

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**  
**WZORU UŻYTKOWEGO** (19) **PL** (11) **70455**

(21) Numer zgłoszenia: **126466**

(22) Data zgłoszenia: **04.07.2017**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.  
**B41F 17/00 (2006.01)**  
**B23Q 1/52 (2006.01)**

(54) **Obrotowy stół pozycjonujący maszyny drukującej do zadrukowywania paneli bramowych**

(30) Pierwszeństwo:

**18.10.2016, CZ, PV 2016-651**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**23.04.2018 BUP 09/18**

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

**31.12.2018 WUP 12/18**

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**KRUŽÍK s.r.o., Kroměříž, CZ**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

**MARTIN KRUŽÍK, Kroměříž, CZ**

**PL 70455 Y1**

## Opis wzoru

### Dziedzina wzoru użytkowego

Wzór użytkowy dotyczy obrotowego stołu pozycjonującego maszyny drukującej do zadrukowywania paneli bramowych, głównie do garażowych bram sekcyjnych i bram przemysłowych.

### Stan techniki

Znane są przemysłowe wielkoformatowe maszyny drukujące, które umożliwiają wysokojakościowy i szybki nadruk na każdym dowolnym materiale, jak np. drewno, szkło, papier, blacha itp. za pomocą druku atramentowego i utwardzania promieniami UV. Dane do druku przygotowywane są w różnych programach graficznych, a następnie przesyłane do maszyny drukującej. Maszyny te są wykorzystywane w drukarniach, w graficznych studiach reklamowych, u producentów wyrobów szklanych i do zadrukowywania różnych blach, oklein itp. Maszyny posiadają różną liczbę głowic drukujących z różną ilością kolorów. Również mają różne rozmiary w zależności od tego, jakie materiały będą w nich zadrukowywane. Wszystkie te maszyny, umożliwiają jednak tylko drukowanie prostopadłe materiału, przy czym ich dysze rozpylają farbę zawsze prosto w dół w kierunku materiału.

Z punktu widzenia potrzeb drukowania paneli bramowych wykazują wymienione maszyny drukujące, które są obecnie na rynku, wykazują następujące wady.

Nie istnieje maszyna drukująca, która mogłaby zadrukowywać materiały o wielkości wymaganej do produkcji bram, to znaczy o długości około 7500 mm, przy czym w wymienionych maszynach, farby rozpylane są prostopadłe na dany materiał, pozostawiając niezadrukowaną dolną krawędź (prostopadła powierzchnia) panelu bramowego, która jest widoczna, patrząc na garaż z zewnątrz.

Motywny nadrukowany (np. drewna), byłby w tym przypadku przerwany przez paski materiału podkładowego, tym samym pogarszając ogólne wrażenie. Istniejące maszyny nie są wyposażone w pojemnik do lakierowania, którego instalacja w proponowanym urządzeniu jest planowana. Na nadrukowane panele będzie tu naniesiona warstwa bezbarwnego lakieru, która będzie chronić nadrukowany motyw i bramę przed długotrwałym światłem słonecznym i oddziaływaniami pogodowymi.

### Istota wzoru użytkowego

Wyżej wymienione wady są w znacznym stopniu usuwane przez maszynę drukującą wyposażoną w obrotowy stół pozycjonujący, do zadrukowywania paneli bramowych, według niniejszego wzoru użytkowego, którego istota polega na tym, że składa się z konstrukcji podstawowej, na której górnych poziomych belkach umieszczony jest obrotowo wał obrotowego stołu pozycjonującego, wyposażonego w mechanizm obrotowy. Prostopadłe do wału obrotowego stołu pozycjonującego zamocowane są równoległe ramiona obrotowego stołu pozycjonującego, na których jest układany materiał zadrukowywany. Między ramionami są umieszczone elementy zaciskowe do mocowania materiału zadrukowywanego.

Według jednego z wykonania mechanizm obrotowy utworzony jest z ciągła posiadającego na obu końcach samosmarujące łożyska kulkowe, przy czym górny koniec ciągła jest zamocowany obrotowo z jednej strony ramion obrotowego stołu pozycjonującego. Dolny koniec ciągła jest również przymocowany obrotowo do suwaka, który jest zamocowany do paska zębatego umieszczonego w dolnej części konstrukcji podstawowej. Pasek zębaty jest opasany na dwóch krążkach, z których tylny za pomocą wałka połączony jest z silnikiem, przystosowanym do obracania obrotowego stołu pozycjonującego dożądanego położenia.

Zgodnie z innym wykonaniem, mechanizm obrotowy utworzony jest przez silnik przystosowany do obracania obrotowego stołu pozycjonującego dożądaney pozycji, którego korpus jest przymocowany do konstrukcji podstawowej. Wałek silnika jest bezpośrednio połączony z wałem obrotowego stołu pozycjonującego.

Zgodnie z jeszcze innym wykonaniem, mechanizm obrotowy jest również utworzony przez silnik do obracania obrotowego stołu pozycjonującego dożądaney pozycji, którego korpus jest przymocowany do konstrukcji podstawowej. Wał silnika posiada w tym przypadku w zębate koło pasowe. Jest ono za pośrednictwem paska zębatego połączone z zębatym kołem pasowym zamontowanym na wale obrotowego stołu pozycjonującego.

Jako korzystne wydaje się również, gdy elementami dociskowymi są przyssawki próżniowe. Jednakże elementy zaciskowe mogą być mechaniczne lub magnetyczne. Do ogólnego działania korzystne jest, jeśli silnik do obracania obrotowego stołu pozycjonującego dożądaney pozycji jest sterowany elektronicznie.

Przedmiotowy wzór użytkowy w porównaniu do znanych rozwiązań, które znajdują się na rynku, różni się głównie niepowtarzalnym trybem obracania paneli bramowych podczas druku. Urządzenie pozwala nadrukować dowolny motyw na całej widocznej stronie w tym krawędzi, nawet jeśli będzie to połączenie kolorów lub dowolna imitacja drewna. Można również przenieść na materiał każdy motyw, do którego klient dostarczy materiały graficzny. Koszty nadruku jednocześnie są niższe niż koszty lakierowania i powlekania paneli folią.

#### **Opis rysunków**

Wzór użytkowy zostanie dalej wyjaśniony za pomocą rysunków, gdzie na Fig. 1 przedstawiony jest obrotowy stół pozycjonujący maszyny drukującej do nadruku paneli bramowych, którego obrót jest zapewniony przez mechanizm dźwigni umieszczony pomiędzy silnikiem do obracania obrotowego stołu pozycjonującego do żądanej pozycji, a tym samym zapewniony jest obrót obrotowego stołu pozycjonującego. Na Fig. 2 jest pokazany ten sam obrotowy stół pozycjonujący, którego wał jest połączony bezpośrednio z wałem, silnika przystosowanego do obracania obrotowego stołu pozycjonującego dożądanego położenia. Taki sam obrotowy stół pozycjonujący jest przedstawiony na Fig. 3, przy czym silnik przystosowany do obracania obrotowego stołu pozycjonującego dożądanego położenia, jest tutaj połączony z wałem obrotowego stołu pozycjonującego za pośrednictwem paska zębatego, opasanego na zębatych kołach pasowych zamontowanych na wale silnika i wale obrotowego stołu pozycjonującego.

#### **Wykonanie wzoru użytkowego**

Obrotowy stół pozycjonujący 3 maszyny drukującej do druku paneli bramowych według Fig. 1 składa się z konstrukcji podstawowej 1, gdzie w górnych belkach poziomych 2 jest obrotowo umieszczony wał 5 obrotowego stołu pozycjonującego 3 posiadający mechanizm obrotowy. Na wale 5 obrotowego stołu pozycjonującego 3 są zamontowane prostopadle równoległe ramiona 4 stołu obrotowego 3, na których jest układany materiał do nadruku. Między ramionami 4 rozmieszczone są elementy zaciskowe do zamocowania tego materiału do nadruku na stole obrotowym 3, przy czym w danym przypadku są to przyssawki próżniowe 6. W przypadku wariantu pokazanego na Fig. 1, obrotowy mechanizm jest typu dźwigniowego, przy czym utworzony jest przez cięgło 8 posiadające na obu końcach samosmarujące łożyska kulkowe 9. Górny koniec cięgła 8 jest zamontowany obrotowo na końcu jednego z ramion 4 obrotowego stołu pozycjonowania 3. Dolny koniec cięgła 8 jest przymocowany obrotowo do suwaka 11, który jest przymocowany do paska zębatego 10, umieszczonego w dolnej części konstrukcji podstawowej 11. Pasek zębaty 10 jest opasany na dwóch krążkach 12, 12', z których tylny krążek 12' jest za pośrednictwem dolnego wału 13 połączony z silnikiem 7 przystosowanym do obracania obrotowego stołu pozycjonującego 3 do wymaganej pozycji. Obrotowy stół pozycjonujący 3 służy ponadto do obracania materiału drukowanego pod różnymi kątami, w zależności od rodzaju względnie kształtu przedmiotowego materiału tak, aby mógł być zadrukowywany od strony krawędzi bocznych (prostopadle do poziomej powierzchni) materiału.

Jak wspomniano wyżej, w drugim wykonaniu przedstawionym na Fig. 2, mechanizm obrotowy jest utworzony przez silnik 7, przystosowany do obracania obrotowego stołu pozycjonującego 3 dożądanego położenia, którego korpus jest przymocowany do konstrukcji podstawowej 1. Wał silnika 7 jest bezpośrednio połączony z wałem 5 obrotowego stołu pozycjonującego 3.

W wykonaniu według Fig. 3 istnieje mechanizm obrotowy utworzony również przez silnik 7 do obracania obrotowego stołu pozycjonującego 2 dożądanego położenia, którego korpus jest przymocowany do konstrukcji podstawowej 1. Wał silnika 7 jest zaopatrzony w te koło pasowe 15, które jest za pośrednictwem paska zębatego 14 połączone z zębatym kołem pasowym 15 zamontowanym na wale 5 obrotowego stołu pozycjonującego 3.

Po położeniu materiału do zadrukowania z krawędziami, zwłaszcza paneli bramowych do bram segmentowych lub bram przemysłowych, na górnych powierzchniach ramion 4 stołu obrotowego 3 i późniejszego mocowania materiału do zadrukowania za pomocą przyssawek próżniowych 6 (ewentualnie mocowania magnetycznego lub mechanicznego) obrotowy stół pozycjonujący 3 podczas druku obraca się za pomocą jednego z wyżej wymienionych mechanizmów napędzanych przez silnik 7 sterowany elektronicznie, dożądanego położenia. Obrotowy stół pozycjonujący 3, obracany jest przy tym pod różnymi kątami w stosunku do podstawy w płaszczyźnie poziomej w zależności od rodzaju i kształtu materiału w maszynie drukującej.

#### **Zastosowanie przemysłowe**

Stół obrotowy pozycjonujący może być produkowany na skalę przemysłową głównie do nadruku paneli bramowych, gdzie żądany jest nadruk również krawędzi bocznych segmentów, które w przeciwnym, razie mogłyby naruszać różnymi kolorami ogólny wygląd bramy.

## Zastrzeżenia ochronne

1. Stół obrotowy pozycjonujący maszyny drukującej do zadrukowywania paneli bramowych, **znamienny tym**, że składa się z konstrukcji podstawowej (1), w której górnych poziomych belkach (2) jest zamontowany obrotowo wał (5) obrotowego stołu pozycjonującego (3) zaopatrzonego w mechanizm obrotowy, do którego prostopadle są zamontowane równolegle ramiona nośne (4) obrotowego stołu pozycjonującego (3), pomiędzy którymi umieszczone są elementy mocujące.
2. Obrotowy stół pozycjonujący maszyny drukującej do nadruku paneli bramowych, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mechanizm obrotowy jest utworzony przez cięgło (8) wyposażone na obu końcach w samosmarujące łożyska kulkowe (9), przy czym górny koniec cięgła (8) jest zamontowany obrotowo na końcu jednego z ramion (4) obrotowego stołu pozycjonującego (3), a dolny koniec cięgła (8) jest zamocowany obrotowo na suwaku (11), który jest zamocowany do paska zębatego (10), który znajduje się w dolnej części konstrukcji podstawowej (1) i jest opasany na dwóch krążkach (12, 12'), z których tylny krążek (12) jest za pośrednictwem wału (13) połączony z silnikiem (7) przystosowanym do obracania obrotowego stołu pozycjonującego (3) dożądanego położenia.
3. Obrotowy stół pozycjonujący maszyny drukującej do zadrukowywania paneli bramowych, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mechanizm obrotowy jest utworzony przez silnik (7), przystosowany do obracania obrotowego stołu pozycjonującego (3) dożądanego położenia, którego korpus jest przymocowany do konstrukcji podstawowej (1), przy czym wał jest połączony z wałem (5) obrotowego stołu pozycjonującego (3).
4. Obrotowy stół pozycjonujący maszyny drukującej do zadrukowywania paneli bramowych, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mechanizm obrotowy jest utworzony przez silnik (7), do obracania obrotowego stołu pozycjonującego (3) dożądanego położenia, którego korpus jest przymocowany do konstrukcji podstawowej (1), przy czym wał silnika (7) zaopatrzony jest w zębate koło pasowe (15), które jest za pośrednictwem paska zębatego (14) połączone z zębatym kołem pasowym (15') zamontowanym na wale (5) obrotowego stołu pozycjonującego (3).
5. Obrotowy stół pozycjonujący maszyny drukującej do zadrukowywania paneli bramowych, według zastrz. 1, 2, 3 i 4, **znamienny tym**, że elementami mocującymi są ssawki próżniowe (6).
6. Obrotowy stół pozycjonujący maszyny drukującej do zadrukowywania paneli bramowych, według zastrz. 1, 2, 3 i 4, **znamienny tym**, że elementami mocującymi są elementy magnetyczne lub mechaniczne.
7. Obrotowy stół pozycjonujący maszyny drukującej do zadrukowywania paneli bramowych, według zastrz. 2, 3 i 4, **znamienny tym**, że silnik (7) jest przystosowany do sterowania elektronicznego.

Rysunki

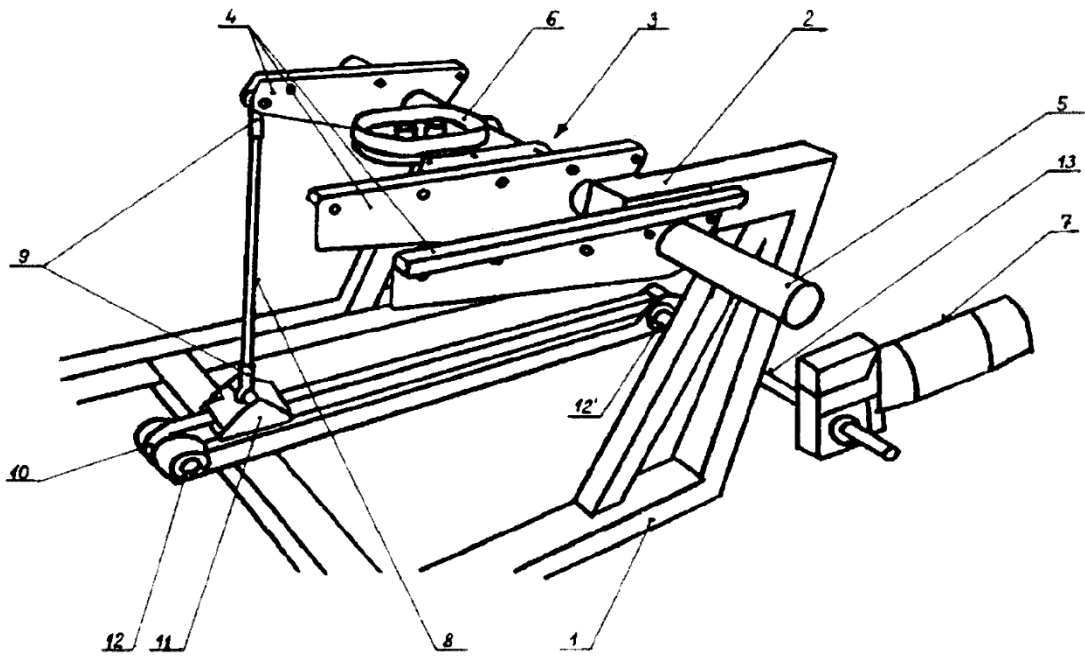


Fig. 1

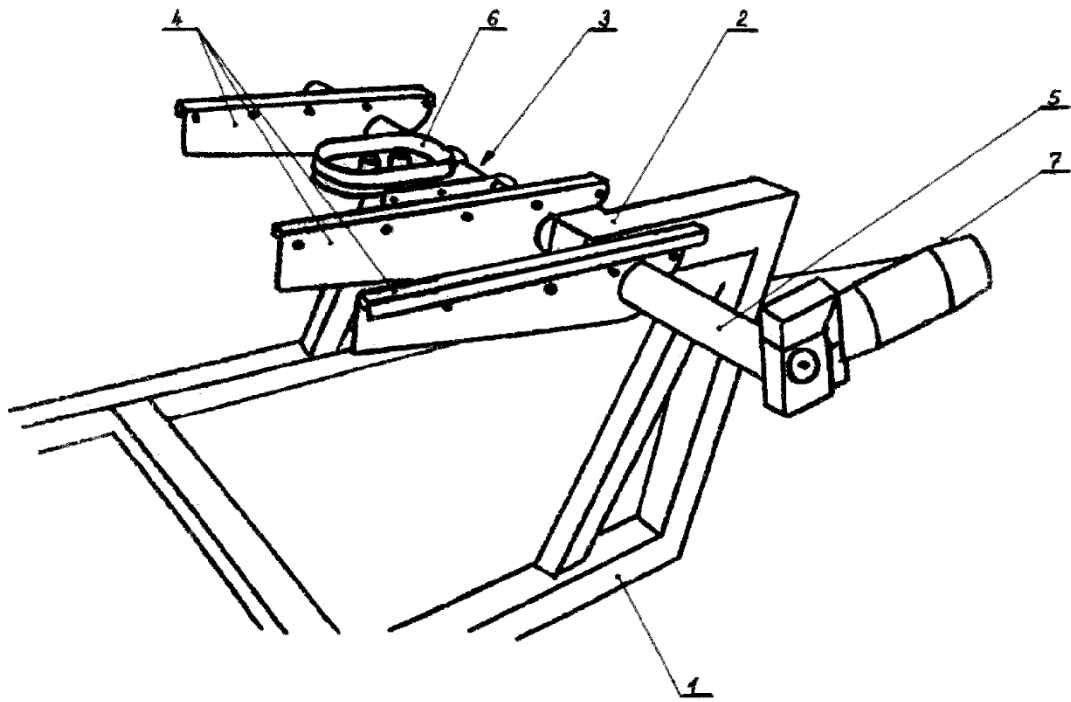


Fig. 2

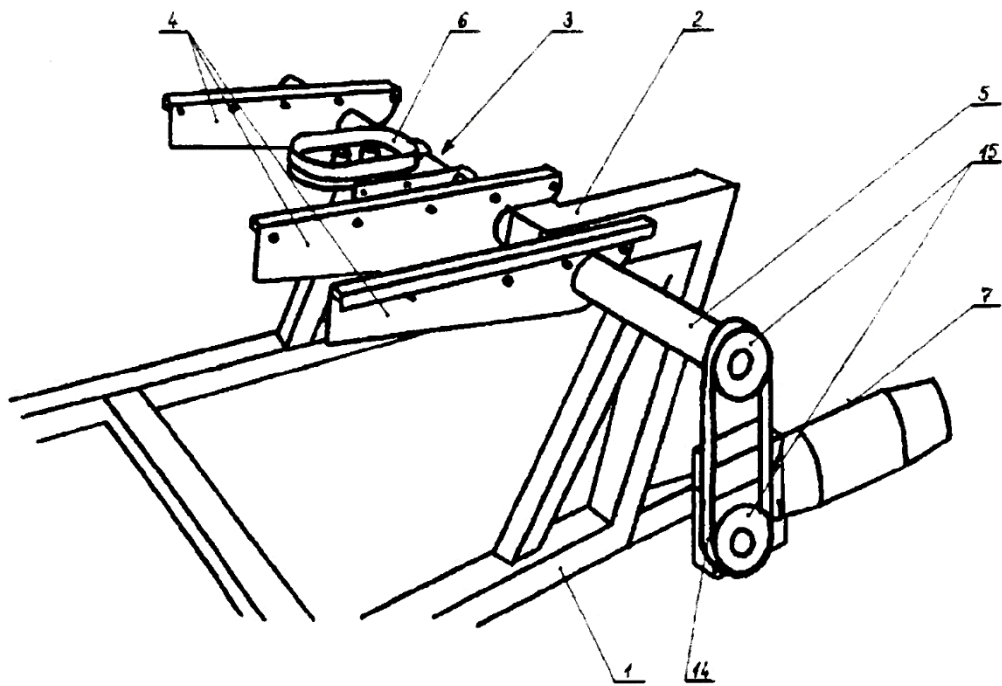


Fig. 3

