



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 400

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 10 83
(21) (PV 7210-83)

(51) Int. Cl.³ B 21 B 43/00,
B 21 B 43/10

(40) Zveřejněno 14 05 84
(45) Vydáno 01 01 87

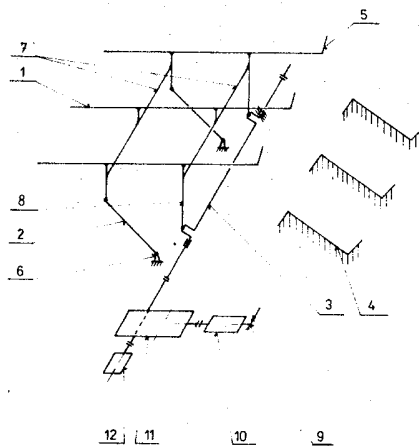
(75)

Autor vynálezu

MOJŽÍŠ JAN, PLZEŇ

(54) Ukladač sochorů

Účelem ukladače sochorů je uložit postupně jednotlivé sochory ze svazku do zářezů skluzu, odkud se odebírají roštnicemi vychlazovacího lože, a to při minimálních nárocích na zastavěný prostor a příkon energie. Uvedeného účelu se dosáhne tím, že nejméně dvě sklopné lišty ukladače sochorů, opatřené na koncích přilehlých ke skluzu zarážkami, jsou pevně spojeny jednak se vzpěrami a jednak s táhly, propojenými příčnými nosníky. Vzpěry jsou pak uspořádány před táhly směrem ke skluzu a jsou kinematicky spojeny s poháněcím hřídelem a dáhla jsou otočně uložena na nosných čepích rámu stroje nebo základové desky.



Vynález se týká ukladače sochorů, určeného zejména pro překládání sochorů z přívodního dopravníku na vychlazovací lože ve válcovnách, apod.

Vyválcované sochory, případně bloky a jiné tyče různých průřezů, je nutno po vyválcování přesunout z dopravníku na vychlazovací lože, aby byly usnadněny další operace, jako chlazení, rovnání, apod. Existuje celá řada různých konstrukcí těchto ukladačů, které překládají sochory ve svazcích, jednotlivě nebo překládají svazek, ze kterého vydávají jednotlivé kusy. Je znám např. vertikální řetězový překladač, jehož jednotlivé nosné elementy zasahují do prostoru příváděcího dopravníku, odkud odebírají jednotlivé sochory, které předávají do jednotlivých zářezů vychlazovacího lože. Dále je známo zařízení, které sestává z pevných a pohyblivých lišt, kde pohyblivé lišty jsou posuvně uloženy na kyvných tělesech, která jsou uložena na otáčejících se vačkách. Otáčivý pohyb vaček a posuvný pohyb pohyblivých lišt po kyvných tělesech jsou pak odvozeny od otáčivého pohybu jednoho hřídele. Pohyblivé lišty zvednou dopravované vývalky, např. z příváděcího valníku a dopraví je po dráze, která je výslednicí relativního posuvně vratného pohybu pohyblivých lišt po kyvných tělesech, na vychlazovací lože. Existuje též zařízení, jehož předávací prvky, uspořádané mezi válečky příváděcího valníku, jsou opatřeny dvěma nosnými pákami, uloženými natáčivě na čepech rámu stroje. Každý předávací prvek je kinematicky spojen lomenou pákou s pomocným hřídelem, uloženým natáčivě v ložiskách rámu. Pomocný hřídel je pak spojen poháněcí lomenou pákou s poháněcím excentrickým hřídelem. Po zdvižení vývalku nad válečky příváděcího dopravníku se vývalek sesune po šikmé horní ploše předávacích prvků do prvního zářezu vychlazovacího lože.

Nevýhodou řetězového překladače je jeho prostorová náročnost, zejména na hloubku základů, nehledě na skutečnost, že pře-

dávaný materiál dopadá na vychlazovací lože poměrné z velké výšky, takže dochází nejen k jeho případnému poškození, ale trpí těmito rázy i vychlazovací lože. Nedostatkem druhého řešení je jeho složitost, z čehož vyplývá i náročnost na údržbu a nižší provozní spolehlivost. Nevýhoda pákového překladače spočívá v tom, že vyžaduje další přídatné a složitější pákové mechanismy pro odbavení daného sortimentu průřezů sochorů a silnější pohony, čímž vzrůstají nároky na jeho hmotnost a příkon energie.

Uvedené nevýhody odstraňuje ukladač sochorů podle vynálezu, sestávající ze sklopných lišt, poháněcího hřídele a skluzu.

Podstata ukladače sochorů podle vynálezu spočívá v tom, že nejméně dvě sklopné lišty, opatřené na koncích přilehlých ke skluzu zarážkami, jsou pevně spojeny jednak se vzpěrami a jednak s táhly, propojenými příčnými nosníky. Vzpěry, uspořádané před táhly směrem ke skluzu, jsou pak kinematicky spojeny s poháněcím hřídelem a táhla jsou otočně uložena na nosných čepech rámu stroje nebo základové desky.

Přínosem ukladače sochorů podle vynálezu je to, že umožňuje odbavovat sochory s rozdílným průřezem a s rozdílnou šířkou svazku. Novým řešením podle vynálezu se dosáhne příznivější rozložení zatížení na pohyblivých částech mechanismu, což umožňuje snížit hmotnost zařízení, snížit příkon pohonu a odstranit přídatné a pákové mechanismy.

Ukladač sochorů podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněn na obr.1 až 5 připojených výkresů. Obr.1 je kinematické schéma ukladače sochorů s pohonem a ovládacími prvky a obr. 2 až 5 je kinematické schéma ukladače sochorů v bokorysném pohledu v jeho jednotlivých funkčních polohách.

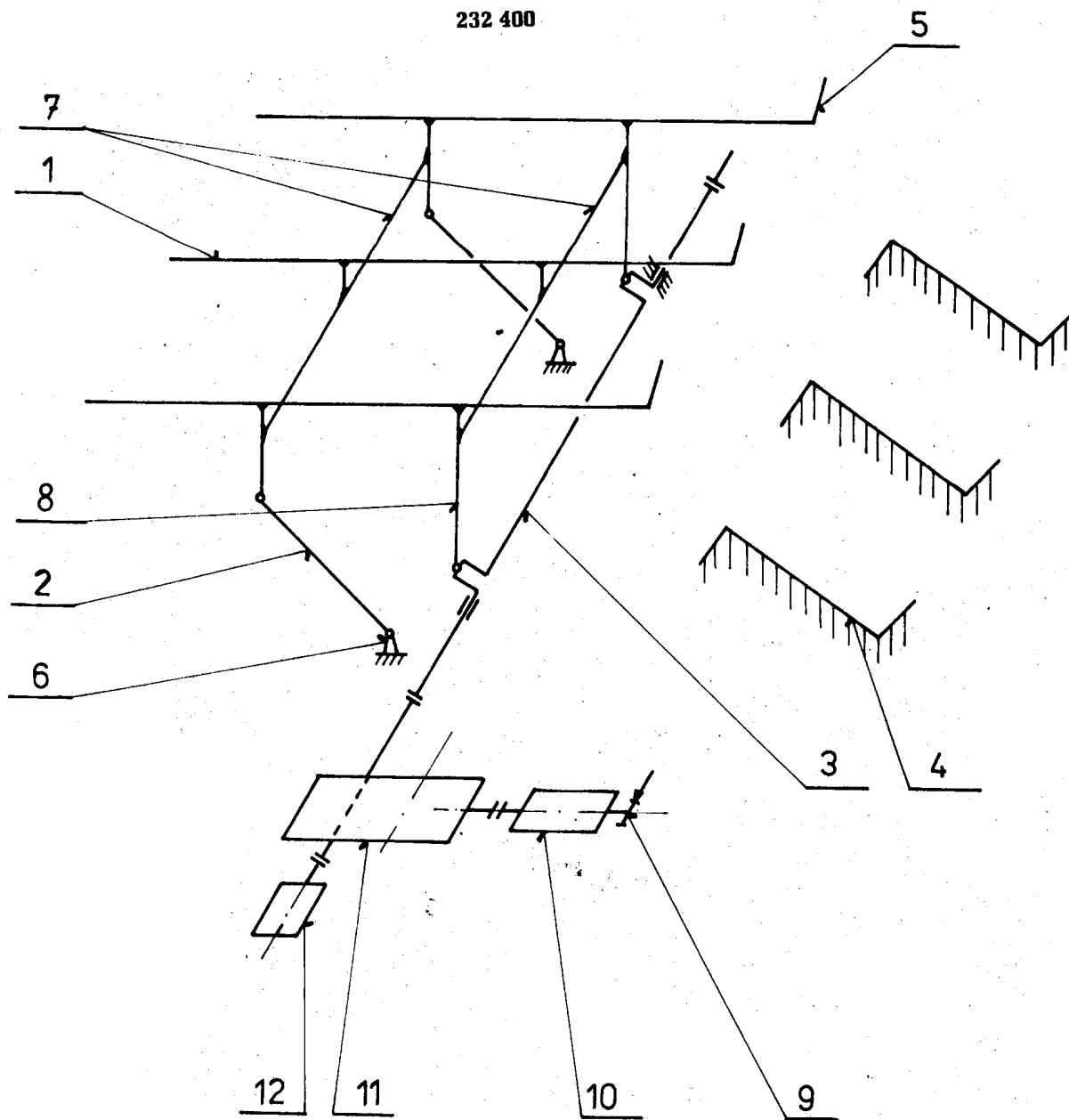
Ukladač sochorů podle vynálezu sestává nejméně ze dvou sklopných lišt 1, opatřených na koncích přilehlých ke skluzu 4 zarážkami 5. Každá z dvojice sklopných lišt 1 je pak pevně spojena jedna-k se vzpěrami 8 a jednak s táhly 2. Obě vzpěry 8 a obě táhla 2 jsou propojeny příčnými nosníky 7, ke kterým mohou být upevněny další sklopné lišty 1. Sklopné lišty 1, včetně příčných nosníků 7, (obr.1), vytvářejí tak vlastně sklopný rošt, na který jsou nezakresleným přesouvacím zařízením přesouvány svazky sochorů 13, např. též z nezakresleného přívodního dopravníku. Vzpěry 8, uspořádané před táhly 2 směrem ke skluzu 4, jsou kinematicky spojeny s poháněcím hřídelem 3, např. excentrickým

nebo klikovým. Táhla 2 jsou pak otočně uložena na nosných čepech 6 rámu stroje nebo základové desky. Poháněcí hřídel 3 je přes převodovou skříň 11 ovládán poháněcím motorem 10, přičemž převodová skříň 11 je opatřena programovým spínačem 12 a poháněcí motor 10 brzdou 9.

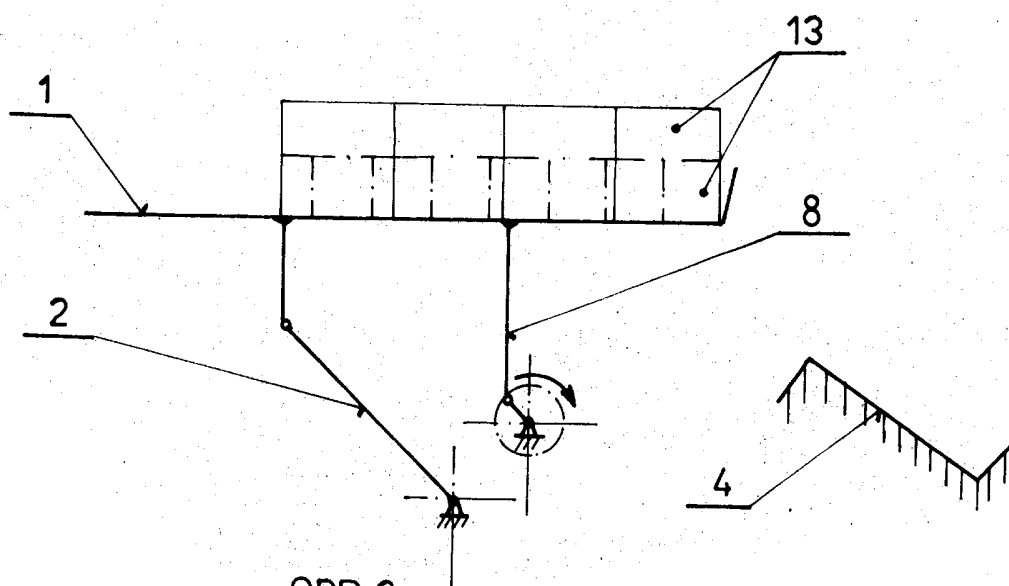
Funkce ukladače sochorů podle vynálezu je následující. Je-li ukladač sochorů v základní poloze (obr.2) přesune nezakreslené přesouvací zařízení svazek sochorů 13, např. z nezakresleného přívodního dopravníku, na sklopné lišty 1. Ukladač sochorů se uvede do chodu a tím se sklopné lišty 1 postupně předsouvají, sklápí (obr.3), přičemž první sochor 13 svazku je hranou skluzu 4 vysunut a vlastní vahou sklouzne do zářezů skluzu 4 (obr.4). Při maximálním sklopení sklopných lišt 1, se zbývající sochory 13 sesunou k zarážkám 5 a sklopné lišty 1 se zbývajících sochory 13 dokončí pohyb do základní polohy zároveň s dokončením jedné otáčky poháněcího hřídele 3. Spolehlivému sesunutí sochorů 13 k zarážkám 5 sklopných lišt 1 napomáhá při maximálním sklopení sklopných lišt 1 jejich pohyb šikmo vzhůru (obr.5). Poté se celý cyklus ukládání sochorů opakuje, až do vyprázdnění sklopných lišt 1. Správná funkce ukladače sochorů podle vynálezu je zaručena při synchronním odebírání sochorů 13 roštnicemi nezakresleného vychlazovacího lože ze zářezů skluzu 4.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

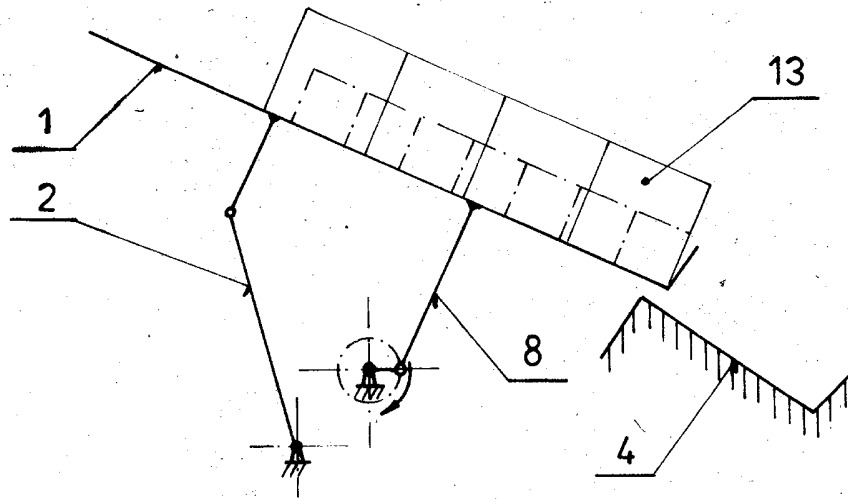
Ukladač sochorů, sestávající ze sklopných lišt, poháněcího hřídele a skluzu, vyznačující se tím, že nejméně dvě sklopné lišty (1), opatřené na koncích přilehlých ke skluzu (4) zarážkami (5), jsou pevně spojeny jednak se vzpěrami (8) a jednak s táhly (2), spojenými příčnými nosníky (7), přičemž vzpěry (8), uspořádané před táhly (2) směrem ke skluzu (4), jsou kinematicky spojeny s poháněcím hřídelem (3) a táhla (2) jsou otočně uložena na nosných čepech (6) rámu stroje nebo základové desky.



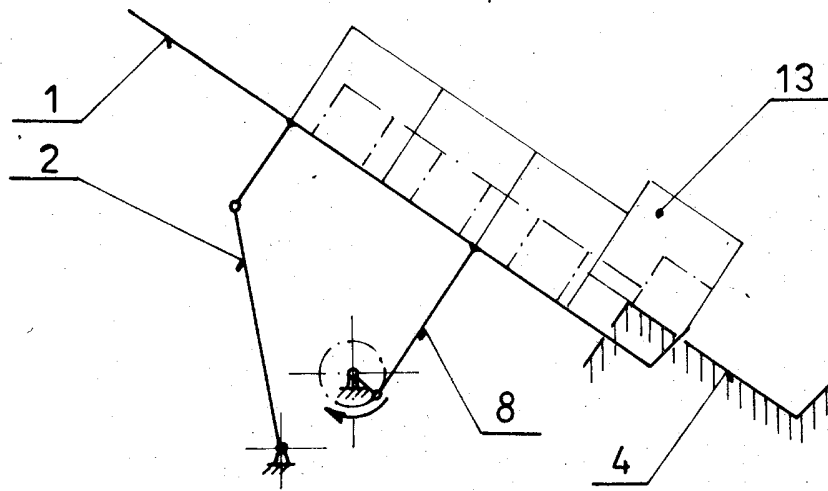
OBR.1



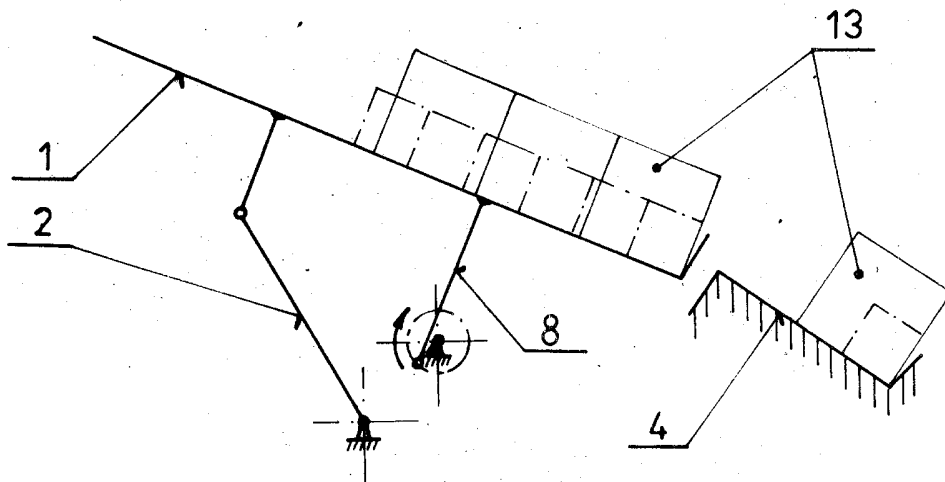
OBR.2



OBR.3



OBR.4



OBR.5