



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265968

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

B 65 G 60/00

(22) Přihlášeno 30 07 87

(21) PV 5690-87.H

(40) Zveřejněno 14 03 89

(45) Vydáno 13 06 90

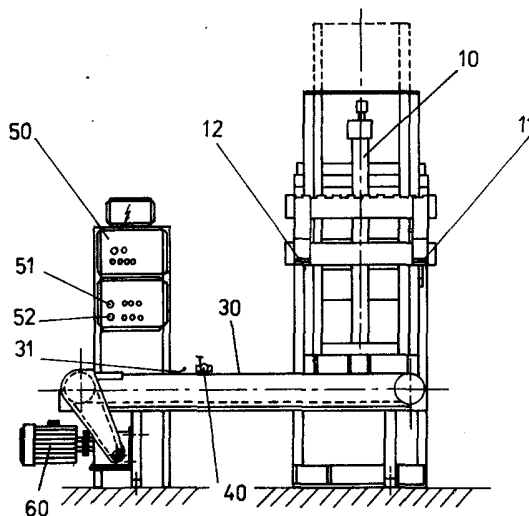
(75)
Autor vynálezu

OLŠÁN LADISLAV, MOŘINA, BÁLEK MIROSLAV, CHRUSTENICE, ŠEDIVÝ JAROSLAV,
MOŘINA, DUBSKÝ MILAN ing., RUDNÁ u Prahy, KUČERA FRANTIŠEK ing., CHÝŇAVA,
ČERMÁK JAROSLAV ing., VRÁŽ u Berouna, POTOČKA ZDENĚK ing., LODENICE,
KOUTNÝ JOSEF, MOŘINA

(54) Paletizační a depaletizační přepravní zařízení

obr. 1

(57) Zařízení je určeno pro automatickou manipulaci s deskami zejména kameninovými v mezioperační přepravě jenž obsahuje hydraulické zařízení s nosnými háky pro zdvih rámové přepravníkové palety ve tvaru bočně spojených písmen U s libovolným počtem příhrad ve tvaru L a dopravníkové dráhy vyznačené tím, že hydraulické zdvihací zařízení, umístěné vedle dopravní dráhy, je opatřené dvojicí nosných háků pro posunutí nosných ok rámové přepravníkové palety, kde nosné háky zasahují nad dopravní dráhu, která je opatřena koncovým spínačem a fotobunkou pro řízení přerušovaného chodu dopravní dráhy a hydraulického zdvihu. Celé toto paletizační a depaletizační přepravní zařízení se uvádí do chodu pomocí tlačítek na ovládacím panelu.



Vynález se týká paletizačního a depaletizačního přepravního zařízení, zejména pro kameninové desky ve výrobním procesu.

Dosavadní způsob dopravy kameninových desek při tmelení a broušení byl velmi namáhavý a pracný. Kameninové desky bylo nutné vyjímat ručně z palet a ukládat na pracovní stůl, odtud je opět ručně po provedené operaci překládat zpět do palet. Docházelo i k úrazům pracovníků, jestliže se kameninová deska při ruční manipulaci rozlomila nebo sklouzla.

Výše uvedené nedostatky byly odstraněny paletizačním a depaletizačním přepravním zařízením zejména kameninových desek podle vynálezu, jehož podstata spočívá v automatickém postupném odebírání desek z palet nebo jejich ukládání do palet a které obsahující hydraulické zdvihací zařízení, rámové přepravníkové palety ve tvaru bočně spojených písmen U s libovolným počtem příhrad ve tvaru L a dopravníkové dráhy, přičemž hydraulické zdvihací zařízení umístěné vedle dopravních drah je opatřené dvojicí nosných háků pro nasunutí nosných ok rámové přepravníkové palety, kde nosné háky zasahují nad dopravní dráhy, které jsou opatřeny koncovým spínačem a fotobuňkou pro řízení přerušovaného chodu dopravních drah a hydraulického zdvihacího zařízení a spojených s tlačítky ovládacího panelu.

Na přiložených výkresech je schematicky znázorněn příklad provedení paletizačního a depaletizačního přepravního zařízení podle vynálezu. Na obr. 1 je schematicky znázorněn čelní pohled na zařízení podle vynálezu bez rámové přepravníkové palety. Na obr. 2 je schematicky znázorněn buď boční pohled na hydraulické zdvihací zařízení a dopravní dráhy. Na obr. 3 je schematicky znázorněna rámová přepravníková paleta v čelním a bočním pohledu.

Na obr. 1 a obr. 2 je vyznačeno hydraulické zdvihací zařízení 10 opatřené dvojicí nosných háků 11, 12 pro zavěšení rámové přepravníkové palety 20 dle obr. 3. Rámová přepravníková paleta 20 dle obr. 3 je opatřena nosnými oky 21, 22 a na jejích vnitřních bočních stěnách jsou upevněny příhrady 23 ve tvaru L. Na obr. 1., 2., jsou dále znázorněny dopravní dráhy 29, 30 s koncovým spínačem 31 fotobuňkou 40, pohonná jednotka 60 a ovládací panel 50 s tlačítky 51, 52.

Popsané zařízení pracuje takto: rámová přepravníková paleta 20 jejíž šířka je větší než rozteč dopravních drah 29, 30 se svojí horní částí 24 zavěsí pomocí neznázorněného vysokozdvížného vozíku na dvojici nosných háků 11, 12 hydraulického zdvihacího zařízení 10. Pokud jsou na jejích příhradách 23 položeny neznázorněné kameninové desky určené k dalšímu zpracování, zavěsí se rámová přepravníková paleta 20 nad dopravníkové dráhy 29, 30 tak, aby nejspodnější příhrada 23 byla umístěna nad těmito dopravníkovými drahami 29, 30. Stisknutím tlačítka 51 se uvede zařízení do pracovního režimu tak zvané depaletizace, to jest postupné odebírání kameninových desek z rámové přepravníkové palety 20 a jejich přeprav k dalšímu zpracování. Při tomto pracovním režimu hydraulické zdvihací zařízení 10 spustí rámovou přepravníkovou paletu 20 tak, že první kameninová deska umístěná na nejspodnější příhradě 23 dosedne na dopravníkové dráhy 29, 30, které ji vysunou z rámové přepravníkové palety 20 a unášejí ji směrem od rámové přepravníkové palety 20 k dalšímu zpracování. Jakmile tato unášecí kameninová deska zastíní fotobuňku 40 zastaví se chod hydraulického zdvihacího zařízení 10 a uvede se opět do chodu, až tato první kameninová deska uvolní koncový spínače 31. Tento pracovní proces se opakuje až do úplného vyprázdnění rámové přepravníkové palety 20.

Pokud se popsané zařízení použije pro tak zvaný pracovní režim paletizace, zavěsí se prázdná rámová přepravníková paleta 20 nad dopravní dráhy 29, 30 tak, že její nejsvrchnější příhrada 23 je umístěna po spuštění dvojice nosných háků 11, 12, hydraulického zdvihacího zařízení 10 pod nosnou rovinou dopravních drah 29, 30. Pomocí tlačítka 52 ovládacího panelu 50 se uvede zařízení do chodu tak, že zastíněním fotobuňky 40 kameninovou deskou unášenou dopravními drahami 29, 30 a uvolněním koncového spínače 31 dochází jednak k postupnému zapínání a vypínání chodu dopravních drah 29, 30 a mezitím k přerušovanému zdvihání rámové přepravníkové palety 20, na jejích příhradách 23 se postupně ukládají kameninové desky až do jejího naplnění.

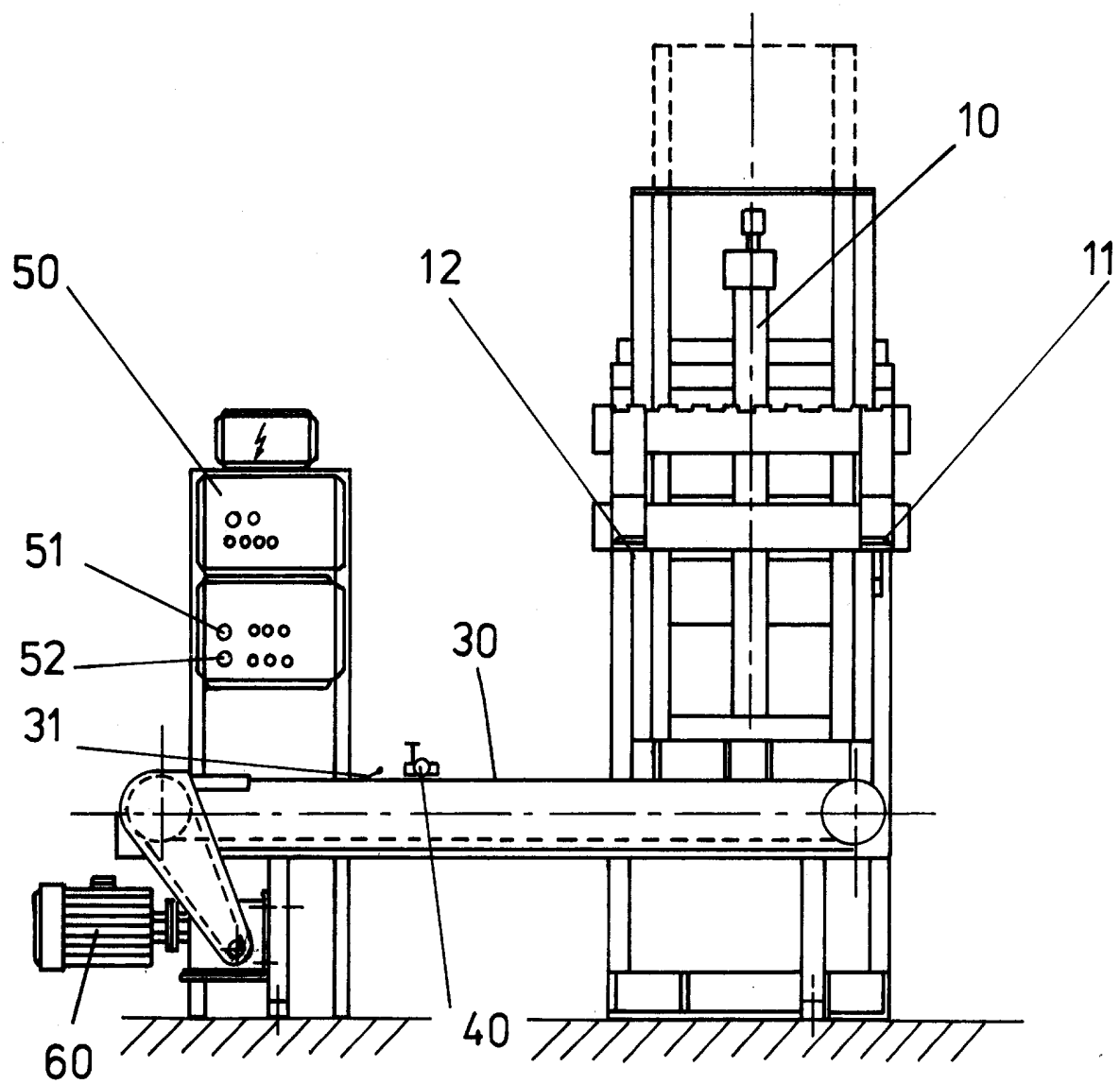
Zařízení podle vynálezu se uplatní při výrobě kameninových desek, které se vyrábějí rozřezáním polotovarů, například umělých mramodurových bloků, kde je nutná jejich postupná konečná úprava spočívající v broušení jejich povrchu, tmelení nežádoucích prohlubní a leštění povrchu. Při těchto pracovních operacích je nutné kameninové desky postupně přemísťovat ve výrobních prostorách. Vzhledem ke značné hmotnosti kameninových desek řeší vynález jejich přemísťování v souladu s potřebami výroby bez nároku na fyzickou námahu pracovníků.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

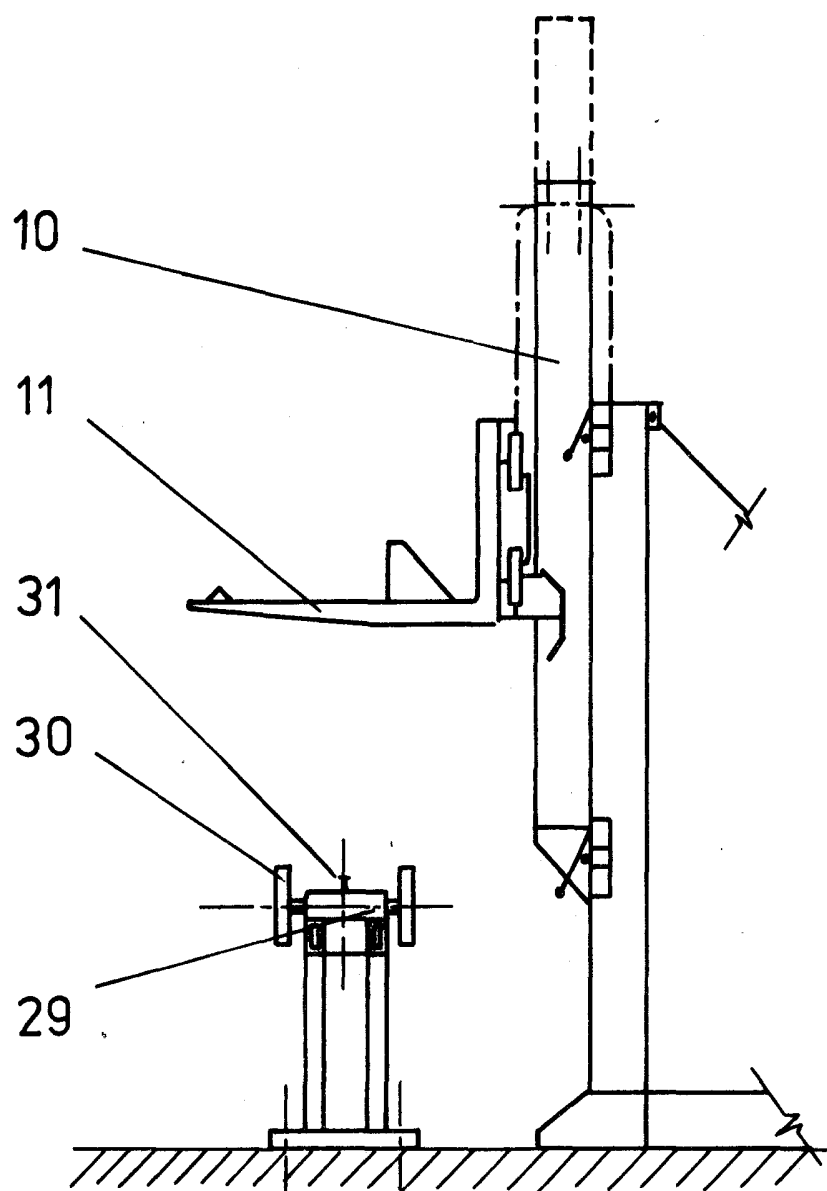
Paletizační a depaletizační přepravní zařízení zejména kameninových desek v mezioperační přepravě pro jejich postupné odebrání z palet, nebo jejich ukládání do palet obsahující hydraulické zdvihadí zařízení, rámové přepravníkové palety ve tvaru bočně spojených písmen U s libovolným počtem příhrad ve tvaru L a dopravníkové dráhy vyznačené tím, že hydraulické zdvihadí zařízení (10) umístěné vedle dopravních drah (29, 30) je opatřené dvojicí nosných háků (11, 12) pro nasunutí nosných ok (21, 22) rámové přepravníkové palety (2), kde nosné háky (11, 12) zasahují nad dopravní dráhy (29, 30), které jsou opatřeny koncovým spínačem (31) a fotobuňkou (4) pro řízení přerušovaného chodu dopravních drah (29, 30) a hydraulického zdvihadího zařízení (10) a spojených s tlačítky (51, 52) ovládacího panelu (50).

3 výkresy

obr. 1



Obr. 2



obr.3

