



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223157

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 18 01 80
(21) (PV 353-80)

(51) Int. Cl.³
B 27 B 3/18

(40) Zveřejněno 31 12 82

(45) Vydáno 15 03 86

(75)

Autor vynálezu

MRÁZ VLASTIMIL ing., KRÁSNÁ LÍPA

(54) Zařízení pro podélný pohon rámové pily

1

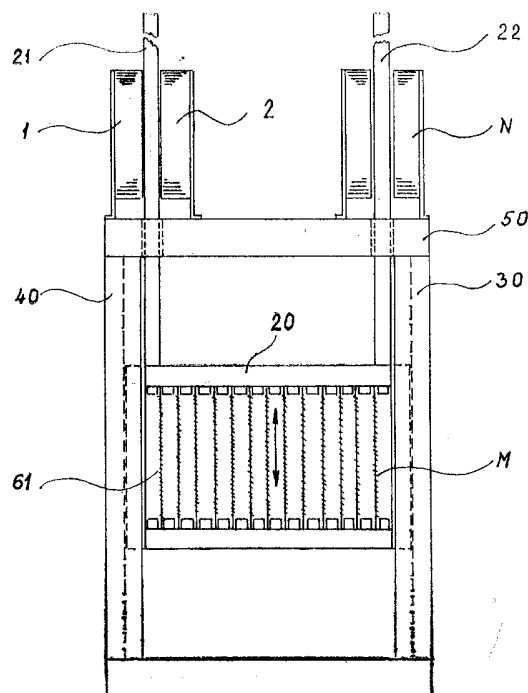
Zařízení pro podélný pohon rámové pily.
Stroje a zařízení na zpracování dřeva.

Vynález řeší pohon rámové pily lineárním elektromotorem.

Podstata vynálezu je náhrada dosud užívaného pohonu rámové pily reakčním elektromotorem lineárním s využitím pilových listů jako akčních částí tohoto lineárního elektromotoru.

Stroje na dělení dřeva pořezem, závody, které se zabývají zpracováním dřevní hmoty (pilařské závody, nábytkářský průmysl, dýhárenský průmysl, a podobně).

2



Obr. 1

Předložený vynález se týká zařízení pro podélný pohon rámové pily, sestávající z pevného a pohyblivého rámu.

Dosud známé rámové pily jsou velmi složité, značně poruchové, náročné na údržbu i obsluhu a vykazují vlivem velkého počtu pohyblivých součástí velké procento pracovních úrazů, jsou zdrojem velkých otřesů.

Nevýhody dříve uvedené z velké části odstraňuje předložený vynález, který spočívá v tom, že akční části lineárního elektromotoru jsou pevně spojeny se svislými částmi pevného rámu, rámové pily, přičemž svislé postranní části pohyblivého rámu a pilové listy pevně spojené s pohyblivým rámem jsou reakční části lineárního elektromotoru. Akční části lineárního elektromotoru mohou být umístěny mimo pevný rám.

Výhodou předloženého vynálezu je to, že odpadne většina pohyblivých a neefektivních součástí. Další výhodou bude ve vyšším výkonu, který je proti stávajícím zařízením dvojnásobný. S jednoduchostí konstrukce přímo souvisí i vysoká provozní spolehlivost, nižší nároky na obsluhu i údržbu zařízení a podstatným způsobem je snížena možnost zachycení pracovníka některou z pohyblivých součástí stroje. Předložený vynález zaručuje nižší hlučnost, vibrace a o-

třesy. Je snížena prašnost a tím zvýšena hygiena pracoviště. Pozitivním aspektem je také snížení a úspora energie, která se ztrácí v přechodech a transmisích.

Na připojeném výkresu je znázorněn příklad provedení podélného pohonu rámové pily podle vynálezu, kde na obr. č. 1 je čelní pohled a na obr. č. 2 půdorys rámové pily s lineárními elektromotory.

Lineární elektromotor je tvořen akčními částmi 1, 2 až N pevně spojenými se svislými částmi 30, 40 pevného rámu 50. Reakční část lineárního elektromotoru tvoří svislé postranní části 21, 22 pohyblivého rámu 20. Ve zvláštním provedení mohou reakční části tvořit i jednotlivé pilové listy 61 až M.

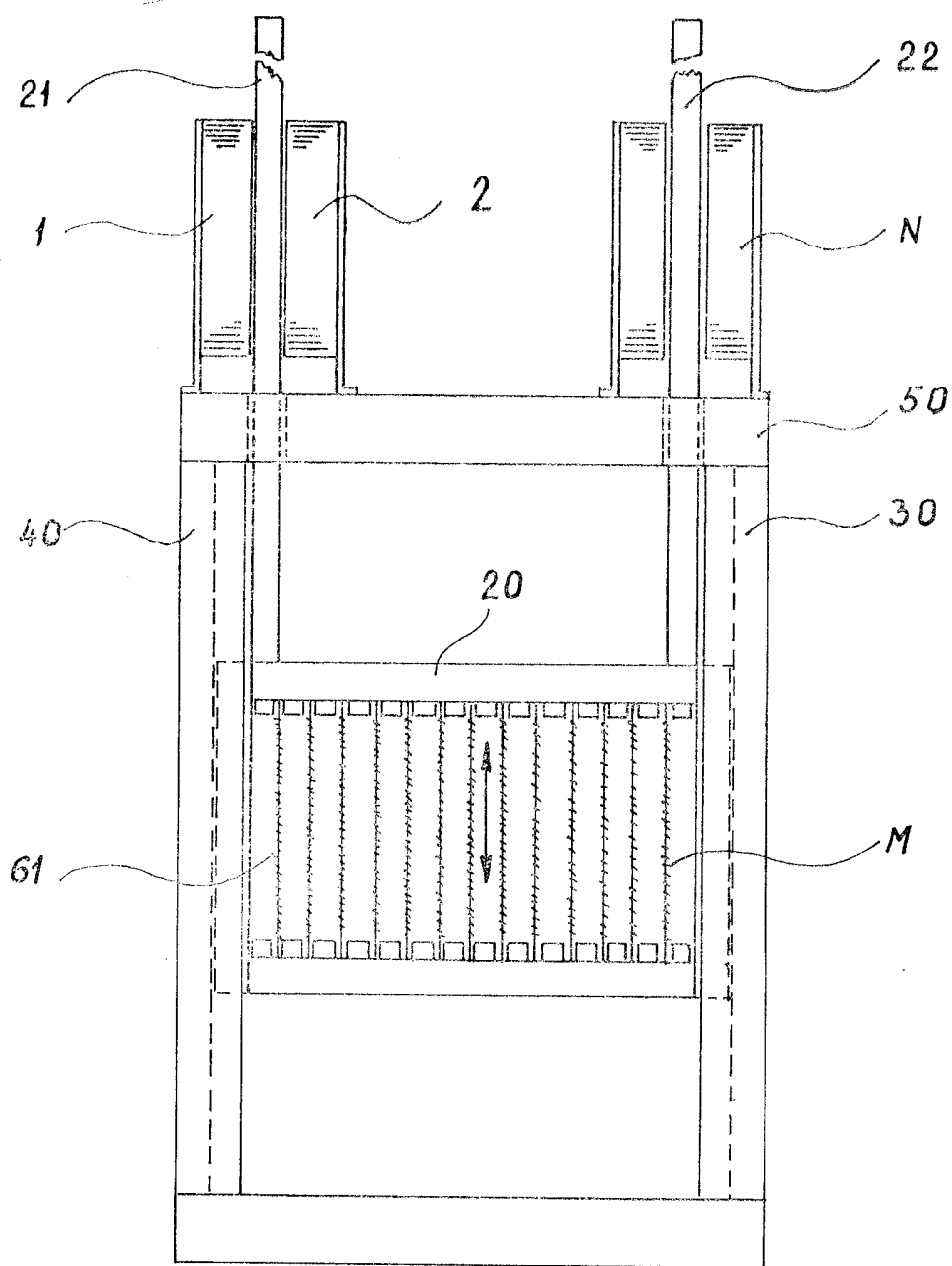
Pohonná síla vzniká v důsledku postupného elektromagnetického pole mezi akčními částmi 1, 2 až N lineárního elektromotoru a reakčními částmi, kterou tvoří svislé postranní části 21, 22 pohyblivého rámu 20.

Princip provedení umožňuje využít vynálezu k pohonu zařízení na provozovnách přidružené dřevařské výroby v lesním hospodářství a především pak u velkých dřevařských závodů s velkou kapacitou pořezu a v dalších odvětvích, kde se provádí dělení materiálu pořezem.

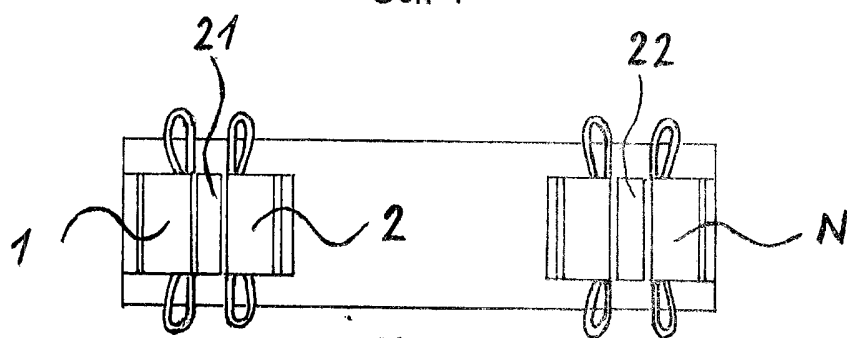
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro podélný pohon rámové pily, sestávající z pevného a pohyblivého rámu, s nímž jsou pevně spojeny pilové listy, vyznačené tím, že akční části (1, 2 až N) lineárního elektromotoru jsou pevně spoje-

ny se svislými částmi (30, 40) pevného rámu (50) rámové pily, přičemž svislé postranní části (21, 22) pohyblivého rámu (20) a pilové listy (61 až M) jsou reakčními částmi lineárního elektromotoru.



Obr. 1



Obr. 2