



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 591

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 06 82
(21) (PV 4732-82)

(51) Int. Cl.³ D 06 F 47/02

(40) Zveřejněno 13 08 84
(45) Vydáno 01 02 87

(75)

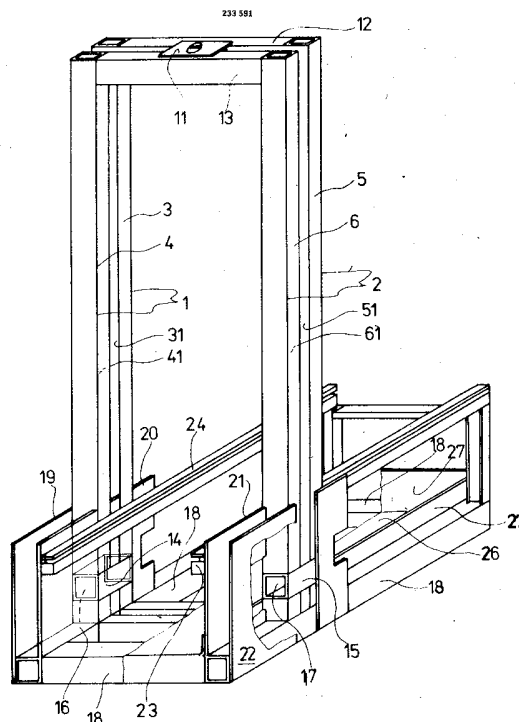
Autor vynálezu

CSÉMI VOJTĚCH, VÍTKOV,
MARŠO JINDŘICH,
SCHNEIDER GERHARD, ODRY

(54)

Rám odvodňovacího lisu na prádlo

Rám je vhodný pro výkonné odvodňovací lisy. Je tvořen svislou částí sloužící k uchycení pístnice a vedení lisovacího válce lisovacího ústrojí a dále vodorovnou částí sloužící k vedení lisovacího koše, uložení vany, včetně posuvného stolu a uložení pracovních orgánů pro posuv stolu, případně spolu s lisovacím košem.



Vynález se týká rámu odvodňovacího lisu na prádlo, obsahujícího lisovací koš s vodopropustnými stěnami a níže umístěný stůl, tvořící vodopropustné dno lisovacího koše, kterýžto lisovací koš a stůl jsou na rámu uspořádány společně nebo nezávisle přemístitelně z plnicího místa, v němž je lisovací koš plněn mokrým prádlem, do lisovacího místa, v němž je prádlo v lisovacím koši odvodňováno lisovacím ústrojím, zahrnujícím např. pevný píst s písnicí a lisovací válec, posuvný na pevném pístu, přičemž do pracovního prostoru lisovacího válce je zaveden říditelný přívod tlakového média.

Jsou známy odvodňovací lisy, u nichž je rám tvořen svařovanou konstrukcí složité konfigurace, umožňující přemísťování lisovacího koše na odvalovacích kladkách, tedy bez náležitého vedení, z polohy plnění mokrým prádlem, do polohy lisování a naopak. Lisovací ústrojí, tj. píst, posuvně uspořádaný ve válci, je značně robustního provedení, neboť je upevněno na horní příčnici rámu, jehož jedno svislé rameno je tvořeno prostým, ale velmi silným sloupem, zatímco druhé rameno je tvořeno sloupem, na němž je uložen otočný systém držáku lisovacího koše, včetně podpěrného systému tvořícího vodonepropustné dno lisovacího koše. Lisovací píst nemá tedy - kromě válce - žádné vedení. Při aplikaci tohoto systému u vysokovýkonných odvodňovacích lisů, pracujících s tlaky kolem 140.000 kp dochází ke značnému namáhání odvodňovacího lisu, k jeho nadměrnému opotřebení a ke zvýšeným nárokům na údržbu a opravy.

U dalšího známého odvodňovacího lisu na prádlo tvoří spodní část rámu uzavřená čtvercová kompaktní deska značné hmotnosti, na které je upevněn stůl odvodňovacího lisu. Horní část rámu tvoří rovněž značně kompaktní deska, na které jsou uspořádány ovládací elementy. Obě desky jsou spojeny sloupy kruhového průřezu.

Na jednom z nich je výkyvně uloženo rameno, nesoucí lisovací koš. Lisovací ústrojí je upevněno na zmíněné horní desce bez jakéhokoliv dalšího vedení. Uvedený rám je značně složitá konstrukce, velké hmotnosti a s vysokými nároky na přesnost montáže. Ani toto zařízení není schopno dlouhodobě pracovat bez poruch a opotřebení v režimu kladném na moderní, vysokovýkonné odvodňovací lisy. Celková koncepce rámu není schopna zajistit spolehlivě všechny funkce, kladené na výkonný lisovací systém prádla.

Vynález si klade za cíl vytvořit rám vysocevýkonného lisu na prádlo, umožňujícího při značném jeho odlehčení, tj. nízkých materiálových nárocích při jeho výrobě, dosáhnout nejen požadované tuhosti, ale i zabezpečení spolehlivého uložení a vedení všech uzlů, zabezpečujících vysoký výkon odvodňovacího lisu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že rám lisu je tvořen soustavou dvou proti sobě uspořádaných dvojic svislých sloupů, jejichž přivrácené strany tvoří vedení lisovacího válce, např. jeho ramen, kteréžto dvojice jsou ve své horní části spojeny příčnicí s deskou pro uchycení pístnice a ve své spodní části jednak se základovým rámem, jednak se svislými bočnicemi, z nichž vnitřní svislé bočnice, přivrácené k sobě, jsou opatřeny vedeními lisovacího koše a vnější tvoří výztuhu rámu, přičemž v každé z dvojic svislých sloupů je v jejich spodní části vytvořen průchozí otvor pro umístění pracovních orgánů k přemísťování lisovacího koše a/nebo stolu do plnicího nebo lisovacího místa, a na základovém rámu je uspořádána sběrná vana s bočnicemi.

Příklad provedení podle vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje rám odvodňovacího lisu, včetně nejdůležitějších uzlů lisu, na něm uspořádaných  obr. 2 samotný rám odvodňovacího lisu v šikmém pohledu.

Rám odvodňovacího lisu sestává v podstatě z částí vertikálních a horizontálních, jež tvoří společný kompaktní, tuhý, avšak přitom značně odlehčený celek.

(1,2) Vertikální část sestává ze dvou proti sobě uspořádaných dvojic  svislých sloupů 3, 4 a 5, 6, jejichž k sobě přivrácené strany tvoří vedení lisovacího válce 7, při jeho svislém posuvu, a to tak, že lisovací válec 7 je opatřen rameny 8, 9, jimiž je veden ve zmíněném vedení; současně je veden pístnicí 10, upevněnou na

desce 11, uchycen^í na příčnicích 12, 13, spojujících svislé sloupy 3, 4 se svislými sloupy 5, 6.

Uvedené vedení může s výhodou sloužit současně k vedení ramen 29 a táhel 30 zařízení 31 k přemísťování koláče již lisovaného prádla do známého sušiče, přiřazeného zpravidla k odvodňovacímu lisu.

Svislé sloupy 3, 4, 5 a 6 jsou ve své spodní části přerušeny vloženými díly 14, 15 s průchozími otvory 16, 17, s výhodou pro umístění pracovních orgánů 32, jejichž funkce bude ještě popsána, a jsou vespod uchyceny k základovému rámu 18 jako celku, ale i jeho horizontální části.

K základovému rámu 18, ale i ke svislým sloupům 3, 4, 5 a 6 jsou připevněny svislé bočnice 19, 20, 21, 22, z nichž vnitřní svislé bočnice 20 a 21, přivrácené k sobě, jsou opatřeny vedeními 23, 24 lisovacího koše 25 pro jeho uložení při jeho horizontálním posuvu z plnicí polohy - vpravo - do lisovací polohy - vlevo - viz obr. 1 - a naopak.

Ve spodní části rámu je uspořádána sběrná vana 26 s bočnicemi sloužící ke sběru vody, odtékající jak při plnění lisovacího koše 25, tak při lisování prádla v lisovacím koši 25; tato voda je pak ze sběrné vany 26 odváděna mimo odvodňovací lis. Na dnu sběrné vany 26 je posuvně uložen stůl 28, tvořící vodopropustné dno lisovacího koše 25 při jeho plnění mokrým prádlem a jeho lisování.

K posuvu stolu 28 slouží pracovní orgány 32, např. hydraulické válce, s výhodou umístěné v průchozích otvorech 16, 17 vložených dílů 14, 15. Při tomto posuvu je stůl 27 ze zmíněného místa do lisovacího místa přemísťován těmito pracovními orgány 32 buď samostatně, nebo unáší současně lisovací koš 25, vedený svou spodní částí v drážkách vedení 23 a 24, a to zámkem 33.

Popsaný rám zabezpečuje svou tuhou, avšak materiálově úspornou konstrukcí spolehlivou funkci, i při značně vysokých lisovacích tlacích moderních vysoce výkonných odvodňovacích lisů. Přitom je i z hlediska zastavěné plochy poměrně nenáročný.

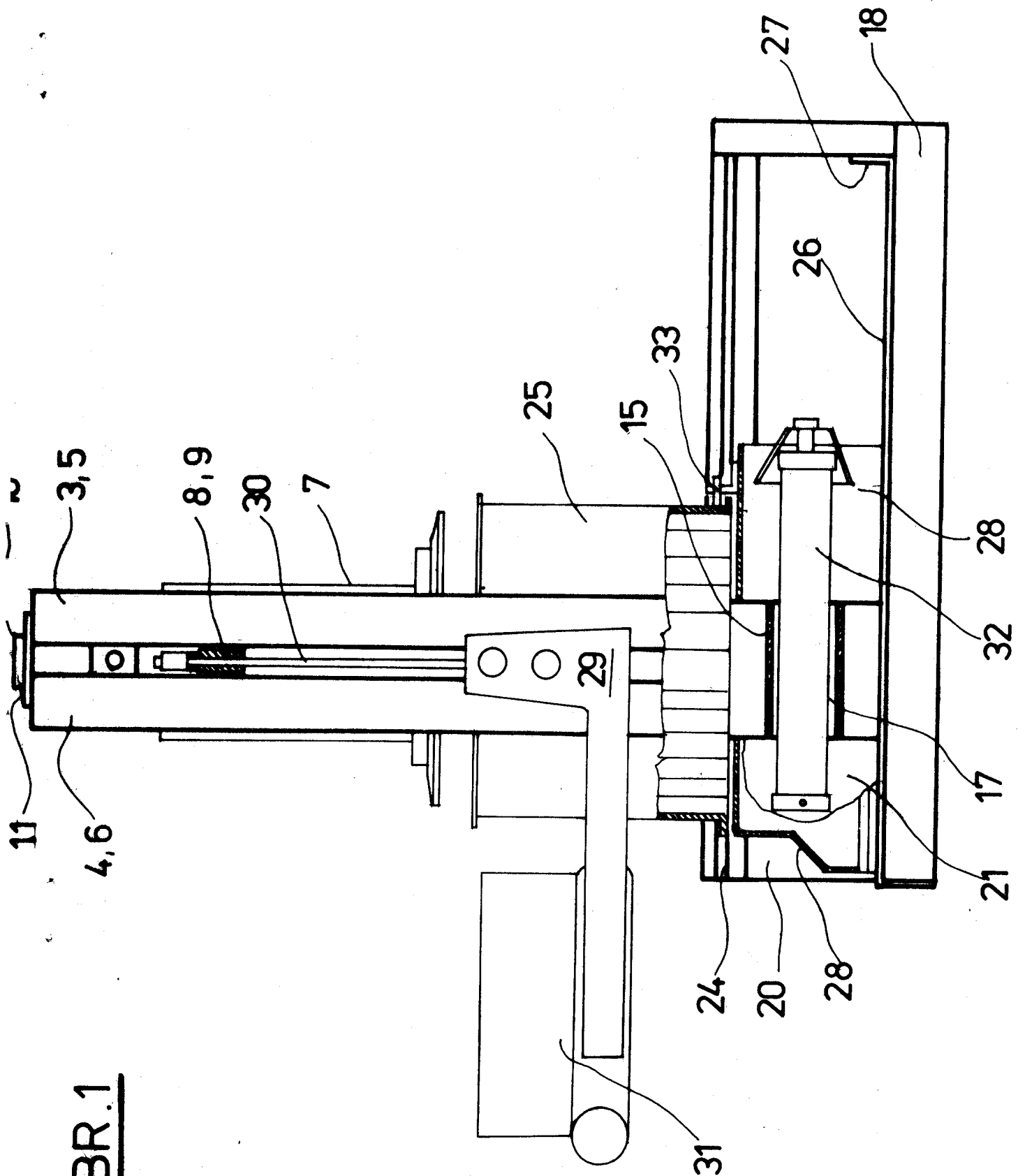
Současně umožňuje spolehlivé uložení pístnice 10, vedení lisovacího válce 7 a zařízení 31 na přemísťování ^{koláče} odvodněného prádla, vedení 34 lisovacího koše 25 a stolu 28 a optimální umístění sběrné vany 26. Je výhodný i pokud jde o uspořádání pracovních orgánů 32 pro posuv stolu 28 v případném spřažení s lisovacím košem 25.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

233 591

Rám odvodňovacího lisu na prádlo, obsahujícího lisovací koš s vodopropustnými stěnami a níže umístěný stůl, tvořící vodopropustné dno lisovacího koše, kterýžto lisovací koš a stůl jsou na rámu uspořádány společně nebo nezávisle přemístitelně z plnicího místa, v němž je lisovací koš plněn mokrým prádlem, do lisovacího místa, v němž je prádlo v lisovacím koši odvodňováno lisovacím ústrojím, zahrnujícím např. pevný píst s pístnicí a lisovací válec posuvný na pevném pístu, vyznačený tím, že rám je tvořen soustavou dvou proti sobě uspořádaných dvojic (1, 2) svislých sloupů (3, 4 a 5, 6), jejichž přivrácené strany (31, 41 a 51, 61) tvoří vedení lisovacího válce (7), např. jeho ramen (8, 9), kteréžto dvojice (1, 2) jsou ve své horní části spojeny příčnickami (12, 13) s deskou (11) pro uchycení pístnice (10) a ve své spodní části jednak se základovým rámem (18), jednak se svislými bočnicemi (19, 20, 21, 22), z nichž vnitřní svislé bočnice (20, 21), přivrácené k sobě, jsou opatřeny vedeními (23, 24) lisovacího koše (25) a vnější tvoří výztuhu rámu, přičemž v každé z dvojic (1, 2) svislých sloupů (3, 4 a 5, 6) je v jejich spodní části vytvořen průchozí otvor (16, 17) pro umístění pracovních orgánů k přemísťování lisovacího koše (25) a/nebo stolu (28) do plnicího nebo lisovacího místa, a ~~ve~~ ^{vnitř} základového rámu (18) je uspořádána sběrná vana (26) s bočnicemi (27).

2 výkresy

OBR.1

OBR.2

