené ozubené kolo 49, které nahání ozubené kolo 51 spojené s hřídelí 52 a vačku 57 s ozuby a ozubeným kolem spojenou s hřídelí 50 vysílače. Při otáčení vačky 57 s ozuby a ozubeným kolem zapadne kotva elektromagnetu 58 vysílače za nižší ozub 129. Při dalším otáčení spojkové hřídele 27 je západka

40 vytažena z ozubu 38 vačky s ozubem a pastorkem působením upínacího kolíku 10. Tím je přerušeno spojení mezi spojkovou hřídelí 27 a vačkou s ozubem 38 a pastorkem. Působením perovníku odstředivého regulátoru 5 s perovníkem se vložené ozubené kolo 49 začne otáčet zpět až do polohy, kdy se nižší ozub 129 opře o kotvu elektromagnetu 58 vysílače. Při tomto smyslu otáčení vloženého kola 49 je rotační pohyb řízen odstředivým regulátorem 5 s perovníkem, poněvadž odstředivý regulátor je s hřídelí 52 spojen pružinovou spojkou 54 a hnacím kolem 53. Jezdcem 76 je prostřednictvím omezovače 83 a výstupku 85 vlečen vlečný člen 92. O vlečný člen 92 je opřeno třetí rameno 91 páky 82. V této poloze první rameno 87 mine kontrolní mikropsínač 93, 94. V případě, že natahování neprobíhalo plynule, nebo natahování nebylo započato s výchozí polohy jezdce 76, kdy je druhé rameno 89 páky 82 opřeno o vyhazovač 90, sklouzne třetí rameno 91 páky 82 z vlečného členu a při dalším pohybu jezdce 76 jsou stlačeny kontrolní mikropsínače 93, 94. V tomto případě se přenos údajů neuskuteční.

Před dokončením natahování se ložisko 72 začne odvalovat po šikmé dráze 78 spojené s jezdce 76 a spouštěcí páka 81 s pomocnou pákou 67 vykývne. Po dosažení koncové polohy jezdce 76 zapadne ložisko 72 na šikmou dráhu 78. Doraz 69 spouštěcí páky 81 se opře o kotvu spouštěcího elektromagnetu 86. Současně se zapadnutím ložiska 72 za šikmou dráhu 78 je hranou úhelníku 79 stlačen mikropsínač 95 žádosti o přenos a tím je signalizována připravenost zařízení k přenosu údajů. Opticky je signalizována připravenost zařízení k přenosu segmentem 20 s označeným polem.

Přenos údajů začne nabuzením elektromagnetu 58 vysílače. Kotva tohoto elektromagnetu uvolní nižší ozub 129 vačky 57 s ozuby a ozubeným kolem a působením perovníku odstředivého regulátoru 5 s perovníkem se počne otáčet hřídel 50 vysílače. S hřídelí 50 vysílače je spojen nosič 55 sběračů se sběrači 56, které se pohybují po tištěném spoji 11. Sejmuté údaje jsou předávány do sběrné stanice, která je připojena k vhodnému elektro-

nickému počítači. Otáčení hřídele 50 vysílače skončí, když narazí vyšší ozub 130 na kotvu elektromagnetu vysílače. Po ukončení přenosu je po signálu ze sběrné stanice přiveden proud do spouštěcího elektromagnetu 86, kotva tohoto elektromagnetu uvolní doraz 69 spouštěcí páky 81, ložisko 72 sjede ze zadní části šikmé dráhy 78 a uvolní jezdce 76. Pomocná páka 67 se zachytí o doraz 75 a spouštěcí páka 81 zachytne záchytem 70 o kotvu spouštěcího elektromagnetu. Působením perovníku 37 se zařízení vrátí do výchozí polohy, přičemž rychlost je řízena odstředivým regulátorem 6 rychlosti.

Pokud sběrná stanice při přenosu zachytí chybu, je přiveden proud do chybového elektromagnetu 123, jehož kotva uvolní druhý ozub 122 výkyvného členu 117. Působením tažné pružiny 111 se výkyvný člen 117 a šoupátko 110 zvednou. Současně první ozub 119 výkyvného členu 117 prostřednictvím kladičky 120 stlačí kontrolní mikropsínač 121. Čep 124 se posune nad konec plochého pera 125. V této poloze šoupátka, kdy je kontrolní mikropsínač stlačen je znemožněn přenos údajů. Návrat zařízení do výchozího stavu je možno provést kromě přivedení proudu do spouštěcího elektromagnetu 86 i stlačením tlačítka 113. Při stlačení tlačítka 113 se pohybuje šoupátko 110 s výkyvným členem 117 dolu. Čep 114, který je připevněn na výkyvném členu 117 se nyní pohybuje po druhé straně plochého pera 125 a výkyvný člen vykývne směrem ke kontrolnímu mikropsínači 121, který zůstává stlačen i v poloze, kdy první ozub 119 uvolní kladičku 120. Teprve po dosažení spodní polohy šoupátka 110 projde čep 124 výřezem 126 v plochem peru 125 a výkyvný člen 117 uvolní kontrolní mikropsínač 121. Současně zahnutý spodní konec 114 šoupátka 110 stlačí výstupek 115 kotvy spouštěcího elektromagnetu 86, tím se uvolní spouštěcí páka 81 a ložisko 72 uvolní šikmou dráhu 78 a jezdce 76. Tím se zařízení vrátí do výchozí polohy. Po uvolnění tlačítka 113 se šoupátko 110 s výkyvným členem 117 posune nahoru působením tažné pružiny 111 až do polohy, kdy se druhý ozub 122 opře o kotvu chybového elektromagnetu.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Ručně ovládané zařízení pro přenos údajů, vyděrovaných v nosném médiu a údajů vkládaných klávesnicemi, v němž je základová deska spojená s rámem, vyznačené tím, že k rámu (1) je rovněž připevněn nosník (3) klávesnic s klávesnicemi (4) s kontaktním polem, přičemž v základové desce (2) je otočně uložena spojková hřídel (27), hřídel (36) perovníku a hřídel (50) vysílače a dále je k ní připevněn odstředivý regulátor (5) s perovníkem, odstředivý regulátor (6) rychlosti, ústí (7) pro vstup nosného média, kontaktní pole (8), snímáči zařízení (9), vypínací kolík (10),

tištěný spoj (11) a náboj (12), v němž je otočně uložena hřídel (13) natahovací páky, na níž je na jedné straně základové desky (2) otočně uložena natahovací páka (14) s opěrkami (15, 16), jež je vedena ve vedení (17), na němž je vytvořen spodní doraz (19) a k němuž je připevněn horní doraz (18) a na téže straně základové desky (2) je k hřídeli (13) natahovací páky připevněn segment (20) s označeným polem a unášecí člen (21) s dorazovým kolíkem (22) a na unášecím členu (21) jsou zavěšeny tažné pružiny (23, 24) zavěšené druhým koncem na natahovací páce

(14) a na druhé straně základové desky (2) je na hřídeli (13) natahovací páky připevněn ozubený segment (25), který zabírá s pastorkem (26), jež je pevně spojen se spojkovou hřídelí (27), s níž je rovněž spojeno ozubené kolo (28), které zabírá s ozubeným kolem odstředivého regulátoru (6) rychlosti, přičemž je ke spojkové hřídeli (27) seřiditelně připevněno zubové kolo (29) opásané ozubeným řemenem (30), jež je dále opásán přes kladky (31, 32, 33), napínací kladku (34) a zubové kolo (35) perovníku pevně spojené s hřídelí (36) perovníku, jež je spojena s perovníkem (37), přičemž na spojkové hřídeli (27) je na druhé straně základové desky (2) otočně uložena vačka s ozubem (38) a pastorkem a pevně je s ní spojena vačka (39) na níž je otočně uložena západka (40) s níž je pevně spojen čep (41), na němž je zavěšen jeden konec tažné pružiny (42), druhý konec tažné pružiny (42) je zavěšen na čepu (43) pevně spojeném s vačkou (39) s níž je ve styku kladka (44) otočně uložena na čepu (45), který je připevněn k jednomu rameni dvouramenné páky (46) otočně uložené na čepu (47), na druhém rameni dvouramenné páky (46) je zářez, do něhož zasahuje páka (48) otočně uložená v nosníku (3) klávesnic, přičemž vačka s ozubem (38) a pastorkem zabírá s vloženým ozubeným kolem (49), které dále zabírá s ozubeným kolem pevně spojeným s hřídelí (50) vysílače a s ozubeným kolem (51) spojeným s hřídelí (52), která je spojena s hnacím kolem (53) odstředivého regulátoru (5) s perovníkem prostřednictvím pružinové spojky (54), přičemž na hřídeli (50) vysílače je na jedné straně základové desky (2) připevněn nosič (55) sběračů se třemi sběrači (56) a na druhé straně základové desky (2) je svěrným spojením připevněna vačka (57) s ozuby a ozubeným kolem, proti níž je umístěn elektromagnet (58) vysílače, přičemž na čepu (66), který je spojen se základovou deskou (2), je otočně uložena pomocná páka (67), na níž je připevněn čep (68) a na čepu (66) je otočně uložena i spouštěcí páka (81) na níž je zavěšena tažná pružina (131), která je druhým koncem zavěšena na držáku (132) a je na ní vytvořen záchyť (70) a doraz (69), proti němuž je připevněn spouštěcí elektromagnet (86) a je na ní připevněn čep (71) s ložiskem (72) a rovněž je na ní připevněn čep (73), na němž je

zavěšena tažná pružina (74), která je druhým koncem zavěšena na čepu (68), přičemž proti pomocné páce je upevněn doraz (75) a proti ložisku (72) je k jezdci (76) posuvně uloženém na vedení (77) upevněná šikmá dráha (78) a dále je k jezdci (76) upevněn omezovač (83) s výstupky (84, 85) a úhleník (79), k němuž je upevněn čep (80) na němž je otočně uložena páka (82) se třemi rameny, přičemž o prvé rameno (87) se opírá zkrutná pružina (88), která se druhým koncem opírá o jezdce (76), druhé rameno (89) se ve výchozí poloze jezdce (76) opírá o vyhazovač (90) a třetí rameno (91) tvoří záchyť vlečného členu (92) posuvně uloženého na vedení (77), přičemž proti prvému rameni (87) páky (82) jsou na snímacím zařízení (9) připevněny kontrolní mikrospínače (93, 94) a proti úhleníku (79) je na snímacím zařízení (9) upevněn mikrospínač (95) žádosti o přenos, přičemž na jezdci (76) je připevněna tyčka (96), která zasahuje do blokovacího plechu (97), k němuž je připevněna dráha (98), záchyť (99), mikrospínač (100), páka (101), plech (102) s ozuby (103, 104) a je na něm jedním koncem zachycena tažná pružina (105), která je druhým koncem zachycena v držáku (106), v němž je rovněž zachycena i tažná pružina (107), která je navlečena druhým koncem otvoru dvouramenné páky (46), přičemž na základové desce (2) je pomocí dvou čepů (108, 109) posuvně uloženo šoupátko (110), k němuž je připojena tažná pružina (111), která je druhým koncem zavěšena na čepu (112), jež je připevněn k základové desce (2) a k hornímu konci šoupátka (110) je připevněno tlačítko (113) a zahnutý spodní konec (114) šoupátka (110) zasahuje nad výstupek kotvy (115) spouštěcího elektromagnetu (86), přičemž na šoupátku (110) je na čepu (116) otočně uložen výkyvný člen (117), jehož oválným otvorem prochází čep (118) připevněný k šoupátku (110), přičemž na výkyvném členu (117) je první ozub (119) proti němuž je umístěna kladička (120) kontrolního mikrospínače (121) a druhý ozub (122) proti němuž je umístěn chybový elektromagnet (123) a na výkyvném členu (117) je připevněn čep (124), který se ve střední poloze šoupátka (110) opírá o zahnutý konec plochého pera (125), na němž je výřez (126) a které je pevně přichyceno k držáku (127), připevněnému k základové desce (2).

## 2 výkresy



