

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

289 906

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 1997 - 2014

(22) Přihlášeno: 25.06.1997

(30) Právo přednosti:
27.08.1996 DE 1996/19634594

(40) Zveřejněno: 17.03.1999
(Věstník č. 3/1999)

(47) Uděleno: 25.02.2002

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 17.04.2002
(Věstník č. 4/2002)

(13) Druh dokumentu: B6

(51) Int. Cl.⁷:
B 05 C 1/08

(73) Majitel patentu:

WINDMÖLLER & HÖLSCHER, Lengerich, DE;

(72) Původce vynálezu:

Feldkaemper Richard, Lengerich, DE;
Duwendag Ruediger, Lengerich, DE;
Rautenberg Horst, Lienen, DE;

(74) Zástupce:

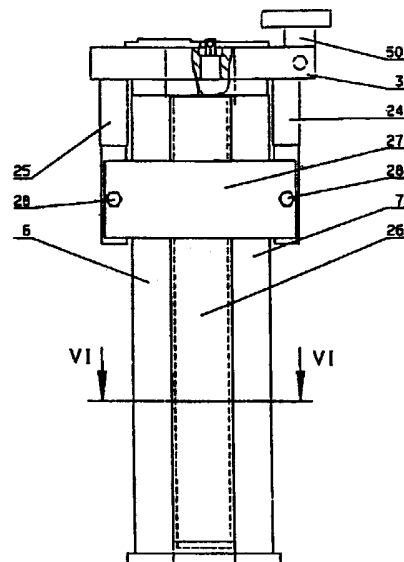
PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1273, Praha
4, 14021;

(54) Název vynálezu:

Zařízení pro nanášení lepidla

(57) Anotace:

Zařízení na nanášení lepidla je opatřeno na nosné desce (3) zavěšenými a letmo uloženými lepidlovými válci (6, 7), které spolu s k nim přidruženou skříň (26) tvoří lepidlovou komoru. Nosná deska (3) je uložena na stojanu (1) stroje a dá se bočně od lepidlových válců (6, 7) natáčet okolo vertikální osy. Aby se zařízení na nanášení lepidla dalo jednoduše a rychle ošetřovat a čistit, je nosná deska (3) opatřena nosnými díly, na kterých je snímatelně upevněná skříň (26).



CZ 289906 B6

Zařízení pro nanášení lepidla

Oblast techniky

5

Vynález se týká zařízení na nanášení lepidla nejméně dvěma zavěšenými a letmo na nosné desce uloženými lepidlovými válci, které s k nim přiřazenou skříň tvoří lepidlovou komoru, u kterého je nosná deska bočně od lepidlových válců uložená otočně okolo vertikální osy na stojanu stroje.

10

Dosavadní stav techniky

15

Zařízení na nanášení lepidla tohoto druhu je například známé ze spisu DE 195 32 582.6. Přestože známá zařízení na nanášení lepidla jsou provedena jako natáčeční, což umožňuje lepší přístupnost, vzniká zde problém, že se musí pro účely čištění komplikovaně a pracně rozebírat.

Podstata vynálezu

20

Je proto úkolem vynálezu vytvořit zařízení na nanášení lepidla úvodem uvedeného druhu, které se dá při dobré přístupnosti jednoduše a rychle udržovat a čistit.

25

Úkol se řeší zařízením na nanášení lepidla úvodem uvedeného druhu, přičemž podstata vynálezu spočívá v tom, že nosná deska je opatřena nosnými díly, na kterých je snímatelně upevněná skříň.

30

Zařízení na nanášení lepidla podle vynálezu se může udržovat a čistit jednoduše a rychle sejmutím skříně, přičemž se zařízení na nanášení lepidla dá po opětovném připevnění skříně opět zaklopit do provozní polohy.

35

U upřednostněného provedení jsou nosnými díly na nosné desce upevněné nosnice nebo přidržovací čepy zasahující bočně okolo skříně a skříň je opatřena ji přesahujícím závěsem, který je s nosníky nebo přidržovacími čepy sešroubovatelný. Při tomto provedení vynálezu se dá sejmout skříň pouhým uvolněním závěsu.

40

V dalším provedení vynálezu je nosná deska opatřena řemenicí ozubeného řemene uloženou na hřídeli upevněném na nosné desce, kde nosnou desku přesahující čep hřídele je spojitelný s na stojanu pevně uchyceným motorem a řemenice ozubeného řemene je opásána nekonečným ozubeným řemenem pohánějícím lepidlové válce. Přitom je spojka motoru provedena tak, že se při vyklápění nosné desky rozpojuje a při zpět naklopení nosné desce se nalézá ve spojeném stavu.

45

Je účelné, jsou-li na nosné desce uloženy dva lepidlové válce. Lepidlové válce mohou být uloženy na čepech spojených s nosnou deskou.

50

Podle upřednostněného provedení jsou lepidlové válce na čepech uloženy pomocí vždy dvou valivých ložisek, z nichž horní, provedená posuvně, a spodní, provedená jako pevná ložiska, se dají do čepů zašroubovatelnými šrouby, podložkami a pružinami upnout proti prstencovému osazení čepu. Uspořádáním pružin se dají lepidlové válce působením šroubů ustavit v axiální poloze, takže se mohou přistavit utěsňujíc na desku dno skříně a dá se seřídít těsnicí šterbina. Toto uložení je dále výhodné tím, že jsou lepidlové válce uloženy na čepech přibližně ve své středové oblasti, takže je zamezeno nebezpečí, že letmo uložené lepidlové válce by se mohly na svých koncích od sebe rozepřít.

55

Pro zvýšení těsnicího účinku mohou být na k čelním stranám lepidlových válců přiléhající závěrné desce skříně, v okrajových oblastech čelních stran u mezery mezi válci, a k vertikální

ohraničující hraně boční stěny na vtokové straně skříně, klínovitě stoupající drážky. Těmito drážkami se případně vystupující lepidlo vtáhne hydrodynamickým efektem zpět do lepidlové komory.

- 5 V dalším provedení vynálezu je v nosné desce nad úsekem čepu určeným pro uložení lepidlového válce, otočně uložena k tomuto čepu excentrická část čepu, která se dá natáčet jednotkou píst-válec ovládanou tlakovým prostředkem. Tímto natáčením se dá mezera mezi lepidlovými válci seřadit podle požadované tloušťky nanášení nebo také zcela uzavřít.

10

Přehled obrázků na výkresech

Příklad provedení vynálezu bude v následném objasněn pomocí obrázků na výkresech, kde představují

15

Obr. 1 půdorys zařízení na nanášení lepidla,

obr. 2 pohled zezadu na zařízení na nanášení lepidla podle obr. 1,

20

obr. 3 řez zařízením na nanášení lepidla podél čáry III-III na obrázku 1,

obr. 4 bokorys zařízení na nanášení lepidla podle obrázku 3,

obr. 5 řez deskou a nosnou deskou podle obrázků 3 a 4, s pohonem lepidlových válců a

25

obr. 6 půdorys lepidlové komory zařízení na nanášení lepidla po odstranění nosné desky.

Příklady provedení vynálezu

30

Na nosiči nebo desce stojanu 1 stroje je uložena otočně na vertikálním čepu 2 nosná deska 3, ve které jsou upevněné paralelně k sobě dva čepy 4, 5. Na těchto čepích 4, 5 jsou na vždy dvou valivých ložiskách 8 a 11 otočně uloženy válce 6, 7 na nanášení lepidla, a to na horních pohyblivých ložiskách 8, 9 a na spodních ložiskách 10, 11, jejichž vnější kroužky dosedají upínacími kroužky na prstencová stupňovitá osazení lepidlových válců 6, 7 a jejichž vnitřní kroužky se talířovými pružinami 12 opírají o prstencová stupňovitá osazení čepů 4, 5 přičemž se vnitřní kroužky valivých ložisek 10, 11 dají prstencovými podložkami 13 upínat upevňovacími šrouby 14 vůči talířovým pružinám 12.

35

- 40 Čep 4 je opatřen horní, k němu excentrickou částí 16, která je pouzdem 17 upevněným ve vývrtu nosné desky 3 uložena na valivých ložiskách otočně, avšak axiálně neposuvně. Na nosnou desku 3 procházejícím čepu 18 je upevněná radiální páka 19, na kterou zabírá pístnice 20 pneumatického válce 21, který je otočně uložen na čepu 22 na nosné desce 3. Pneumatickým válcem 21 se dá natočit čep 4, čímž se dá nastavit šířka mezery vytvořené mezi lepidlovými válci 6, 7, nebo se tato může rovněž zcela uzavřít.

45

Paralelně k ložiskovým čepům 4, 5 jsou na nosné desce 3 upevněné přidržovací čepy 24, 25 určené pro držení skříně 26 lepidlové komory. Zadní stěna skříně 26 je spojena s příčným probíhajícím závěsem 27, který je na obou svých skříních 26 přesahujících koncích opatřen upevňovacími vývrtky, kterými jsou upevňovací šrouby 28 zašroubované do děr se závitem na přidržovacích čepích 24, 25. Je účelné, jsou-li upevňovací šrouby 28 provedené jako šrouby 28 s kolíkovou rukojetí 29, jak je patrné na obrázku 4.

50

Skřín 26 má spodní závěrnou desku 30, o kterou se těsníc opírají spodní čelní strany lepidlových válců 6, 7. Do závěrné desky 30 jsou v okrajové oblasti čelních stran lepidlových válců 6, 7

55

zatvarované drážky 31, 32 ve tvaru kruhového oblouku, které k vtokové, vertikální, ohraničující hraně boční stěně 33 skříň 26 a směrem k mezeře mezi válci 6, 7 klínovitě stoupají.

Pod lepidlovou komorou je uspořádána vana 36 sloužící pro zachycení odkapávajícího lepidla.

5

V nosné desce 3 je v excentrickém pouzdře 40 uložen hřídel 41, na jehož spodním, nosnou desku 3 přechýlujícím čepu hřídele 41 je naklínována řemenice 42 ozubeného řemene 43. Okolo řemenice 42 obíhá nekonečný ozubený řemen 43, který pohání s lepidlovými válci 6, 7 spojené řemenice 44, 45 ozubeného řemene 43.

10

Na nosnou desku 3 přechýlujícím čepu hřídele 41 je upevněna radiální páka 46, pomocí které se hřídel 41 pohání excentrickým klikovým čepem 47 motoru 48, který je způsobem naznačeným na obrázku 4 upevněn přírubou na desce stojanu 1.

15

V zaklopené provozní poloze se nosná deska 3 opírá dorazem 50 o pevnou desku stojanu 1.

Lepidlový válec 6 přenáší lepidlo na válec 53 na nanášení lepidla. K lepidlovému válci 6 přistavený lepidlový válec 7 je určen pro roztírání a rozdělování lepidla a podle šířky štěrby vytvořené mezi lepidlovými válci 6, 7 k nastavování tloušťky přenášeného lepidlového filmu.

20

Ohledně provedení a působení zařízení na nanášení lepidla se odkazuje na spis DE 195 32 582.6.

25

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zařízení pro nanášení lepidla, s nejméně dvěma zavěšenými a letmo na nosné desce (3) uloženými lepidlovými válci (6, 7), které vytvářejí s k nim přiřazenou skříň (26) lepidlovou komoru, u které je nosná deska (3) bočně od lepidlových válců (6, 7) uložená otočně okolo vertikální osy na stojanu (1) stroje, **vyznačující se tím**, že nosná deska (3) je opatřena nosnými díly, na kterých je snímatelně upevněná skříň (26).

2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že nosnými díly na nosné desce (3) jsou upevněny skříň (26) bočně obepínající nosiče nebo přidržovací čepy (24, 25) a že skříň (26) je opatřena ji přesahujícím závěsem (27), který je sešroubovatelný s nosiči nebo přidržovacími čepy (24, 25).

3. Zařízení podle nároků 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že nosná deska (3) je opatřena na ní uloženým hřídelem (41), na kterém je upevněna řemenice (42) ozubeného řemene (43), jehož nosnou deskou (3) přesahující čep hřídele (41) je spojitelný s na stojanu pevně uchyceným motorem (48) a že řemenice (42) ozubeného řemene (43) je opásána nekonečným ozubeným řemenem (43) pro pohon lepidlových válců (6, 7).

45

4. Zařízení podle jednoho z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že na nosné desce (3) jsou uloženy dva lepidlové válce (6, 7).

5. Zařízení podle jednoho z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že lepidlové válce (6, 7) jsou uloženy na čepech (4, 5) spojených s nosnou deskou (3).

50

6. Zařízení podle jednoho z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že lepidlové válce (6, 7) jsou na čepech (4, 5) uloženy vždy ve dvou valivých ložiskách (8 až 11), z nichž horní ložiska (8, 9) jsou posuvná a spodní ložiska (10, 11), provedená jako pevná ložiska (10, 11) jsou

upínatelná šrouby (14) zašroubovatelnými do čepů, podložkami (13) a talířovými pružinami (12) vůči prstencovému stupňovitému osazení čepů (4, 5).

5 7. Zařízení podle jednoho z nároků 1 až 6, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že jsou na k čelním stranám lepidlových válců (6, 7) přiléhající závěrné desce (30) skříně (26), v okrajových oblastech čelních stran, směrem k mezeře mezi válci (6, 7) a k vertikální ohraničující hraně boční stěny (33), na vtokové straně skříně (26), uspořádané klínovitě stoupající drážky (31, 32).

10 8. Zařízení podle jednoho z nároků 1 až 7, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že v nosné desce (3) je nad úsekem čepu (4) určeným pro uložení lepidlového válce (6) otočně uložená k tomuto čepu (4) excentrická část (16) čepu (4), natáčitelná pneumatickou jednotkou, tvořenou pístem a válcem (21).

15

4 výkresy

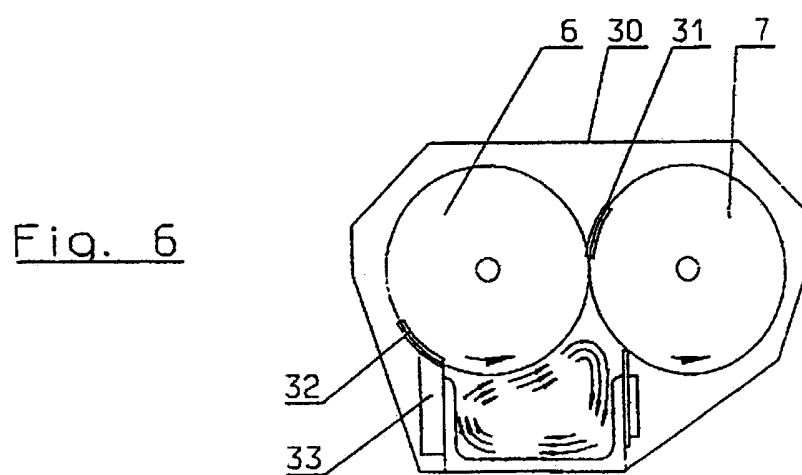
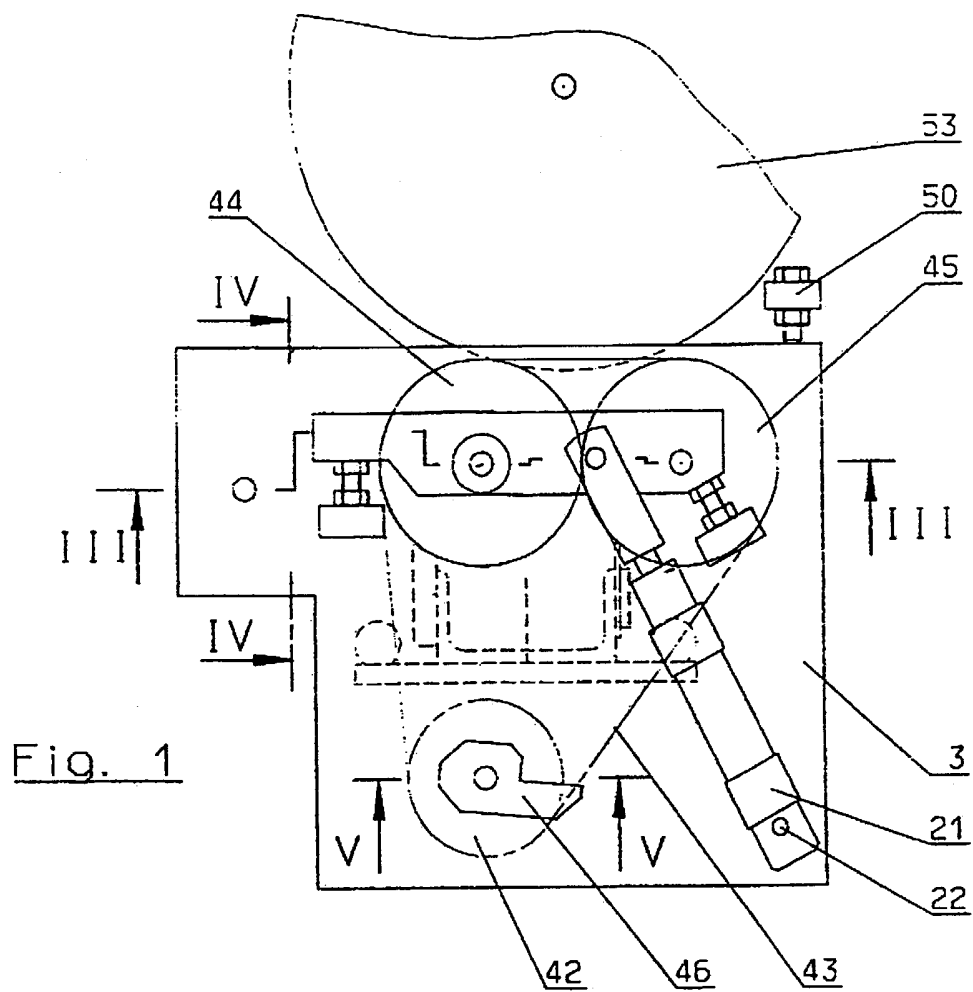
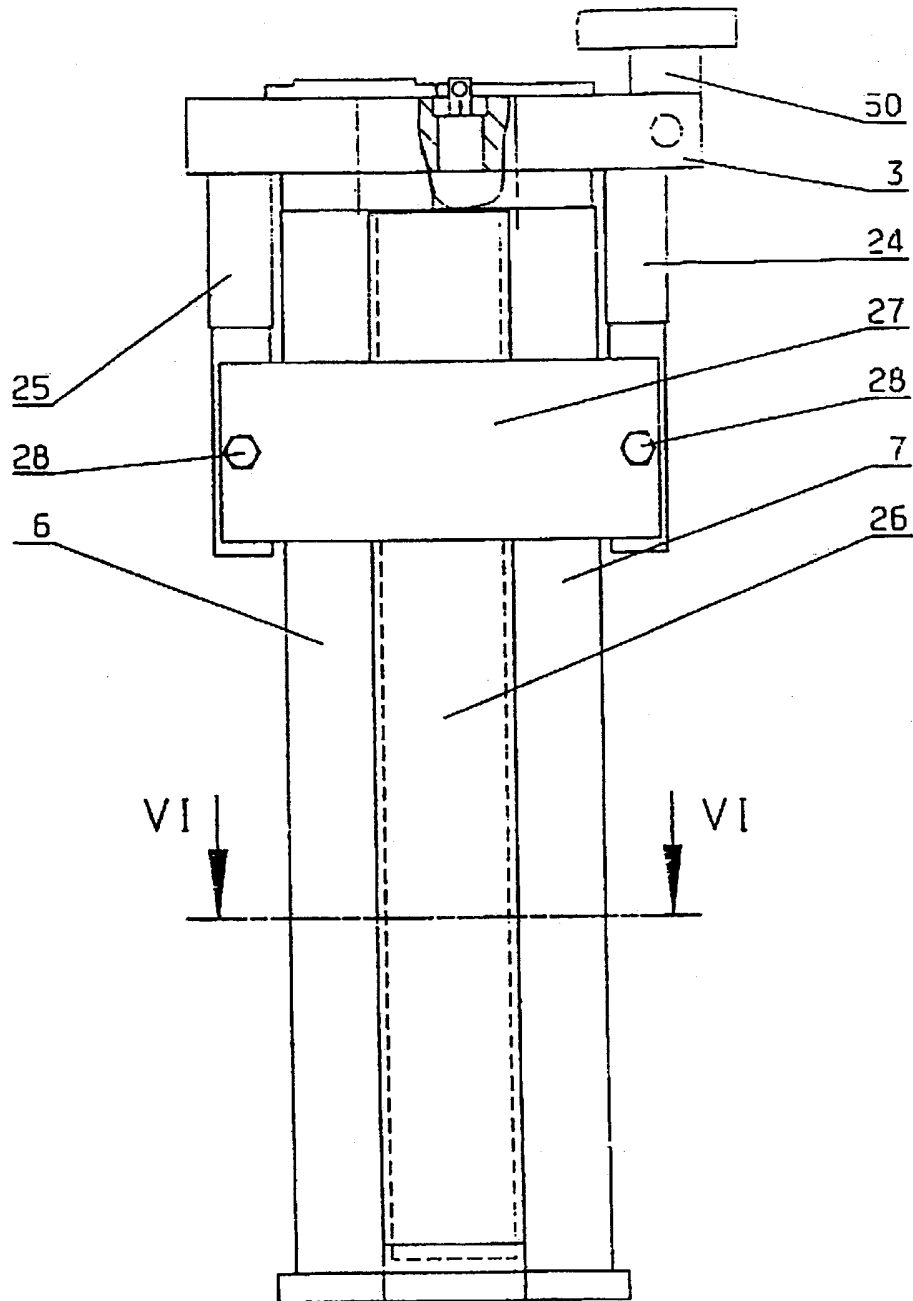
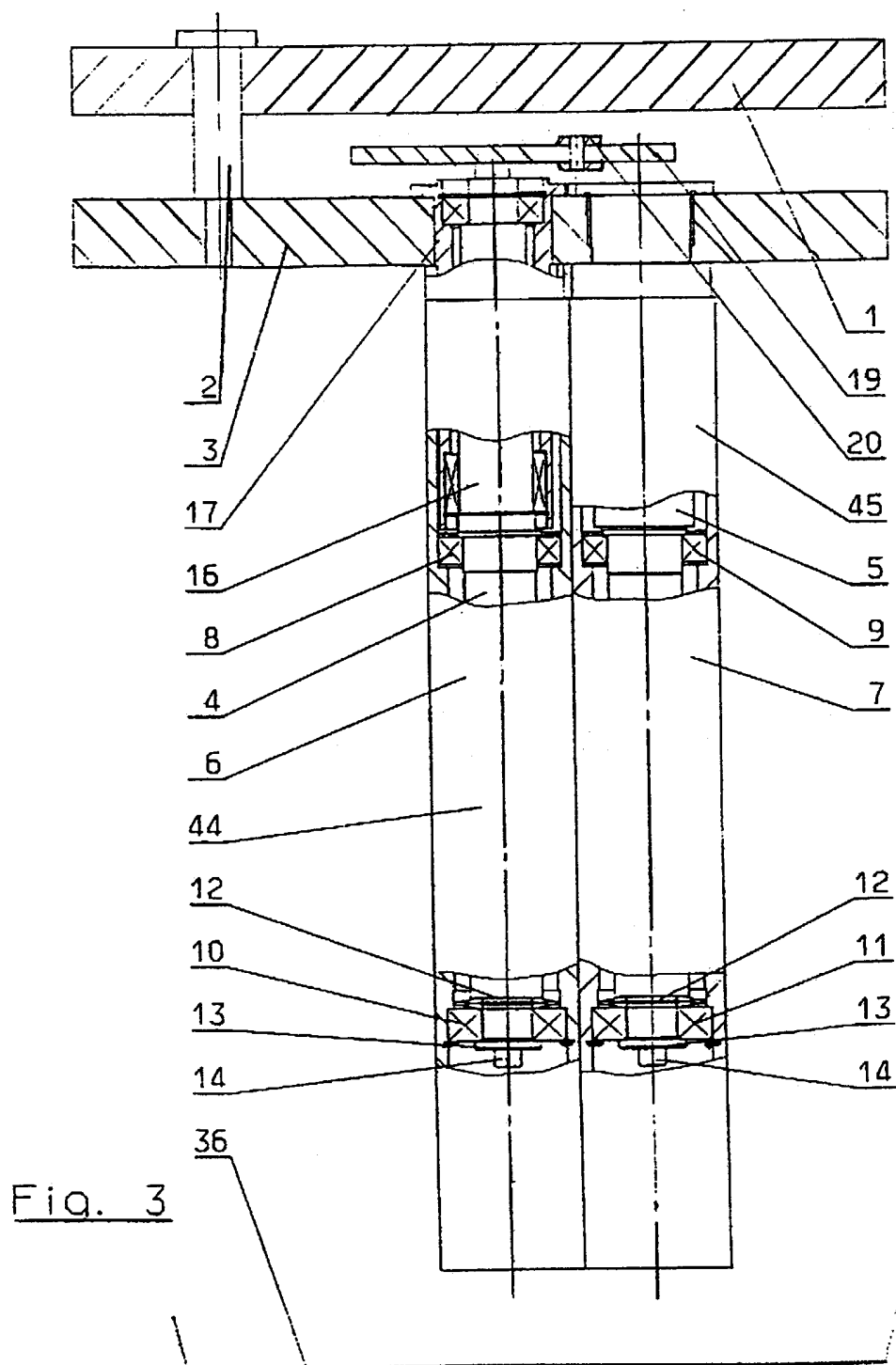


Fig. 2





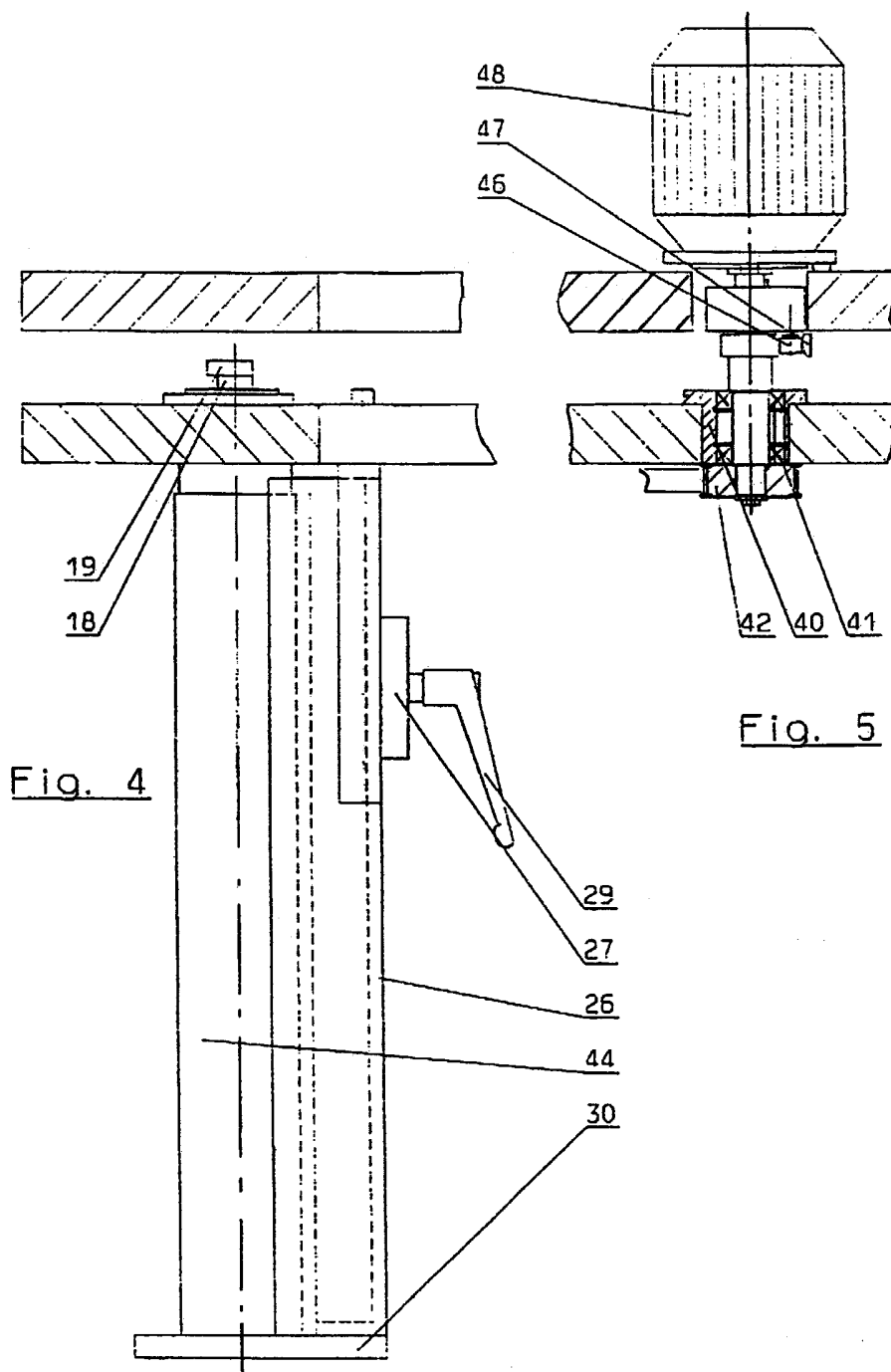


Fig. 4

Fig. 5

Konec dokumentu