

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 242273 B1

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **437036**

(22) Data zgłoszenia: **2021.02.17**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2021.10.18 BUP 29/2021**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2023.02.06 WUP 06/2023**

(51) MKP:

B65G 1/10 (2006.01)

A47B 57/06 (2006.01)

B65G 1/16 (2006.01)

(30) Pierwszeństwo:

CZ2020-37440 U 2020.04.17 CZ

(73) Uprawniony z patentu:

KEYPACK s.r.o., Plzeň, CZ

(72) Twórca(-y) wynalazku:

MARTIN HANÁK, Kralovice, CZ

RADEK BEJVL, Rokycany, CZ

(74) Pełnomocnik:

Marcin Ożóg, Kraków, PL

(54) Tytuł:

Zasobnik regałowy

PL 242273 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem rozwiązania jest zasobnik regałowy, którego poszczególne półki mające regulowaną wysokość są rozmieszczone na pionowych prowadnicach w ramie.

W dotychczas znanych zasobnikach regałowych, których poszczególne półki mają regulowaną wysokość na pionowych prowadnicach ramy i są wzajemnie połączone za pomocą pionowych składanych cięgieł, wysokość regulowana jest za pomocą wciągarki. Poszczególne półki, opisane w dokumencie CZ29088, stanowią kieszenie, których ściany są składane. Górna półka jest zawieszona na zawieszniach nawijanych na bęben wciągarki osadzony obrotowo na ramie. Bęben wciągarki jest uruchamiany korbą lub jest wyposażony w silnik elektryczny, który jest uruchamiany za pomocą przełącznika elektrycznego. Wadą takiego rozwiązania jest konieczność podłączania zasobnika do sieci elektrycznej. Jeżeli zasobnik regałowy wymaga ustawienia go w pobliżu np. linii montażowej, gdzie składowane przedmioty muszą być łatwo dostępne, połączenie kabla elektrycznego z gniazdkiem elektrycznym może stanowić źródło ewentualnych urazów. Na takich stanowiskach niezbędne jest zapewnienie bezpiecznego, wolnego podłoża, pozbawionego przeszkód, jakim jest kabel elektryczny.

Przedmiotem rozwiązania według wynalazku jest zasobnik regałowy, którego poszczególne półki mają regulowaną wysokość na pionowych prowadnicach w ramie. Górny zestaw półek jest umieszczony w oddzielnej ramie z regulowaną wysokością przemieszczania na jej pionowych prowadnicach. Pomiedzy oddzielną ramą a ramą znajduje się dolny zestaw półek w postaci kieszeni do składowania magazynowanych przedmiotów. Ściany boczne kieszeni są składane. Oddzielna rama jest zaopatrzona w elementy ciągnące, które w kierunku samodzielnej ramy przesuwają się po ślizgach. Drugi koniec każdego z elementów ciągnących jest połączony z regulowanym na wysokość w ramie ciężarkiem. Takie rozwiązanie ułatwia manipulację poszczególnymi półkami.

Proponowane rozwiązanie zasobnika regałowego, w którym oddzielna rama wyposażona jest w poręcz pozwalającą na jego szybką ręczną manipulację bez konieczności używania innych środków technicznych.

W przypadku, gdy pomiędzy ramą a oddzielną ramą umieszczone jest urządzenie blokujące, możliwe jest zabezpieczenie wysokości oddzielnej ramy na żądanym poziomie, potrzebnym do wyjęcia magazynowanych przedmiotów.

Wynalazek przedstawiono na rysunku, na którym Fig. 1 przedstawia ogólny widok zasobnika regałowego, w którym oddzielna rama znajduje się w dolnym położeniu, a dolny zestaw półek ma złożone kieszenie. Fig. 2 rysunku przedstawia ten sam zasobnik regałowy ze zdjętą osłoną dla lepszego zilustrowania ciężarków.

W przykładzie wykonania wynalazku poszczególne półki 2, 2' mają regulowaną wysokość na pionowych prowadnicach 11 ramy 1. Górny zestaw półek 2 jest umieszczony w oddzielnej ramie 3 z regulowaną wysokością przemieszczania na jej pionowych prowadnicach 11 ramy 1. Pomiedzy oddzielną ramą 3 a ramą 1 znajduje się dolny zestaw półek w postaci kieszeni K, przeznaczonych do składowania magazynowanych przedmiotów. Ściany boczne kieszeni są składane. Oddzielna rama 3 jest zaopatrzona w elementy ciągnące 5, które w kierunku oddzielnej ramy 3 przesuwają się po ślizgach 4. Drugi koniec każdego z elementów ciągnących 5 jest połączony z regulowanym na wysokość w ramie 1 ciężarkiem 6. Ciężarki 6 są zakryte osłoną 7. Oddzielna rama wyposażona jest w poręcz 31. Pomiedzy ramą 1 a oddzielną ramą 3 umieszczone jest urządzenie blokujące, które umożliwia zabezpieczenie wysokości oddzielnej ramy 31 na żądanym poziomie, potrzebnym do wyjęcia magazynowanych przedmiotów. Rama 1 jest u dołu osadzona na kółeczkach. W celu ułatwienia manipulacji zaleca się, aby para takich zasobników była ze sobą połączona w sposób zapewniający autonomiczny dostęp do każdego z nich.

Górny zestaw półek regałów 2' stopniowo zapełnia się przedmiotami przeznaczonymi do montażu. Wypełnione w ten sposób górne półki 2 przemieszczają się do położenia górnego, a oddzielna rama 3 jest zabezpieczana na ramie 1 za pomocą urządzenia blokującego. Pionowy ruch oddzielnej ramy 3 z górnymi półkami 2 dokonuje się w prosty sposób przez pociągnięcie którejś z poręczy 31. W wyniku przesuwania oddzielnej ramy 3 do góry, kieszenie K tworzące dolny zestaw półek 2' otwierają się, a dolny zestaw półek 2' jest gotowy do wypełnienia magazynowanymi przedmiotami. Jednocześnie elementy ciągnące 5 prześlizgując się po ślizgach 4 powodują pionowy ruch ciężarka 6. Zamiast ślizgów 4 można zastosować rolki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zasobnik regałowy, którego poszczególne półki (2, 2') mają regulowaną wysokość na pionowych prowadnicach (11) w ramie (1) **znamienny tym**, że górny zestaw półek (2) jest umieszczony w oddzielnej ramie (3) z regulowaną wysokością przemieszczania na pionowych prowadnicach (11) ramy (1), a pomiędzy oddzielną ramą (3) a ramą (1) znajduje się dolny, służący do magazynowania przedmiotów, zestaw półek (2) w postaci kieszeni K, których ściany boczne są składane, przy czym oddzielna rama (3) jest zaopatrzona w elementy ciągnące (5), które w kierunku oddzielnej ramy (3) przesuwają się po ślizgach, a drugi koniec każdego z elementów ciągnących (5) jest połączony z regulowanym na wysokość w ramie (1) ciężarkiem (6).
2. Zasobnik regałowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że oddzielna rama (3) jest wyposażona w poręcz (31).
3. Zasobnik regałowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pomiędzy ramą (1) a oddzielną ramą (2) umieszczone jest urządzenie blokujące.

Rysunki

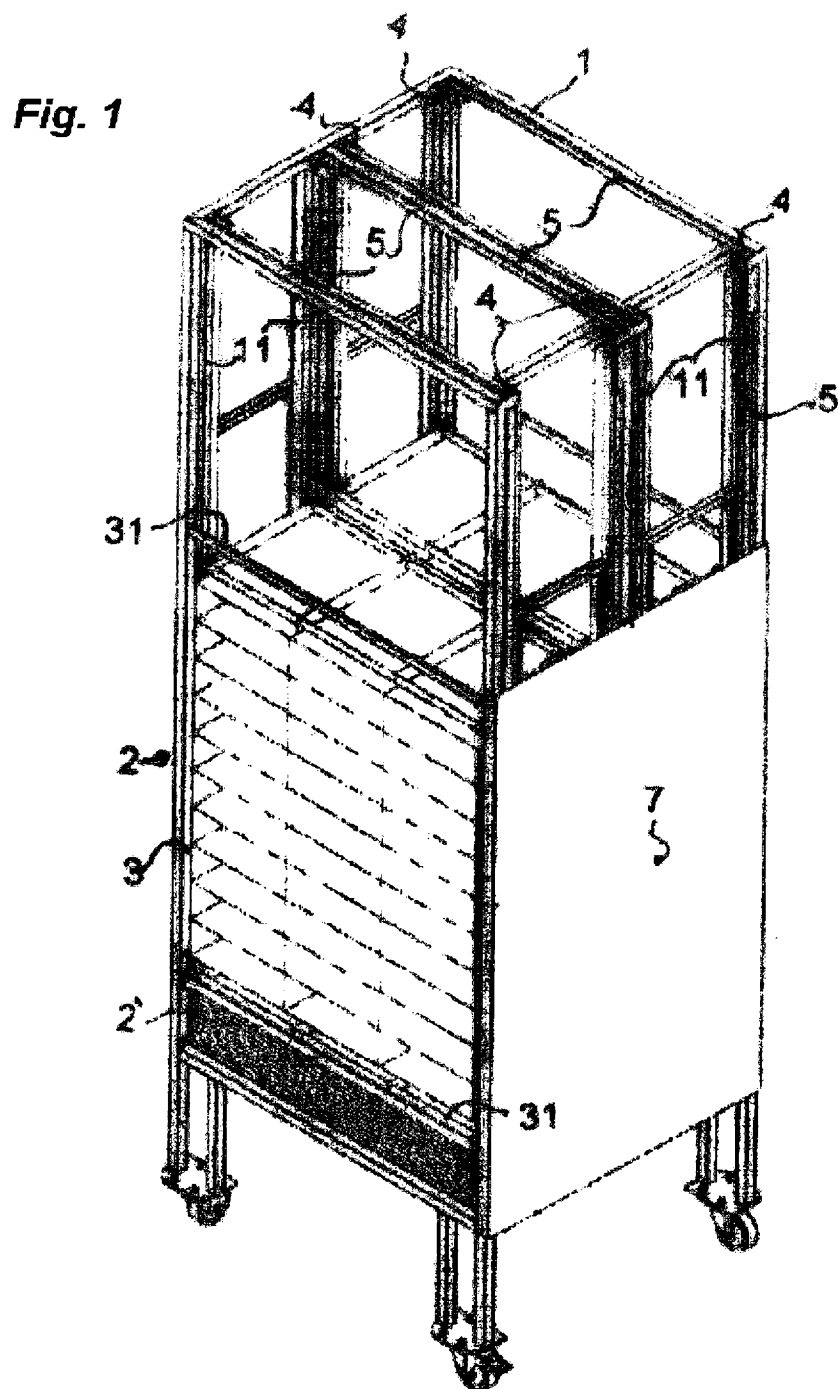


Fig. 2