



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 194

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 07 83
(21) (PV 5426-83)

(51) Int. Cl.³ B 66 C 1/26

(40) Zveřejněno 14 05. 84

(45) Vydáno 01 04 87

(75)

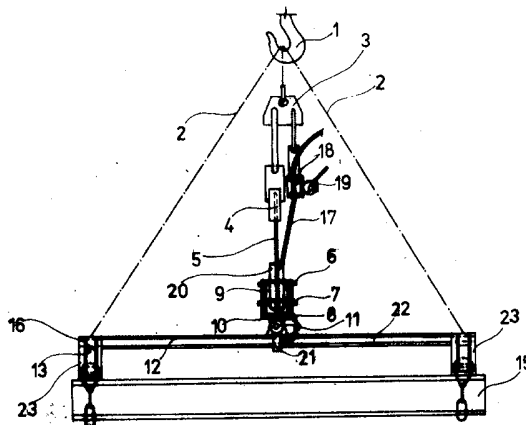
Autor vynálezu

VOBOŘIL MIROSLAV,
MACEK IVO ing., HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Závěsné zařízení

Vynález se týká závěsného zařízení, umožňujícího uvolňování vazacích prostředků, zejména je vhodný pro dopravu a zdvihání dlouhých břemen. Na závěsu zvedacího zařízení (1) jsou zavěšeny vazací prostředky (2) břemena (15). Současně je na tomto závěsu zavěšeno ovládací zařízení pro rozevírání zámku (13) a jeho vodící ústrojí. Na koncích nosníku (12) jsou umístěna základní tělesa (23), ve kterých je uložen rozevratelný zámek (13) vazacího prostředku (2) a tyč (22), spojená s uvolňovacím elementem (16). Tyč (22) je opatřena pákou (21), spojenou řetězem (8) s klecí (2), do které po dopravení břemena (15) na požadované místo, zajíždí při pohybu zvedacího zařízení směrem dolů válec ovládacího zařízení (20), ze kterého se vysunou tažné páky (6), které potom při pohybu zvedacího zařízení směrem nahoru táhnou sebou klec (2) spojenou se řetězem (8), který pootočí pákou (21) a tím také tyčí (22), na které je umístěn uvolňovací element (16), který rozpojí zámek (13) a uvolní tak vazací prostředek (2) břemena (15).



obr.1

Vynález se týká závěsného zařízení na zdvihací prostředky, zejména pro přepravu a zdvihání dlouhých břemen.

Jsou známa závěsná zařízení pro přepravu dlouhých břemen, vyžadují však ve většině případů přístup vazače při uvolňování vázacího prostředku po dopravení břemena na požadované místo, v některých případech nezaručují dokonale vyvážení, upnutí břemena, nebo jsou konstruovány jako jednoúčelové přípravky.

Tyto nevýhody jsou řešeny předloženým vynálezem, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořen nosníkem, na jehož koncích jsou uspořádána základní tělesa, ve kterých jsou uloženy rozevratelné zámky pro vložení vázacího prostředku, rozevírané prostřednictvím uvolňovacího elementu, spojeného s ovládacím zařízením. Pro dokonalejší vedení vázacích prostředků břemena jsou v tělesech umístěny vodící rolny. V jednom z možných provedení je uvolňovací element tvořen vačkou, spojenou s tyčí, opatřenou pákou, ke které je připojen spojovací prvek, napojený na ovládací zařízení rozevírání zámku.

Výhody zařízení podle vynálezu spočívají v tom, že je při jeho zavedení do praxe umožněno uvolňování vázacích prostředků břemen bez přístupu vazače, zejména tam, kde zdviháme a dopravujeme dlouhá břemena, neboť zařízení slouží zároveň jako vahadlo.

Jedno z možných provedení vynálezu je znázorněno na přiložených obrázcích. Obr. 1 znázorňuje schematický pohled na závěsné zařízení, kde jako vázacích prostředků je použito článkových řetězů, jejichž jeden konec je zavěšen na hák zvedacího zařízení a druhý konec spočívá v oku rozevratelného zámku. Jako spojovacího prvku mezi uvolňovacím elementem a ovládacím zařízením je zde použito tyče, opatřené pákou, spojenou přes článkový řetěz s ovládacím zařízením. Obr. 2 znázorňuje boční pohled na upevněné břemeno na háku zvedacího zařízení se základním tělesem, opatřeným rozevratelným zámkem a vodícími rolnami vázacího prostředku, v daném případě článkového řetězu.

Na háku zvedacího zařízení 1 je zavěšeno jedním koncem řetězů 2 břemeno 15 a současně vahadlo 3, na kterém je zavěšen válec ovládacího zařízení 20, samonavíjecí buben 4, vodící lana 5 a nastavovací ústrojí 18 délky závěsného lana 17 válce ovládacího zařízení 20. Vodící lano 5 je jedním koncem navinuto na samonavíjecí bubnu 4 a druhým koncem je upevněno v patici 10, spojené čepem 11 s nosníkem 12, přičemž toto lano prochází vodícím pouzdem klace ovládacího zařízení 2 a válce ovládacího zařízení 20. Břemeno 15 je upevněno řetězem 2, v našem případě dvěma kusy řetězů 2, jejichž jeden konec je zavěšen na háku zvedacího zařízení 1 a druhý konec je zavěšen v oku

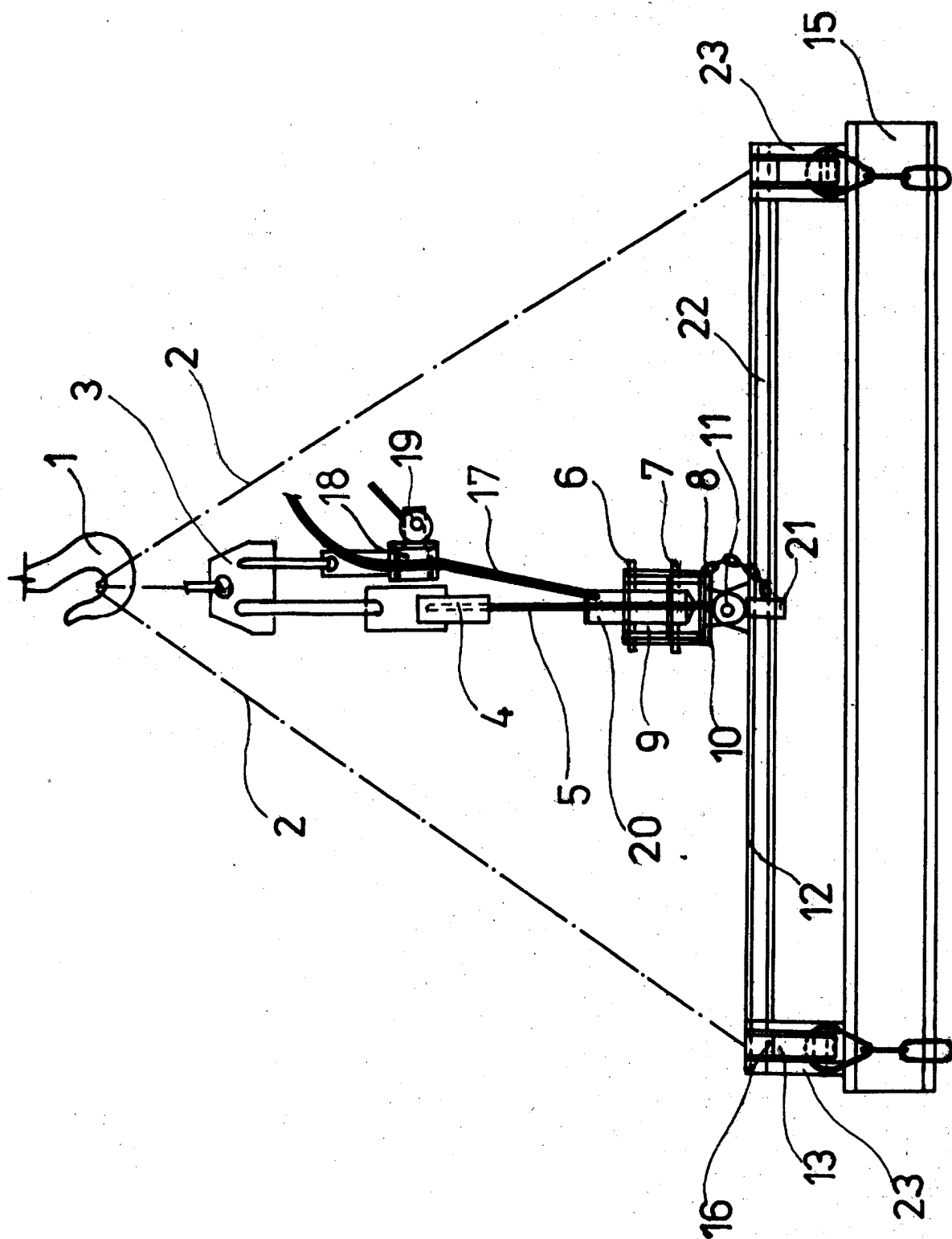
zámku 13. Vedení řetězu 2 je zprostředkováno rolnami 24, uloženými v tělese 23. V tělese 23 je rovněž uložena tyč 22, opatřená na svých koncích uvolňovacími elementy 16. Klec 2 je spojena řetězem 8 s pákou 21, umístěnou na tyči 22. Práce se zařízením podle vynálezu je následující: Břemeno 15 se zavěsí prostřednictvím řetězů 2 na zdvihací zařízení tím způsobem, že jeden konec řetězů 2 je zavěšen na háku zvedacího zařízení 1 a druhý konec v oku rozevíracího zámku 13. Provede se nadzvednutí břemena 15 tak, aby řetězy 2 byly napnuté a prostřednictvím výstředníku 12 svíracího ústrojí 18 se nastaví lano 17 válce ovládacího zařízení 20 do napnutého stavu. Břemeno 15 se dopraví na požadované místo a provede se uvolnění řetězu 2 tím způsobem, že při pohybu háku zdvihacího zařízení 1 směrem dolů dosednou tělesa 23 na břemeno 15 a válec ovládacího zařízení 20 zajede do klece 2. Ovládací páky 7 při průchodu přes okraj klece 2 nadzvednou uvnitř válce ovládacího zařízení 20 táhla, která vysunou tažné páky 6 a při druhém pohybu válce ovládacího zařízení 20 směrem nahoru tažné páky 6 táhnou sebou klec 2, s ní spojený řetěz 8 pootočí pákou 21 upevněnou na tyči 22, která se tím rovněž pootočí i s uvolňovacím elementem 16/uvolňovacími elementy 16/, který rozevře zámek 13. Tím vypadnou svou vahou i řetězy 2, které zůstanou jedním koncem viset na háku zvedacího zařízení 1 a břemeno 15 je tak od celého zařízení uvolněno. Zavedení válce ovládacího zařízení 20 do klece 2 je umožněno vodícím prostředkem 5, jehož jeden konec je ukotven v patici 10 a druhý konec je navinut na samonavíjecím bubnu 4, který zajišťuje vodící prostředek 5 neustále v napnutém stavu a samočinně vyrovnává potřebnou délku vodícího prostředku směrem nahoru a dolů. Jako vhodný k použití je samonavíjecí buben pružinový.

Využití vynálezu je možné ve strojírenství, stavebnictví, hutnictví, dopravě atd., všude tam, kde je třeba dopravovat dlouhé předměty a provádět uvolňování vázacího prostředku bez přístupu vazače.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

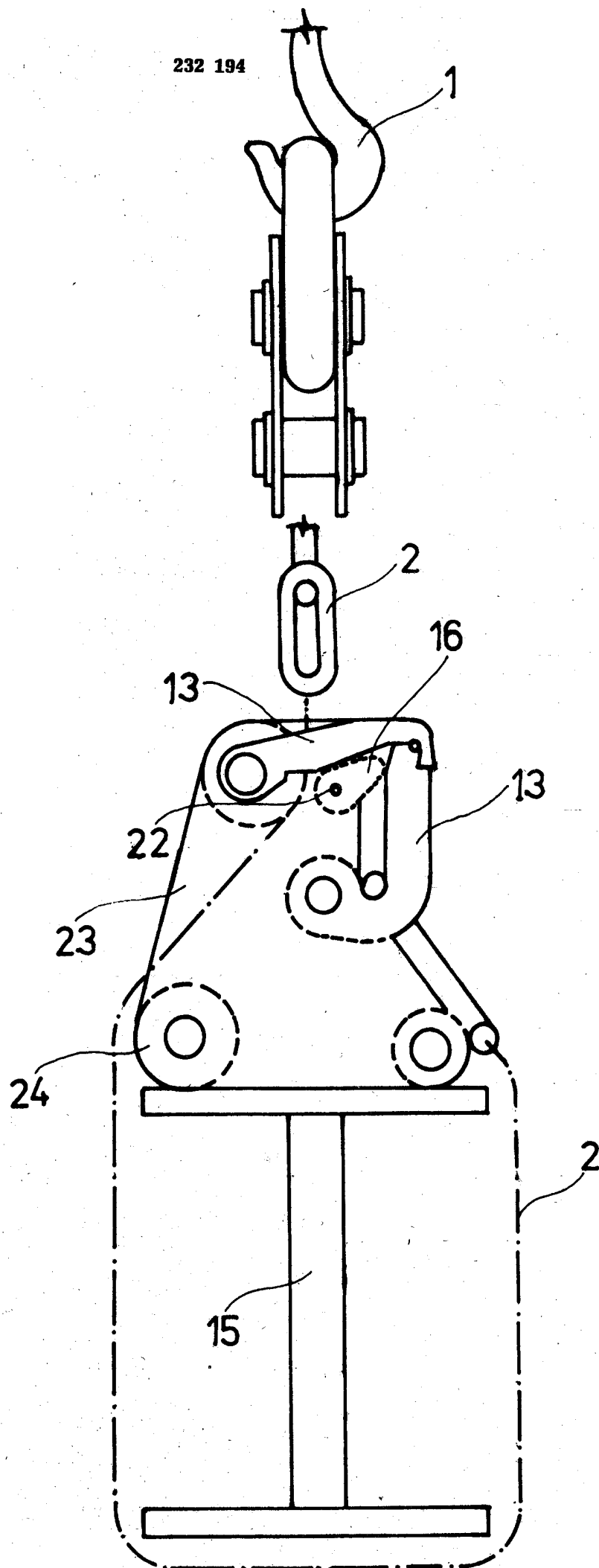
232 194

1. Závěsné zařízení, v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že je tvořeno nosníkem / 12 / , na jehož koncích jsou připevněna
základní tělesa / 23 / , přičemž v těchto tělesech je uložen
rozevírací zámek / 13 / pro vložení vázacího prostředku / 2 / ,
spojený přes uvolňovací element / 16 / s ovládacím zařízením
rozevírání zámků .
2. Závěsné zařízení podle bodu 1, vyznačující s e t í m , že uvol-
ňovací element / 16 / je tvořen vačkou, umístěnou na tyči / 22 / ,
procházející základním tělesem / 23 / a opatřenou pákou / 21 / ,
spojenou přes spojovací element / 8 / s ovládacím zařízením roze-
vírání zámků.
3. Závěsné zařízení podle bodu 1 , v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že rozevíratelný zámek / 13 / je spojen s tyčí / 22 / , uloženou
v drážce základního tělesa / 23 / a spojenou přes spojovací ele-
ment / 8 / s ovládacím zařízením rozevírání zámků.
4. Závěsné zařízení podle bodů 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že k nosníku / 12 / je připevněn vodící prostředek / 5 / pro vedení
ovládacího zařízení rozevírání zámků.
5. Závěsné zařízení podle bodů 1. až 4 , v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že k nosníku / 12 / je připevněn jeden konec vodícího prostředku / 5 / ,
který prochází vodícími pouzdry ovládacího zařízení rozevírání
zámků a jeho druhý konec je navinut na samonavíjecím bubnu / 4 / .
6. Závěsné zařízení podle bodů 1 až 5 , vyznačující s e t í m ,
že samonavíjecí buben / 4 / je spojen se závěsem / 1 / zvedacího
zařízení.
7. Zařízení podle bodů 1 až 6 , v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že v základním tělese / 23 / jsou uloženy rolny / 24 / pro vedení
vázacího prostředku / 2 / .



obr.1

232 194



obr. 2