



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237 300

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 03 84
(21) PV 1719-84

(51) Int. Cl. 4
E 21 C 27/34

(40) Zveřejněno 19 11 84
(45) Vydáno 01 05 87

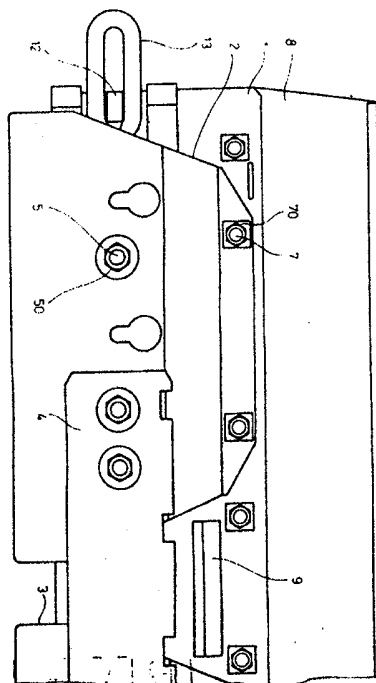
(75)
Autor vynálezu

NYKL JAN ing.,
ŠMERDA FRANTIŠEK ing., OPAVA

(54)

Úsek vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje

Vynálezem je úsek vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje, zejména uhlénoho pluhu. Účelem vynálezu je zvýšení tuhosti úseku vedení, zjednodušení jeho montáže i údržby v provozu. Podstatou vynálezu je, že úsek vedení, sestávající ze základní desky (1) a dvojice segmentů (2, 3) s žebry (21), přivracenými k základní desce (1) a opatřenými středními prvky (6), má v každém segmentu (2, 3) vytvořena alespoň dvě vybrání (210) pro spojovací prvky (5). K horní části každého ze segmentů (2, 3), je připojena jedna první lišta (22), která je v doteku se základní deskou (1), s níž je rozebíratelně spojena.



Vynález se týká úseku vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje, zejména uhelného pluhu používaného k dobývání uhlí ve stěnových porubech hlubinných uhelných dolů.

Z popisu vynálezu k československému autorskému osvědčení č. 202 315 je znám úsek vedení tažného prvku dobývacího stroje, sestávající z desky, k níž jsou spojovacími šrouby připevněny ze závalové strany dva segmenty spojené lištou. V žebrech segmentů jsou dále vytvořeny průchozí otvory pro šrouby, jímž jsou segmenty a deska připojeny k žlabu hřeblového dopravníku. Deska je na každé ze svých kratších stran opatřena vybráním, v němž je zčásti uložen a připevněn jeden z dvojice spojovacích háků tak, že je v podélném směru v zákrytu s žebry segmentů. Vybrání je alespoň v části svého obvodu na desce opatřeno zesílením. Spojovací háky sousedních desek jsou spojeny spojovacím prvkem. Určitou nevýhodou popsaného vedení, které se v provozu osvědčilo, je technologicky náročná výroba průchozích otvorů v žebrech segmentů, požadavek přesné montáže v provozu a pravidelné údržby, která je zvláště v nízkých slojích obtížná. Případné uvolnění šroubů, jimiž jsou segmenty a deska spojeny, může ovlivnit správnou funkci vedení. Jiné známé vedení je vytvořeno z desky, k níž jsou nerozebíratelně připojeny dva držáky rozmístěné v podélném směru, na něž se ze závalové strany nasazuje kryt a zajišťuje vůči držákům svislými vzpěrami. Určitou nevýhodou tohoto provedení je malá tuhost funkční části vedení, které vzhledem k vzpěrám není možné použít v nízkých slojích.

Uvedené nevýhody známých úseků vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje do značné míry odstraňuje úsek vedení, sestávající ze základní desky a z dvojice segmentů podle vynálezu.

Podstatou vynálezu je, že segmenty jsou každý k desce přivrácen žebrem, které je opatřeno alespoň jedním středícím prvkem a v němž jsou vytvořena alespoň dvě vybrání, v nichž jsou uloženy spojovací prvky procházející deskou. K horní části každého ze segmentů je připojena jedna pevná lišta, která je v doteku s deskou, s níž je rozebíratelně spojena. Deska je ve své spodní části opatřena vodící lištou, která je přivrácena k segmentům.

Výhodou úseku vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje podle vynálezu je především vyšší tuhost, snadnější montáž a demontáž a přesné vymezení mezery pro vodící rameno dobývacího stroje. Dalším přínosem je i zjednodušení technologie výroby, zejména segmentů i určité snížení jejich hmotnosti. Vedení je zvláště vhodné pro nasazení v porubech v nízkých slo-
jích.

Na připojených výkresech je zjednodušeně znázorněn příklad provedení vedení podle vynálezu. Na obr. 1 je nárys části úseku vedení, obr. 2 je řez rovinou A - A z obr. 1. Obr. 3 je bokorys úseku vedení z obr. 1. Na obr. 4 je nárys části základní desky, obr. 5 je bokorys k obr. 4 a na obr. 6 je v částečném řezu svislou rovinou kolmou na podélnou osu úseku vedení znázorněn segment.

Úsek vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje podle vynálezu sestává ze základní desky 1, z dvojice segmentů 2, 3, popřípadě z připojovací lišty 4. Základní deska 1 je opatřena otvory 10 pro spojovací prvky 5, dále lůžkem 11 pro středící prvek 6 a spojovacími háky 12 pro spojku 13. V základní desce 1 jsou rovněž vytvořeny další připojovací otvory 14, dva střední otvory 15 a její spodní část může být opatřena vodící lištou 16, provedenou popřípadě vyměnitelně. Levý segment 2 a pravý segment 3 jsou provedeny zrcadlovitě shodně. Každý ze segmentů 2, 3 je tvořen pláštěm 20, k jehož střední části je připojeno žebro 21, v němž jsou vytvořena alespoň dvě vybrání 210 pro spojovací prvky 5. K horní části pláště 20 každého ze segmentů 2, 3 je připojena jedna první lišta 22 opatřená několika vrtáními 220. Levý segment 2 a pravý segment 3 jsou s výhodou rozebíratelně spojeny ze strany odvrácené od základní desky 1 připojovací lištou 4 sloužící k připevnění neznázorněné výztuže, přesouvacího zařízení a podobně. Ke každému z žebířů 21 může být připojena ne-

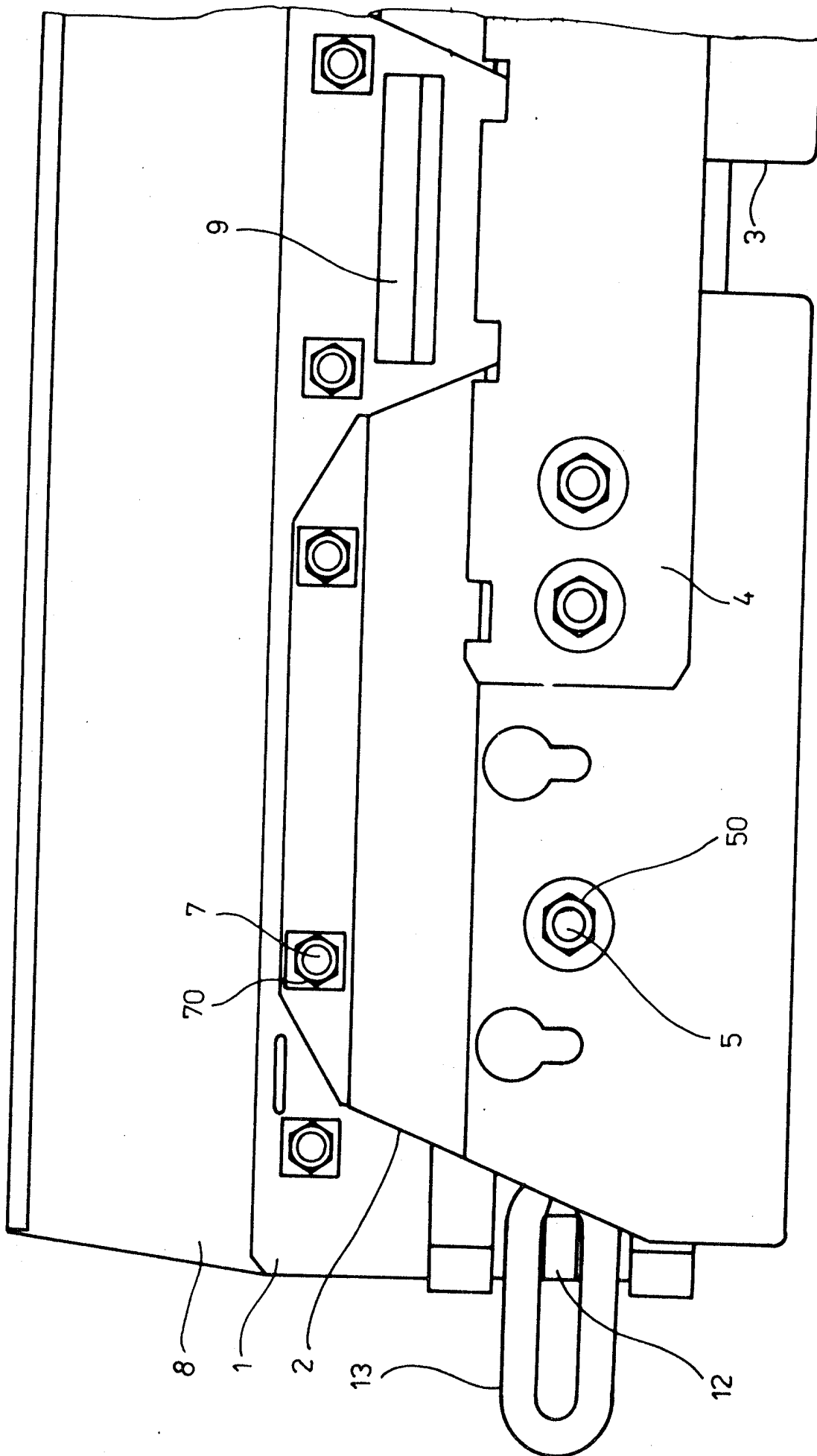
rozebíratelně druhá lišta 211 s průchozími otvory 212. Při montáži u výrobce se na základní desku 1 přiloží segmenty 2 a 3 a připevní pouze spojovacími prvky 5 s prvními maticemi 50, vloženými do středních otvorů 15 a dále se připevní šrouby 7 vloženými do vrtání 220 prvních lišt 22 a procházejících připojovacími otvory 14. Na šrouby 7 se nasadí a dotáhnou druhé matice 70. Při montáži úseku vedení na neznázorněný žlab hřeblového dopravníku, kterou provádí uživatel zpravidla přímo v potrubí, se vloží spojovací prvky 5 i do otvorů 10, nasunou do neznázorněných úchytů na žlabu a opatří prvními maticemi 50, které se dotáhnou. Následně se k segmentům 2, 3 přišroubuje připojovací lišta 4. K základní desce 1 může být s výhodou šrouby 7 připojen i nastavný plech 8 a mezi segmenty 2 a 3 připevněn například svarem krycí plech 9.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

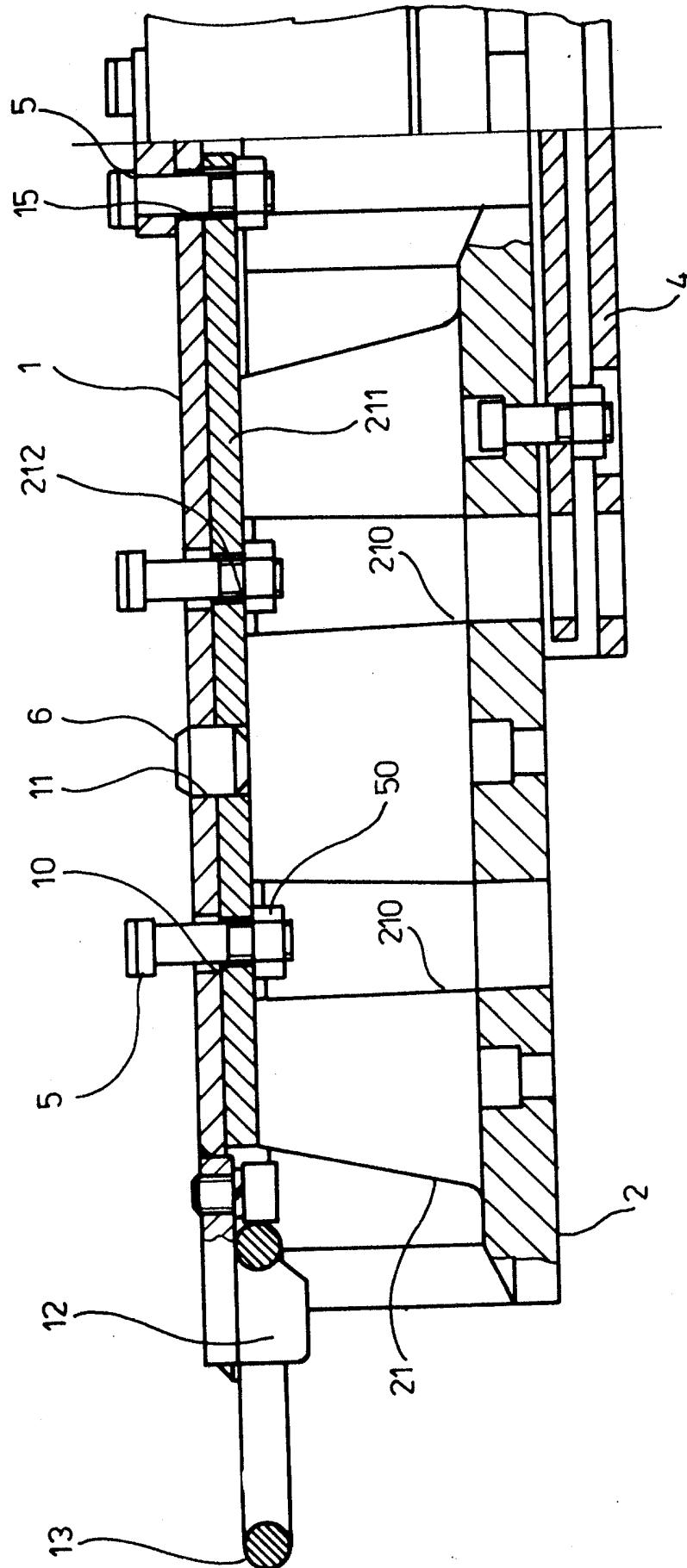
237 300

1. Úsek vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje sestávající ze základní desky a dvojice segmentů, vyznačený tím, že segmenty /2 , 3/ jsou každý k základní desce /1/ přivrácen žebrem /21/, které je opatřeno alespoň jedním středícím prvkem /6/ a v němž jsou vytvořena alespoň dvě vybrání /210/, v nichž jsou uloženy spojovací prvky /5/ procházející základní deskou /1/, přičemž k horní části každého ze segmentů /2 , 3/ je připojena jedna první lišta /22/, která je v doteku se základní deskou /1/, s níž je rozebíratelně spojena.
2. Úsek vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje podle bodu 1, vyznačený tím, že základní deska /1/ je ve své spodní části opatřena vodící lištou /16/, která je přivrácena k segmentům /2 , 3/.
3. Úsek vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje podle bodu 1 nebo 2, vyznačený tím, že k žebro /21/ každého ze segmentů /2 , 3/ je na straně přivrácené základní desce /1/ připojena nerozebíratelně druhá lišta /211/, v níž jsou vytvořeny průchozí otvory /212/ pro spojovací prvky /5/.
4. Úsek vedení tažného prvku důlního dobývacího stroje podle bodu 1, 2 nebo 3, vyznačený tím, že segmenty /2 , 3/ jsou ze strany odvrácené od základní desky /1/ rozebíratelně spojeny připojovací lištou /4/.

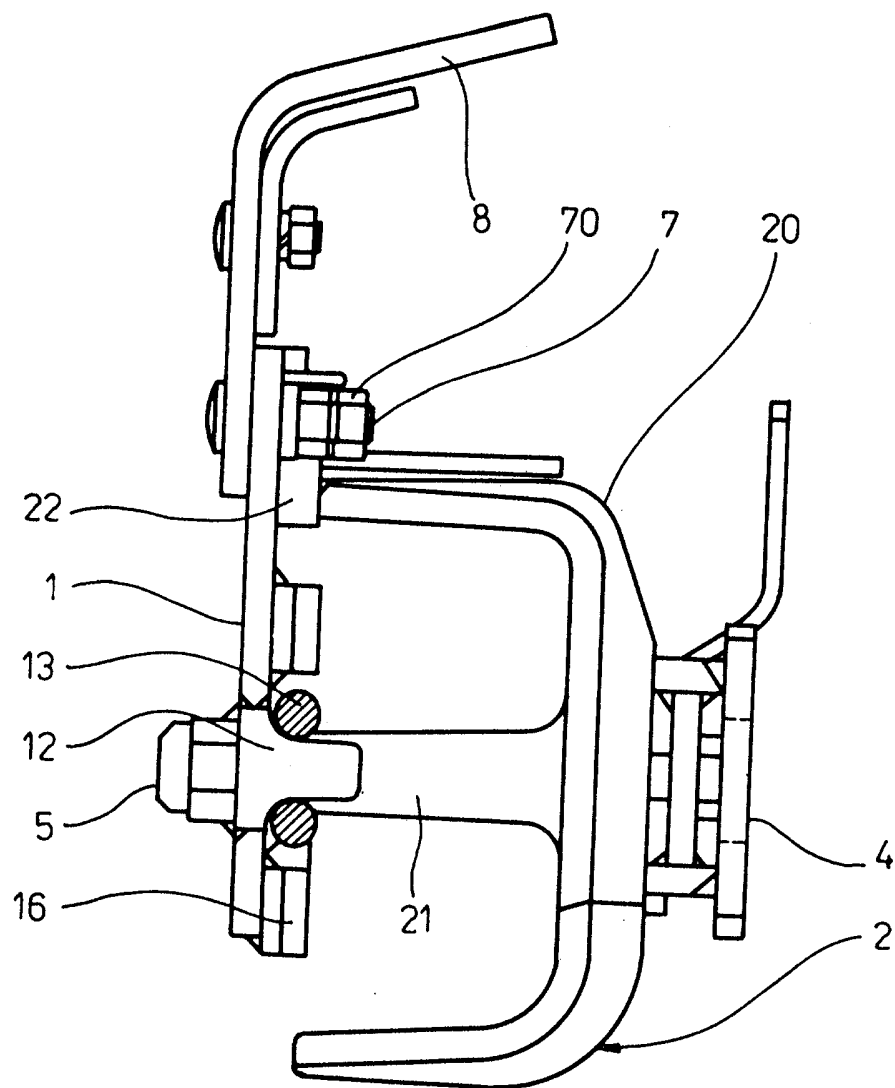
5 výkresů



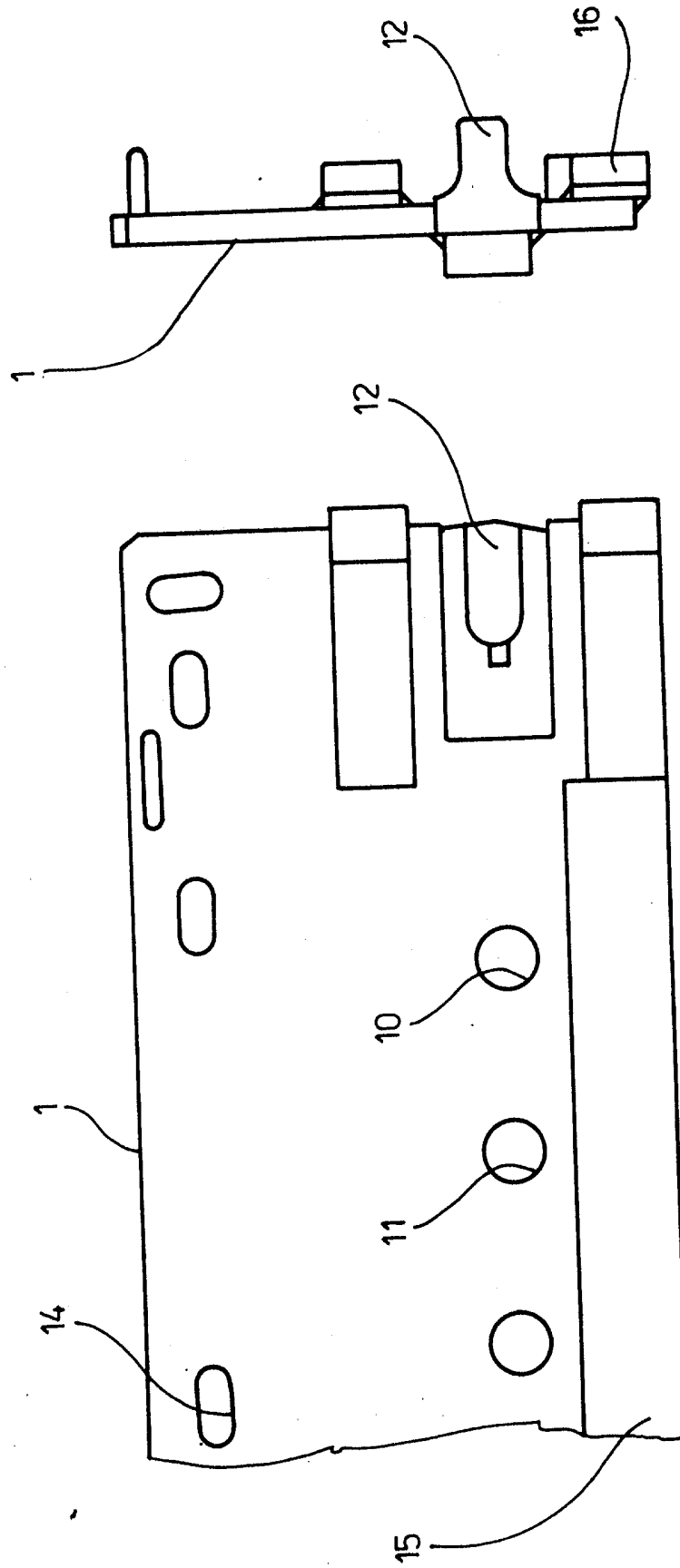
OBR. 1



OBR. 2

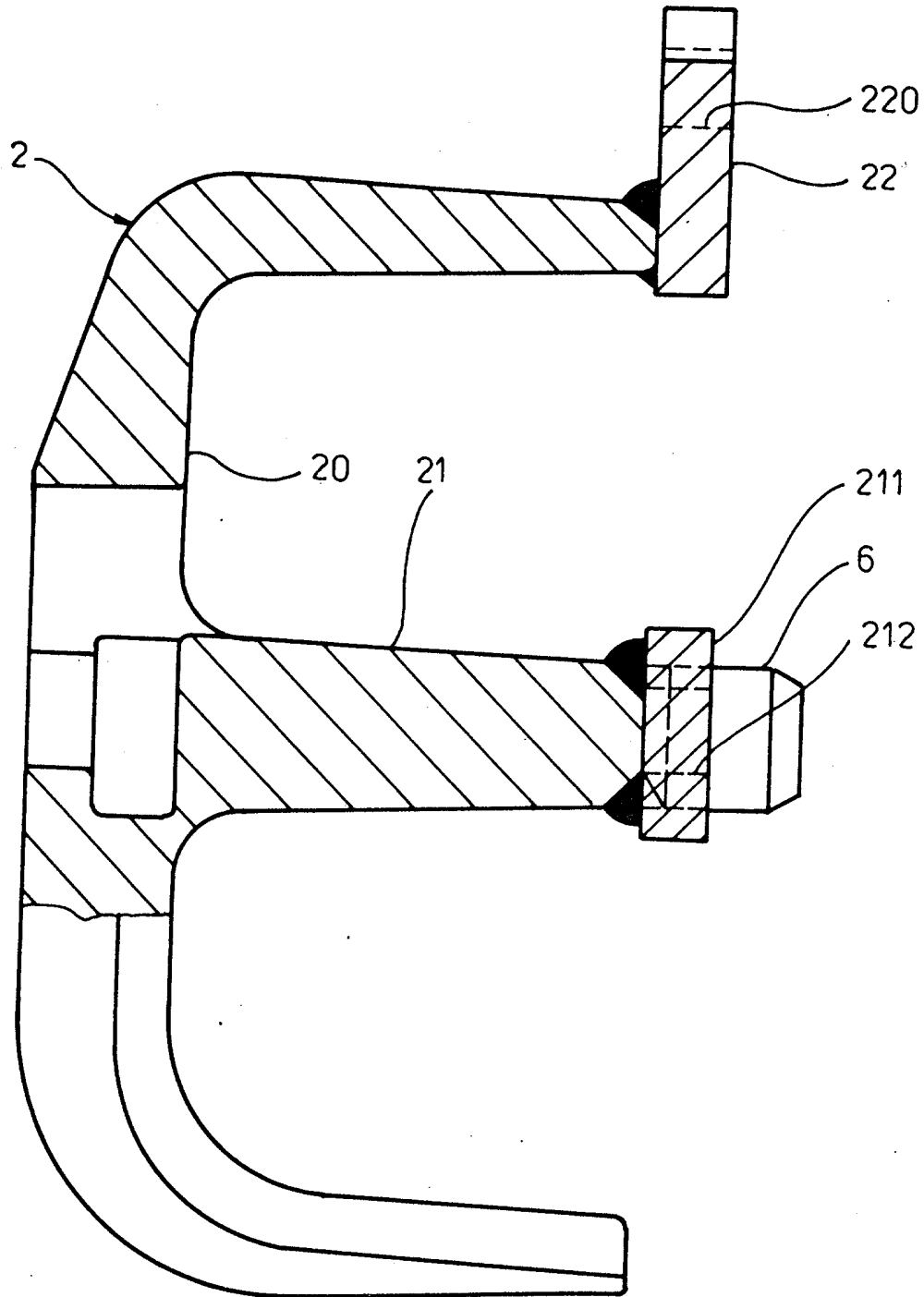


OBR. 3



OBR. 5

OBR. 4



OBR. 6