

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

33 432

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

B66F 1/02 (2006.01)

B66F 1/08 (2006.01)

B66F 7/12 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2019-36041**

(22) Přihlášeno: **22.03.2019**

(47) Zapsáno: **03.12.2019**

(73) Majitel:
SaZ s.r.o., Hodonín, CZ

(72) Původce:
Ing. Roman Truska, Blatnice pod Svatým
Antonínkem, CZ

(74) Zástupce:
Ing. Radmila Baumová, nám. Republiky 75/2,
591 01 Žďár nad Sázavou, Žďár nad Sázavou 1

(54) Název užitého vzoru:
Zdvihací plošina s pracovním košem

CZ 33432 U1

Zdvihací plošina s pracovním košem

Oblast techniky

5

Technické řešení se týká zdvihací plošiny s pracovním košem, umístěné na přepravních prostředcích pohybujících se po zemi, jako jsou zejména kolejová, silniční a dvoucestná vozidla.

10

Dosavadní stav techniky

15

20

V současné době je známo mnoho řešení zdvihacích plošin s pracovním košem, umístěných na přepravních prostředcích všeho druhu. Zdvih plošiny je největší míře uskutečněn pomocí nůžkového mechanismu nebo výsuvného sklopného ramene, na jehož konci je koš upevněn. V případě nůžkového mechanismu jde o jednoduchou konstrukci, která má však velké nároky na místo a je těžká, tedy pro dopravní prostředky méně vhodná. Nevýhodou sklopného ramene výsuvného ramene je rovněž jeho prostorová náročnost, která je spojená s vyššími pořizovacími náklady.

Podstata technického řešení

25

30

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny zdvihací plošinou s pracovním košem, umístěnou na přepravním prostředku, podle technického řešení, jehož podstatou je, že je tvořena za sebou uspořádanými nejméně dvěma segmenty rámové konstrukce, ovládanými pohonem. Segmenty jsou kromě posledního na konci opatřeny kluznými prostředky pro pohyb ve svislém směru a kluznými prostředky pro boční vedení. Začátek prvního segmentu je připevněn k podstavě a přímo na konci posledního segmentu je uložen pracovní koš. Podstatou rovněž je, že podstava je tvořena základnou, na které je připevněna otoč. Podstatné je i to, že pohon je tvořen hydraulickým válcem, který ovládá řetězy uložené na řetězových kladkách.

35

Výhodou zdvihací plošiny podle nové řešení je především značná úspora místa na zařízení, na kterém je plošina připevněna. Plošina je určena zejména pro vyšší zatížení, cca nad 300 kg zatížení koše, což je v těchto parametrech je unikátní.

Objasnění výkresů

40

Zdvihací plošina dle technického řešení je znázorněna na výkresech, kde na obr. 1 je uspořádání zdvihací plošiny v prostorovém zobrazení v pracovní poloze, na obr. 2 je pohled na segmenty shora bez pracovní plošiny a obr. 3 znázorňuje celkový pohled složenou zdvihací plošinu.

45

Příklady uskutečnění technického řešení

50

55

Podle příkladu uskutečnění je zdvihací plošina uspořádána na podstavě 1, tvořené základnou, připevněnou na podvozku dvoucestného vozidla. K podstavě 1 základně plošiny je připojena otoč 4 s ložiskem, na které je za sebou uspořádáno pět segmentů 2 rámové konstrukce, kde první ze segmentů 2 je pevně připevněn k otoči 4 a poslední ze segmentů 2 je opatřen pracovním košem 9. Ostatní segmenty 2 jsou výsuvné. Počet segmentů 2 závisí na požadované výšce zdvihu (obr. 1). Na konci jsou výsuvné segmenty 2, kromě posledního ze segmentů 2, opatřeny kluznými prostředky 6 pro pohyb ve svislém směru, kterými jsou v tomto případě valivé kladky. Pro boční vedení jsou výsuvné segmenty 2, kromě posledního ze segmentů 2 v horní části, opatřeny

kluznými prostředky 7 (obr. 2). Hlavním pohonem 3 pro výsuv segmentů 2 je hydraulický válec, který ovládá systém řetězového pohonu, tvořeného řetězy 8 uloženými na řetězových kladkách 5. Řetězy 8 jsou segmenty 2 vedeny přes kluzné prostředky 6 pro pohyb ve svislém směru a přes kluzné prostředky 7 pro boční vedení. Přimo na posledním ze segmentů 2 je uložen pracovní koš, umožňující zatížení cca 300 kg a vyšší.

Segmenty 2 v řezu vytvářejí podobu písmena „H“, ale mohou být i v podobě jiného tvaru – např. „S“, „U“, „W“ apod.

Otoč 4 umožňuje prostřednictvím pohonu 3 natáčení celé plošiny do požadovaného směru. Pokud je zdvihací plošina uložena na vozidle, je možno celou plošinu ovládat z pracovního koše 9, nebo z podvozku vozidla případně i bezdrátovým ovládáním. Na pracovním koši 9 je instalováno zařízení pro kontrolu svislého zatížení.

Systém řetězového pohonu lze nahradit jiným řešením, např. náhradou řetězu za lana, soustavou hydraulických či pneumatických válců apod. Zdvihač plošiny může být připevněna i přímo na šasi vozidla, podle požadavků na svoje užití.

Přepavním prostředkem může být případně i rám opatřený koly, pro jednoduchý přesun vozidla z místa na místo.

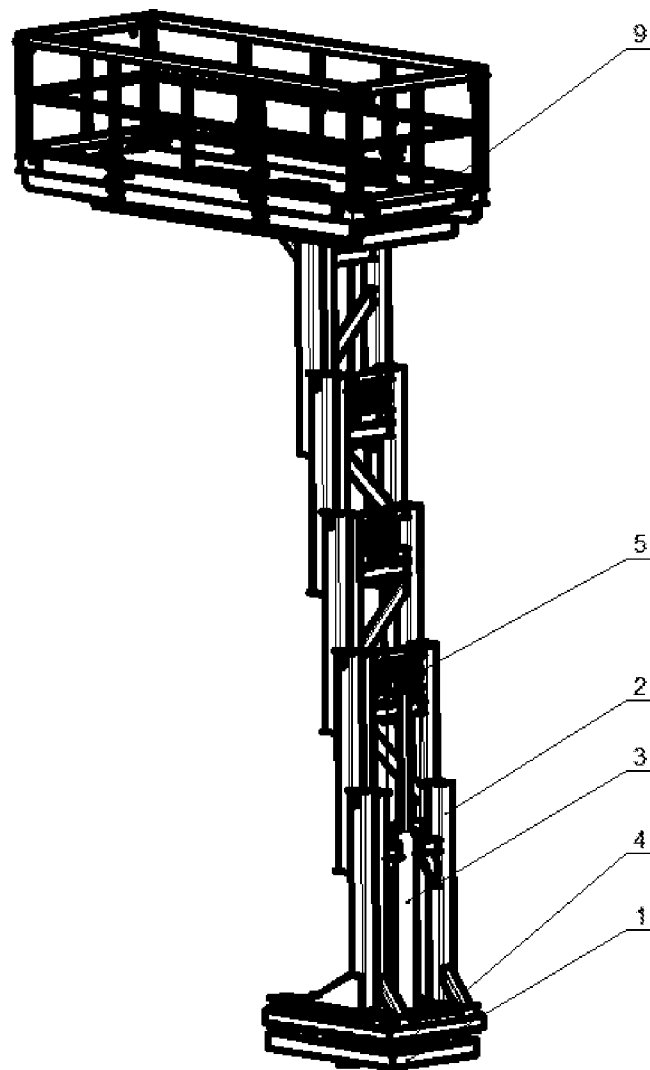
NÁROKY NA OCHRANU

1. Zdvihač plošina s pracovním košem umístěná na přepavním prostředku, **vyznačují se tím**, že je tvořena za sebou uspořádanými nejméně dvěma segmenty (2) rámové konstrukce, ovládanými pohonem (3), které jsou kromě posledního ze segmentů (2) na konci opatřeny kluznými prostředky (6) pro pohyb ve svislém směru a kluznými prostředky (7) pro boční vedení, přičemž spodní strana prvního ze segmentů (2) je připevněna k podstavě (1) a na horní straně posledního ze segmentů (2) je uložen pracovní koš (9).

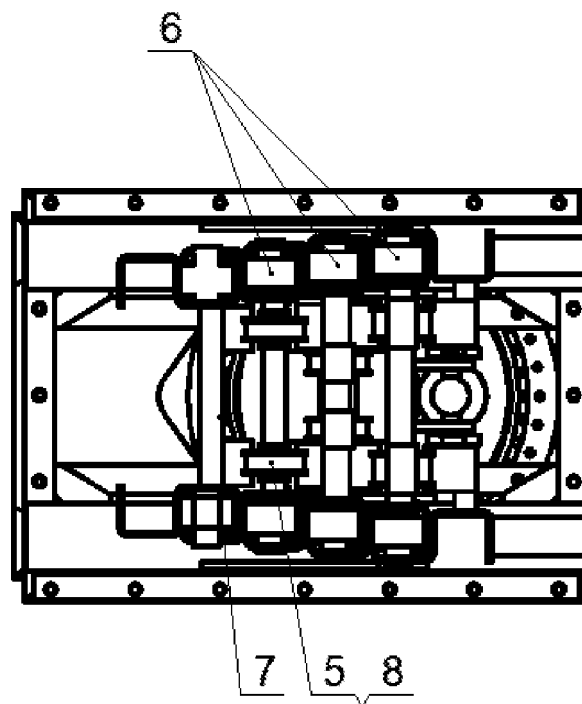
2. Zdvihač plošina podle nároku 1, **vyznačují se tím**, že podstava (1) je tvořena základnou, na které je připevněna otoč (4).

3. Zdvihač plošina podle nároku 1, **vyznačují se tím**, že pohon (3) je tvořen hydraulickým válcem pro ovládání řetězu (8) uložených na řetězových kladkách (5).

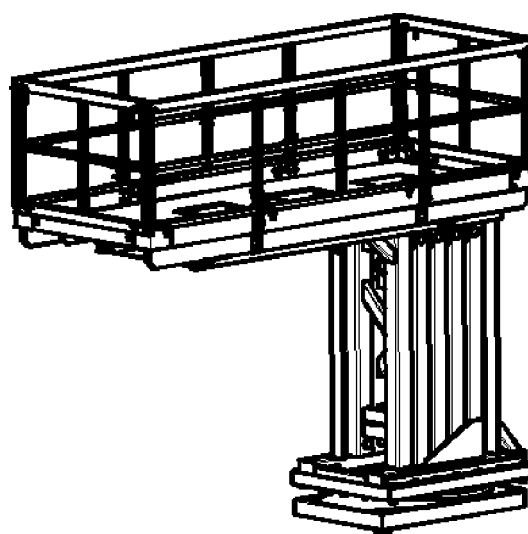
2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3