



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 612

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 01 78
(21) PV 207 - 78

(51) Int. Cl.³ F 16 D 3/19

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 01 12 82

(75)

Autor vynálezu PELICH EDUARD dr. ing. a PELICH EDUARD ing., PRAHA

54) Pružný kloub

1

Vynález se týká pružného kloubu pro spojení dvou sousých, popřípadě různoběžných hřidelů.

Pro spojení dvou sousých nebo různoběžných hřidelů je známa celá řada kloubů, například pu Rzepa, tripod; atd. Všechny tyto klouby jsou značně složité, výrobně velmi náročné, jména s ohledem na přesnost. Navíc tyto klouby mohou být použity ke spojení hřidelů, jejichž jsou odchýleny maximálně o 20°.

Uvedené nedostatky značnou měrou odstraňuje pružný kloub podle vynálezu tím, že sestává méně ze dvou kovových membrán, k nimž ke každé krajní je připojena jedna z přírub, uspořádaných na koncích hřidelů, přitom spojení mezi membránami je tvořeno můstkem, jehož protilehlé ořádaná ramena jsou střídavě připojena k jednotlivým membránám, čímž mezi rameny můstku přírubami hřidelů spolu s příložkami umístěnými na opačné straně membrán vznikají obnažené části membrán, přičemž osy těchto obnažených částí svírají v průmětu úhel, který je podílem z úhlu a dvojnásobného počtu membrán.

Membrány mohou mít buď plný kruhový průřez nebo tvar mezikruží, popřípadě i tvar kruhu dělenými protilehlými úsečemi.

Můstek je tvořen buď výliskem z plechu, jehož bodově symetricky uspořádaná ramena vytvářejí po přehybu kolem čar tvar U, nebo výsečí mezikruží a z ramen pro připojení k membránám.

198 812

K membránám mohou být po obou stranách přiloženy s předpětím výztužné plechy, které přesahují přes plochu ramen můstku a přílozek, ale ponechávají mezi sebou volnou část obnažených částí membrán.

Pružný kloub podle vynálezu je jednoduchý, výrobně poměrně nenáročný. Přitom dovoluje přenášet i značně velké krouticí momenty, přičemž požadavek na přenos určité velikosti krouticího momentu je možno splnit volbou materiálu a tloušťky membrán. Pružný kloub podle vynálezu je možno použít i při hřídelích, jejichž osy svírají spolu větší úhel. Toho se snadno dosáhne použitím můstku, jejichž ramena jsou od sebe různě vzdálena, popřípadě větším počtem membrán než dvě.

Na výkresu je znázorněn příklad pružného kloubu podle vynálezu, přičemž obr. 1 představuje pohled na pružný kloub se dvěma membránami ze strany, obr. 2 řez podle čáry II-II s pohledem ve směru A na obr. 1, obr. 3 pohled na rozvinutý obvod membrán a obr. 4 výlisek z plechu pro můstek.

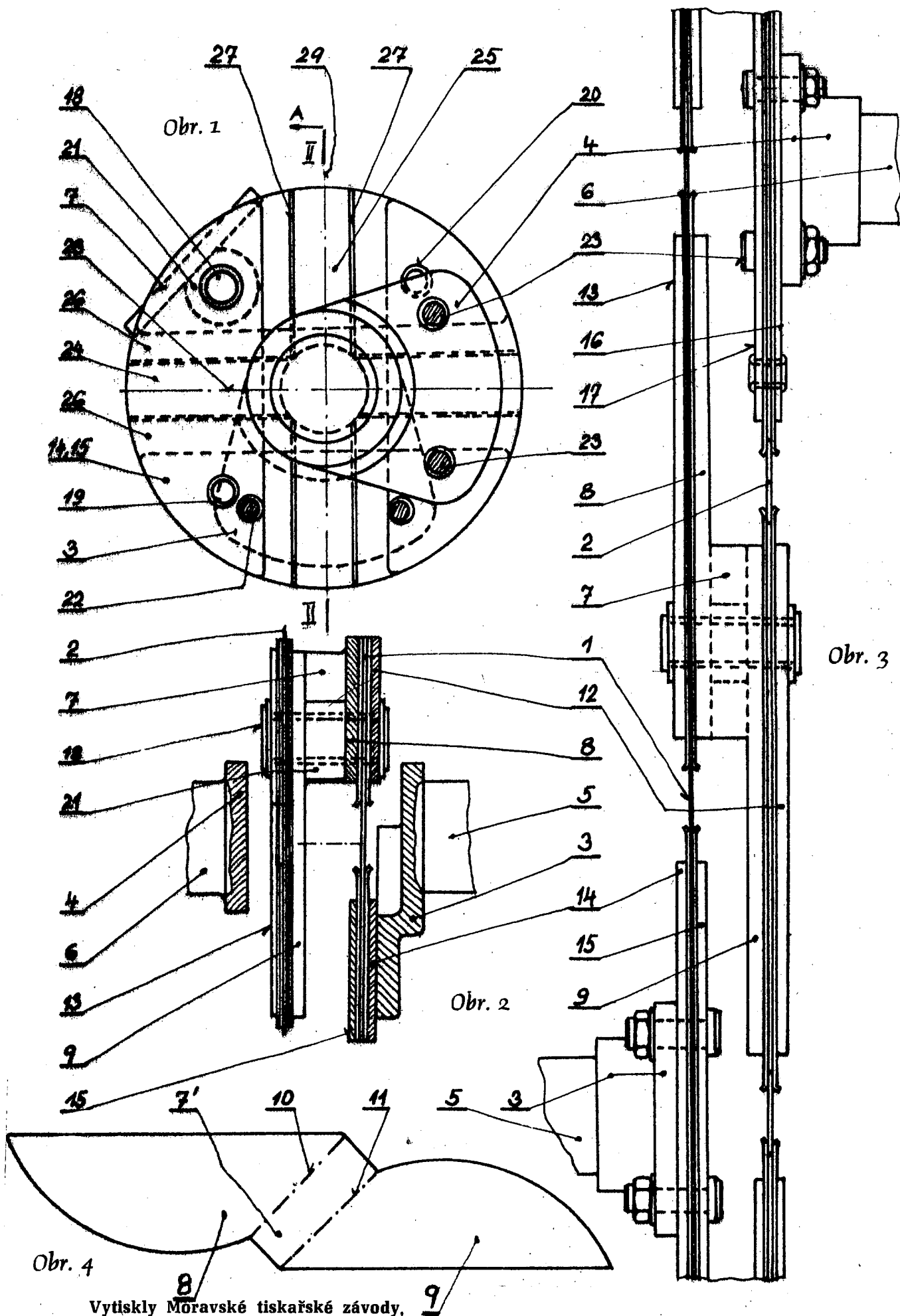
Ke kovové membráně 1 je připojena příruba 3 spojovaného hřídele 5 a k membráně 2 je připojena příruba 4 hřídele 6. Membrány 1 a 2 jsou plného kruhového průřezu, popřípadě tvaru mezikruží a jsou spolu spojeny můstkem 7, jehož rameno 8 zprostředkovává spojení můstku 7 s membránou 1 a rameno 9 s membránou 2. Můstek 7 vznikne ohnutím výlisku 7 z plechu kolem čar 10, 11 do tvaru U. K pevnému připojení membrán 1, 2 k ramenům 8, 9 slouží příločky 12 a 13, které jsou uspořádány vzhledem k ramenům 8, 9 z opačných stran membrán 1, 2. Rovněž tak připojení membrán 1, 2 k přírubám 3, 4 je uskutečněno prostřednictvím přílozek 14, 15 a 16, 17, které jsou uspořádány po obou stranách membrán 1, 2. Spojení ramen 8, 9 můstku 7 s příločkami 12 a 13 je provedeno například trubkovým nýtem 18 a dvěma nýty 19, 20. Na nýt 18 je navlečena rozpěrka 21, jejíž délka odpovídá vzdálenosti mezi rameny 8 a 9 můstku 7. Spojení přírub 3 a 4 s příločkami 14, 15 a 16, 17 a s membránami 1, 2 je provedeno šrouby 22, 23. K podpoře obnažených částí 24 a 25 membrán 1, 2 slouží plechy 26, 27 vložené s předpětím mezi membrány 1, 2 a příločky 12 až 17. Plochy plechů 26, 27 přesahují plochu ramen 8, 9 i plochy přílozek 12 až 17, ale ponechávají mezi sebou volnou část obnažených částí 24, 25 membrán 1, 2. Obnažené části 24, 25 membrán 1, 2 jsou ochráněny rovnoběžnými hranami ramen 8, 9 a přílozek 12 až 17. Osy 28, 29 obnažených částí 24, 25 membrán 1, 2 jsou v průmětu k sobě kolmé. Obnažené části 24, 25 membrán 1, 2 umožňují svojí pružnou deformací přenos krouticího momentu i mezi hřídeli 5, 6, jejichž osy jsou různoběžné.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Pružný kloub pro spojení dvou sousých, popřípadě různoběžných hřídelů, vyznačený tím, že sestává nejméně ze dvou kovových membrán (1, 2), k nimž ke každé je připojena vždy jedna z přírub (3, 4) uspořádaných na koncích hřídelů (5, 6), přitom spojení mezi membránami (1, 2) je tvořeno můstkem (7), jehož protilehle uspořádaná ramena (8, 9) jsou střídavě připojena k jednotlivým membránám (1, 2), čímž mezi rameny (8, 9) můstku (7) a pří-

rubami (3, 4) spolu s příločkami (12 až 17) umístěnými na opačných stranách membrán (1, 2) vznikají obnažené části (24, 25) membrán (1, 2), přičemž osy (28, 29) těchto obnažených částí (24, 25) svírají v průmětu úhel, který je podílem plného úhlu a dvojnásobného počtu membrán (1, 2).

2. Pružný kloub podle bodu 1, vyznačený tím, že membrány (1, 2) mají buď plný kruhový průřez nebo tvar mezikruží, popřípadě tvar kruhu s oddělenými protilehlými úsečemi.
3. Pružný kloub podle bodů 1 až 2, vyznačený tím, že můstek (7) je tvořen výliskem (7') z plechu, jehož bodově *symetricky* uspořádaná ramena (8, 9) vytvářejí po přehybu kolem čar (10, 11) tvar U.
4. Pružný kloub podle bodů 1 až 2, vyznačený tím, že můstek (7) je vytvořen z výseče mezikruží (7') a z ramen (8, 9) pro připojení k membránám (1, 2).
5. Pružný kloub podle bodů 1 až 4, vyznačený tím, že k membránám (1, 2) jsou po obou stranách s předpětím přiloženy výztužné plechy (26, 27), které přesahují přes plochu ramen (8, 9) můstku (7) a příložek (12, 17), ale ponechávají mezi sebou volnou část obnažených částí (24, 25) membrán (1, 2).



Vytiskly Měravské tiskařské závody,

provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs