



**ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY**

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 29 02 84

(21) PV 1392-84

(51) Int. Cl.⁴

B 29 D 30/54

(40) Zveřejněno 17 07 86

(45) Vydáno 01 08 88

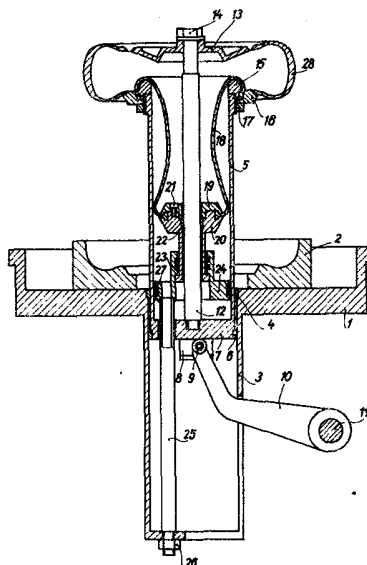
(75)
Autor vynálezu

VEBR JAN ing.,
DIESSL MICHAEL, KARLOVY VARY,
SOMMER EMIL ing., CHODOV U KARLOVYCH VARU.

(54)

Membránový mechanizmus protektorovacieho lisu

Účelem řešení je zajistit spolehlivé zavádění membrány do vnitřního prostoru pneumatiky a současně umožnit vizuální kontrolu průběhu zavádění membrány. Tohoto účelu je dosaženo spojením příčky výsuvné trubky s táhlem, na jehož horním konci je upevněn opěrný talíř, který příkryvá vnitřní prostor pneumatiky shora. Užší okraj membrány je posuvně uložen s utěsněním v hlavě, spojené s vedením.



Vynález se týká membránového mechanismu protektorovacího lisu sestávajícího z výsuvné trubky s upnutým širším okrajem membrány a spojené s mechanismem zajišťujícím její posuvný pohyb uvnitř vedení.

Účelem vynálezu je vyřešit membránový mechanismus tak, aby zaručoval spolehlivé zavedení membrány do vnitřního prostoru protektorované pneumatiky a současně umožňoval vizuální kontrolu průběhu zavádění membrány.

Jsou již známy membránové mechanismy sloužící k zavádění membrány do vnitřního prostoru pneumatiky a používající výsuvnou trubku s upnutým širším okrajem membrány. Užší okraj membrány je upevněn v nepohyblivém horním kroužku. Zavádění membrány probíhá během postupného zasouvání výsuvné trubky z horní krajní polohy do dolní tvárnice, přičemž je vnitřní prostor membrány připojen na přívod vzduchu o regulovaném tlaku. Vzduch je případně krátkodobě odpouštěn, aby se usnadnilo vnikání membrány do vnitřního prostoru pneumatiky. Zavádění membrány je ukončeno úplným zasunutím výsuvné trubky do dolní tvárnice.

Nevýhodou takto konstrukčně uspořádaného membránového mechanismu je to, že nezaručuje spolehlivé a stejnoměrné zavedení membrány do pneumatiky. Tento nedostatek zvláště vynikne u pneumatik částečně zdeformovaných.

Zavádění membrány kromě toho ovlivňuje i tlak vzduchu v membráně, případně četnost a doba jeho vypouštění, rychlost zasouvání výsuvné trubky i kvalita povrchu pneumatiky i membrány. Zavádění membrány lze usnadnit použitím prostředků snižujících tření membrány o pneumatiku. Přes veškerá popsaná opatření nelze vyloučit nutnost občasného ručního zásahu obsluhy do automatického cyklu lisu.

Uvedené nevýhody odstraňuje nové konstrukční uspořádání, jehož podstata spočívá v tom, že s příčkou výsuvné trubky je spojeno táhlo opatřené opěrným talířem a užší okraj membrány je upevněn víkem na horním kroužku, posuvně uloženém a utěsněném v hlavě spojené s vedením.

Hlavní předností vynálezu je to, že opěrný talíř spojený táhlem s výsuvnou trubicí zakrývá prostor v místě horní patky pneumatiky, a tím znemožňuje membráně vniknout mimo vnitřní prostor pneumatiky. Zavádění membrány není třeba usnadňovat střídavým napouštěním a vypouštěním tlakového vzduchu, což zjednodušuje ovládání lisu. Není rovněž třeba používat prostředky na snížení tření mezi membránou a pneumatikou.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na přiložených výkresech, kde obr. 1 představuje řez membránovým mechanismem a dolní tvárnici před zahájením zavádění membrány do pneumatiky, obr. 2 znázorňuje membránový mechanismus v průběhu zavádění membrány do pneumatiky a obr. 3 zachycuje polohu membránového mechanismu a lisovací tvárnice při vulkanizaci.

Na výkresech je spodní část komory 1 s upevněnou spodní tvárnici 2 spojena s vedením 3 opatřeným pouzdrem 4. Uvnitř vedení 3 je posuvně uložena výsuvná trubka 5, opatřená pouzdrem 6 a příčkou 7 s vybráním 8 pro kladku 9 ovládací páky 10, upevněné na ovládacím hřídeli 11. S příčkou 7 je spojeno táhlo 12, opatřené opěrným talířem 13 upevněným šroubem 14.

Na horním okraji výsuvné trubky 5 je mezi horním kroužkem 15 a patkovým kroužkem 16 pomocí matice 17 upevněn širší okraj membrány 18. Její užší okraj je sevřen mezi víko 19 a horní kroužek 20 pomocí šroubů 21, přičemž horní kroužek 20 je opatřen pouzdrem 22 a je posuvně uložen a utěsněn těsněním 23 v hlavě 24 upevněné nosnými trubkami 25 a maticemi 26 ve vedení 3. Hlava 24 je ve výsuvné trubce 5 utěsněna těsněním 27. Na patkovém kroužku 16 je uložena pneumatika 28. Na obr. 3 je navíc znázorněna horní tvárnice 29 spojená s horní částí komory 30 přes podložky 31.

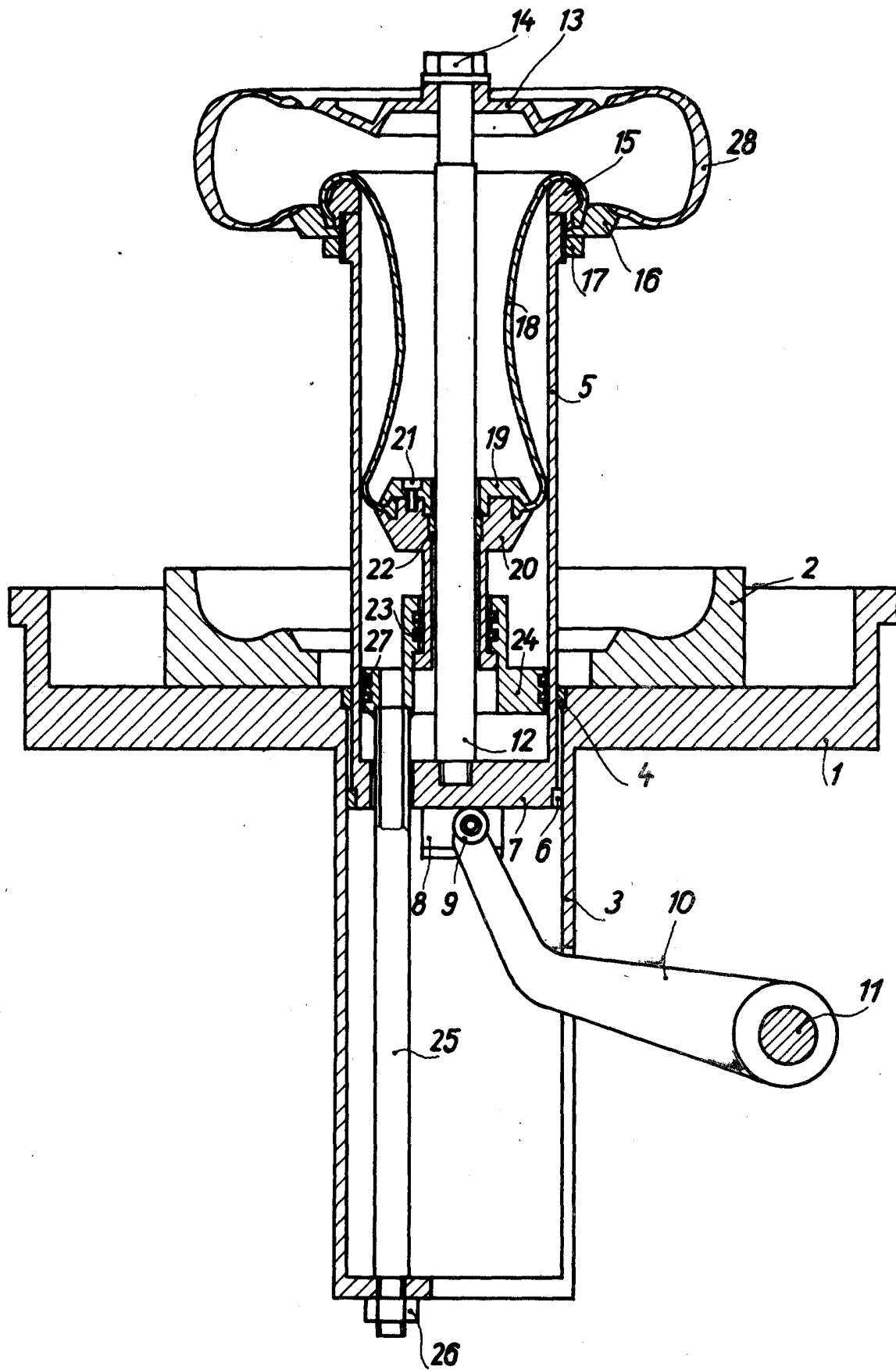
Membránový mechanismus protektorovacího lisu pracuje výhradně následovně. Na začátku zavádění membrány 18 do vnitřního prostoru pneumatiky 28 (obr. 1) je výsuvná trubka 5 v horní krajní poloze. Působením membrány 18 je horní kroužek 20 vytažen do horní polohy. Do vnitřního prostoru membrány 18 je nosnými trubkami 25 vpuštěn vzduch o regulovaném tlaku a následovně ovládací hřídel 11 spojený s pákou 10 začne zatahovat výsuvnou trubku 5 do dolní polohy. Během zasouvání výsuvné trubky 5 (obr. 2) je tlakem vzduchu membrána 18 postupně navalována na vnitřní povrch pneumatiky 28, přičemž jejímu vniknutí nad okraj horní patky pneumatiky 28 brání opěrný talíř 13. Mezera mezi opěrným talířem 13 a horním okrajem výsuvné trubky 5 se nemění po celou dobu zasouvání výsuvné trubky 5 do dolní tvárnice 2. Zavádění membrány 18 je ukončeno (obr. 3) dotlačením horní tvárnice 29 na dolní tvárnici 2, kdy je rovněž zatlačen opěrný talíř 13 a přes víko 19 i horní kroužek 20 do polohy, při které probíhá vulkanizace. Po jejím ukončení je z membrány 18 vypuštěn tlak, horní tvárnice 29 je zvednutá a vysouváním výsuvné trubky 5 do horní krajní polohy je nejdříve vytržena pneumatika 28 z dolní tvárnice 2 a membrána 18 je postupně zatažena do vnitřního prostoru výsuvné trubky 5 (viz obr. 1). Sejmutím opravené pneumatiky 28 a usazením nové na patkový kroužek 16 je zahájen další pracovní cyklus lisu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

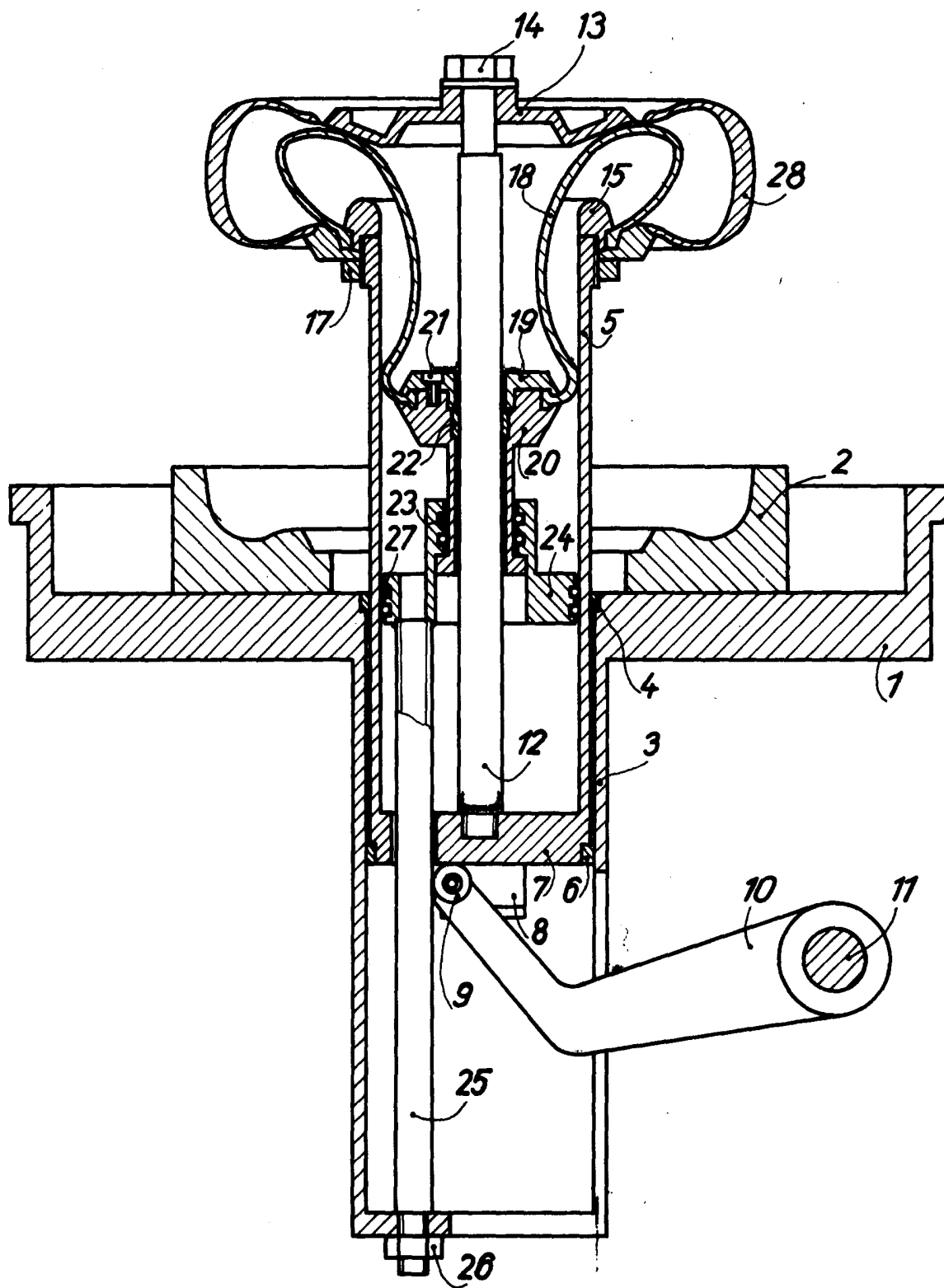
248 858

Membránový mechanismus protektorovacího lisu sestávající z výsuvné trubky s upnutým širším okrajem membrány a spojené s mechanismem zajišťujícím její posuvný pohyb uvnitř vedení, vyznačený tím, že s příčkou (7) výsuvné trubky (5) je spojeno táhlo (12) opatřené opěrným talířem (13) a užší okraj membrány (18) je upevněn víkem (19) na horním kroužku (20), posuvně uloženém a utěsněném v hlavě (24) spojené s vedením (3).

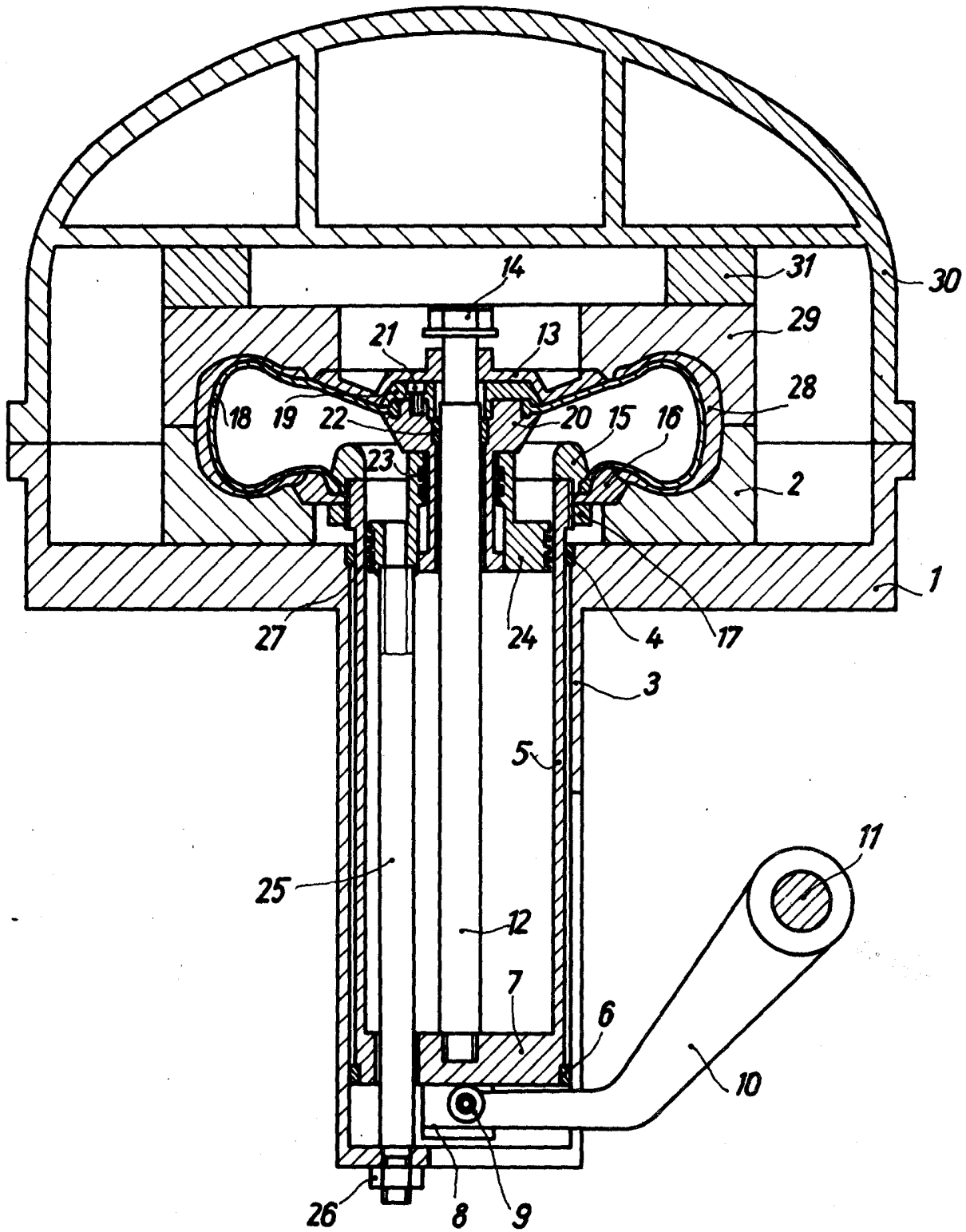
3 výkresy



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3