

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

31 902

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A62C 99/00 (2010.01)
A63B 23/12 (2006.01)
G09B 9/00 (2006.01)
A63B 7/04 (2006.01)
A63B 17/02 (2006.01)
A63B 6/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2018-34950**
(22) Přihlášeno: **14.05.2018**
(47) Zapsáno: **10.07.2018**

(73) Majitel:
GLOBAL SPORT ČUPA s.r.o., Frýdlant nad
Ostravicí, CZ

(72) Původce:
Jiří Čupa, Frenštát pod Radhoštěm, CZ

(74) Zástupce:
Ing. Kateřina Gregorová, patentový a známkový
zástupce, Jiráskovo náměstí 159/10, 702 00
Ostrava, Moravská Ostrava

(54) Název užitého vzoru:
Hasičská tréninková věž

CZ 31902 U1

Hasičská tréninková věž

Oblast techniky

5

Navržené technické řešení se týká hasičské tréninkové věže, určené zejména pro nácvik disciplín požárního sportu.

10

Dosavadní stav techniky

Pro zvýšení efektivity při výcviků hasičů a záchranných složek se často používají objekty, které jsou určeny k demolici. V těchto objektech však může být porušena statika a stejně tak může docházet k ohrožení bezpečnosti osob.

15

Kromě těchto objektů se používají k výcviku také konstrukce hasičských tréninkových věží, které mohou být až čtyřpodlažní. Tyto konstrukce jsou tvořeny kovovými profily, obloženými z přední strany prkny, ve kterých jsou ve druhém, třetím a čtvrtém podlaží vytvořena okna. Pod okny je z bezpečnostních důvodů umístěna poduška, případně ochranná síť. Výstup se provádí pomocí mobilních hákových žebříků a následný sestup se uskutečňuje po zadním sestupném schodišti s plošinami umístěnými na zadní straně konstrukce.

20

25

Nevýhodou výše uvedených technických řešení je především jejich malá variabilita, bez možnosti využití většího množství různých druhů tréninkových pomůcek. Další nevýhodou je skutečnost, že používané výcvikové pomůcky jsou uloženy mimo výcvikovou budovu nebo je nutno je převážet na místo výcviku, což je značně nepohodlné.

Podstata technického řešení

30

Výše uvedené nevýhody odstraňuje hasičská tréninková věž pro nácvik disciplín požárního sportu, zahrnující nosnou konstrukci opatřenou alespoň jednou plošinou s alespoň jedním pevným žebříkem a alespoň jednou skluzovou tyčí, jehož podstata spočívá v tom, že nosná konstrukce je v dolní části opatřena alespoň čtyřmi stěnami, vymezuujícími pod alespoň jednou plošinou zvnějšku nepřístupnou ukládací dutinu pro uložení tréninkových pomůcek, přičemž alespoň jedna z těchto stěn je otvíratelná.

35

40

Podle výhodného provedení má alespoň jedna ze stěn na vnější straně uspořádanou lezeckou plochu s přemístitelnými úchyty a na vnitřní straně má uspořádanou psací plochu pro zaznamenávání výsledků.

45

V dalším výhodném provedení alespoň jedna ze stěn má v horní části alespoň jeden vstupní – výstupní otvor a nad ním upevněný alespoň jeden zavěšovací prvek pro zavěšení tréninkové pomůcky, mající podobu lanového žebříku a/nebo šplhacího lana. Lanový žebřík nebo šplhací lano jsou podle potřeby odnímatelné ze zavěšovacího prvku a uspořádané složitelně do ukládací dutiny.

50

Výhodou hasičské tréninkové věže podle technického řešení je, že při stavu uzavření ukládací dutiny je v ní uložen lanový žebřík, šplhací lano, množina tabulí, alespoň jeden mobilní stojan pro tabule, alespoň jedna tréninková figurína a/nebo barel, alespoň jedna žíněnka, uzlový stojan pro nácvik uzlových technik a ručkovací lano.

55

Podstavec se nachází mimo ukládací dutinu, přičemž ručkovací lano je při stavu provozu

podstavce odnímatelně připevněno jedním koncem k podstavci a druhým koncem k lezecké ploše.

5 Plošina hasičské tréninkové věže je s výhodou opatřena zábradlím se vstupem ke skluzové tyči a také k pevnému žebříku, přičemž pevný žebřík je opatřen uzamykatelným ochranným košem.

Navržené technické řešení zajišťuje bezpečný, všestranný a efektivní výcvik jednotlivých lezeckých a záchranářských dovedností hasičů a záchraných složek, stejně tak jako výcvik širší veřejnosti. Využití tohoto technického řešení umožňuje výuku a nácvik prvků požární ochrany. Dále umožňuje pořádání různých soutěží lezeckého a záchraného charakteru v rámci školních a mimoškolních aktivit mládeže v oblasti sportovního soutěžení. Technické řešení slouží k vytváření modelových situací při současném zvýšení intenzity tréninku a rozvoji fyzických aktivit. Umožňuje multifunkční trénink s využitím různých tréninkových pomůcek. Například 10 trénink lezeckých instruktorů nebo lezců, kde lezecké cesty jsou tvořeny pomocí přemístitelných úchyťů, nácvik slánění, nácvik transportu s figurínou, nácvik výstupu do druhého nadzemního podlaží a následného sestupu, vytahování barelů pomocí lana, nácvik překonávání překážky ručkováním po vodorovně umístěném ručkovacím laně. 15

20 Technické řešení výhodně umožňuje bezpečné uložení tréninkových pomůcek v uzamykatelné ukládací dutině, bez nutnosti jejich dalšího převážení. Mezi další nesporné výhody patří také relativně nízké pořizovací náklady.

25 Objasnění výkresů

Navržené řešení je objasněno pomocí výkresů, kde znázorňuje:

obr. 1 pohled z boku na hasičskou tréninkovou věž,
 obr. 2 pohled zezadu na hasičskou tréninkovou věž,
 30 obr. 3 pohled z opačné strany vůči obr. 1,
 obr. 4 pohled z přední strany při uzavřené ukládací dutině,
 obr. 5 pohled z přední strany při otevřené ukládací dutině,
 obr. 6 pohled shora na hasičskou tréninkovou věž a podstavec s ručkovacím lanem,
 obr. 7 pohled shora na hasičskou tréninkovou věž s demontovanou plošinou, do ukládací dutiny
 35 a na podstavec bez ručkovacího lana.

Příklad uskutečnění technického řešení

40 Příkladem optimálního provedení navrženého řešení je hasičská tréninková věž pro nácvik disciplín požárního sportu podle obr. 1 až obr. 7.

Tato hasičská tréninková věž je vhodná jak pro výcvik hasičů a záchraných složek, tak pro širší veřejnost, zejména školy se zaměřením výuky mládeže na požární ochranu. Předvedená hasičská 45 tréninková věž zahrnuje nosnou konstrukci 1 opatřenou plošinou 2 s pevným žebříkem 3 a skluzovou tyčí 4. Dolní část nosné konstrukce 1 je opatřena čtyřmi stěnami 5, 6, 7, 8, které vymezují pod plošinou 2 zvnějšku nepřístupnou ukládací dutinu 9 s možností uložení tréninkových pomůcek. První stěna 5 je otvíratelná, jak je vidět na obr. 5. Jak je z obr. 1 patrné, druhá stěna 6 má na vnější straně uspořádanou lezeckou plochu 10 s přemístitelnými úchyty 11.

50 Vnitřní strana druhé stěny 6 je opatřena uspořádanou psací plochou 12 pro zaznamenávání výsledků. Třetí stěna 7 podle obr. 2 má v horní části vstupní – výstupní otvor 13 a nad každým z nich je upevněno několik zavěšovacích prvků 14 pro zavěšení tréninkových pomůcek. Nad prvním z nich je zavěšen lanový žebřík 15 a nad druhým je zavěšeno šplhací lano 16. Lanový 55 žebřík 15 nebo šplhací lano 16 lze podle potřeby odejmout ze zavěšovacího prvku 14 a složit do

ukládací dutiny 9. Několik tabulí 17 je umístěno zvnějšku na první stěnu 5 a čtvrtou stěnu 8 a několik na mobilní stojan 18. V rámci výcviku jsou na těchto tabulích 17 znázorněny topografické značky, jednotlivé skupiny hořlavých látek, značky prostředků požární techniky a technických prostředků požární ochrany.

5

Během probíhajícího výcviku jsou výcvikové pomůcky volně dostupné. Po jeho ukončení se výcvikové pomůcky uloží do ukládací dutiny 9. První stěna 5 se uzavře a uzamkne. Výcvikové pomůcky jsou takto bezpečně uloženy. Jak je z obr. 7 patrné, v ukládací dutině 9 může být uložen lanový žebřík 15, šplhací lano 16, mobilní stojan 18 pro tabule 17, tréninková figurína 19 a barel 20, žíněnka 21, uzlový stojan 22 pro nácvik uzlových technik a ručkovací lano 24. Tabule 17, jak ukazuje obr. 7, mohou být umístěny na vnější i na vnitřní pohledové straně stěny 5. Podstavec 23 se nachází mimo ukládací dutinu 9. Ručkovací lano 24 je při stavu provozu podstavce 23 odnímatelně připevněno jedním koncem k podstavci 23 a druhým koncem k lezecké ploše 10. Po ukončení výcviku se ručkovací lano 24 odejme, smotá a uloží do ukládací dutiny 9. Plošina 2 hasičské tréninkové věže je opatřena zábradlím 25 se vstupem ke skluzové tyči 4 a také k pevnému žebříku 3. Pevný žebřík 3 je opatřen ochranným košem 26, který je uzamykatelný.

Plošina 2, lezecká plocha 10, druhá stěna 6 a třetí stěna 7 jsou v tomto příkladném provedení zhotoveny z protiskluzové vodovzdorné překližky, zatímco první stěna 5 a čtvrtá stěna 8 je zhotovena z kovových rámců se svařovanými sítěmi. Šplhací lano 16 a ručkovací lano 24 jsou nejlépe zhotoveny z polypropylenu o průměru 33 mm. Lanový žebřík 15 je tvořen potaženým polyesterovým lanem s plastovými příčkami. Psací plocha 12 je zhotovena z vysokotlakého laminátu tloušťky 6 mm a tabule 17 jsou plastové s UV stabilizací. Hasičská tréninková věž se instaluje v exteriéru na rovném a dostatečně stabilním povrchu.

25

NÁROKY NA OCHRANU

1. Hasičská tréninková věž pro nácvik disciplín požárního sportu, zahrnující nosnou konstrukci (1) opatřenou alespoň jednou plošinou (2) s alespoň jedním pevným žebříkem (3) a alespoň jednou skluzovou tyčí (4), **vyznačující se tím**, že nosná konstrukce (1) je v dolní části opatřena alespoň čtyřmi stěnami (5, 6, 7, 8), které vymezují pod alespoň jednou plošinou (2) zvnějšku nepřístupnou ukládací dutinu (9) pro uložení tréninkových pomůcek, přičemž alespoň jedna ze stěn (5, 6, 7, 8) je otvíratelná.

35

2. Hasičská tréninková věž podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že alespoň jedna ze stěn (5, 6, 7, 8) má na vnější straně uspořádanou lezeckou plochu (10) s přemístitelnými úchyty (11), přičemž na vnitřní straně má uspořádanou psací plochu (12) pro zaznamenávání výsledků.

40

3. Hasičská tréninková věž podle nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že alespoň jedna ze stěn (5, 6, 7, 8) má v horní části alespoň jeden vstupní – výstupní otvor (13) a nad ním je upevněn alespoň jeden zavěšovací prvek (14) pro zavěšení tréninkové pomůcky, mající podobu lanového žebříku (15) a/nebo šplhacího lana (16).

45

4. Hasičská tréninková věž podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že lanový žebřík (15) a/nebo šplhací lano (16) je odnímatelné ze zavěšovacího prvku (14) a uspořádané uložitelně do ukládací dutiny (9).

50

5. Hasičská tréninková věž podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že je opatřena množinou tabulí (17) uspořádaných umístitelně na alespoň jednu stěnu (5, 6, 7, 8) a/nebo na mobilní stojan (18).

55

6. Hasičská tréninková věž podle nároků 1 a 5, **vyznačující se tím**, že při stavu uzavření ukládací dutiny (9) je v ní uložen lanový žebřík (15), šplhací lano (16), alespoň jedna tabule (17),

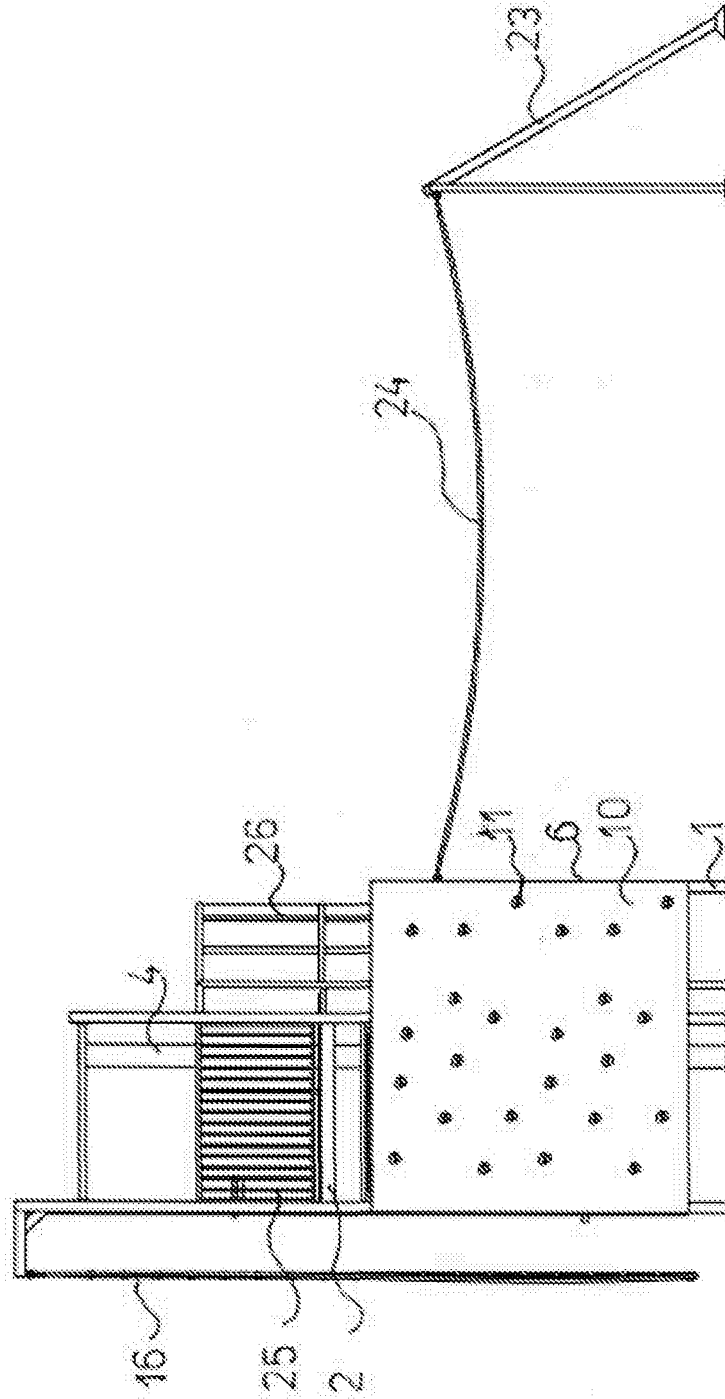
alespoň jeden mobilní stojan (18) pro tabule (17), alespoň jedna tréninková figurína (19) a/nebo barel (20), alespoň jedna žíněnka (21), uzlový stojan (22) pro nácvik uzlových technik a ručkovací lano (24).

- 5 7. Hasičská tréninková věž podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že mimo ukládací dutinu (9) se nachází podstavec (23), ke kterému je při stavu provozu podstavce (23) jedním koncem odnímatelně připevněné ručkovací lano (24) a druhým koncem připevněné k lezecké ploše (10).
- 10 8. Hasičská tréninková věž podle některého z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že plošina (2) je opatřena zábradlím (25) se vstupem ke skluzové tyči (4) a také k pevnému žebříku (3), přičemž pevný žebřík (3) je opatřen uzamykatelným ochranným košem (26).

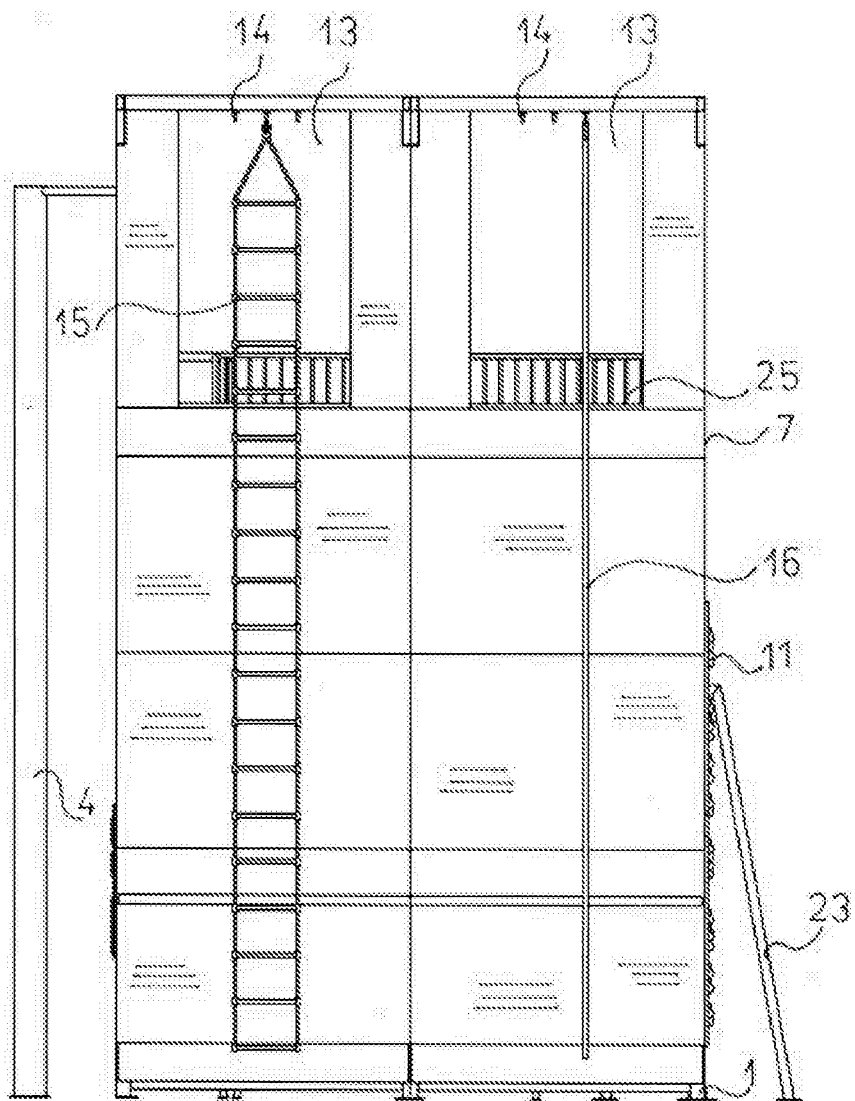
7 výkresů

Seznam vztahových značek:

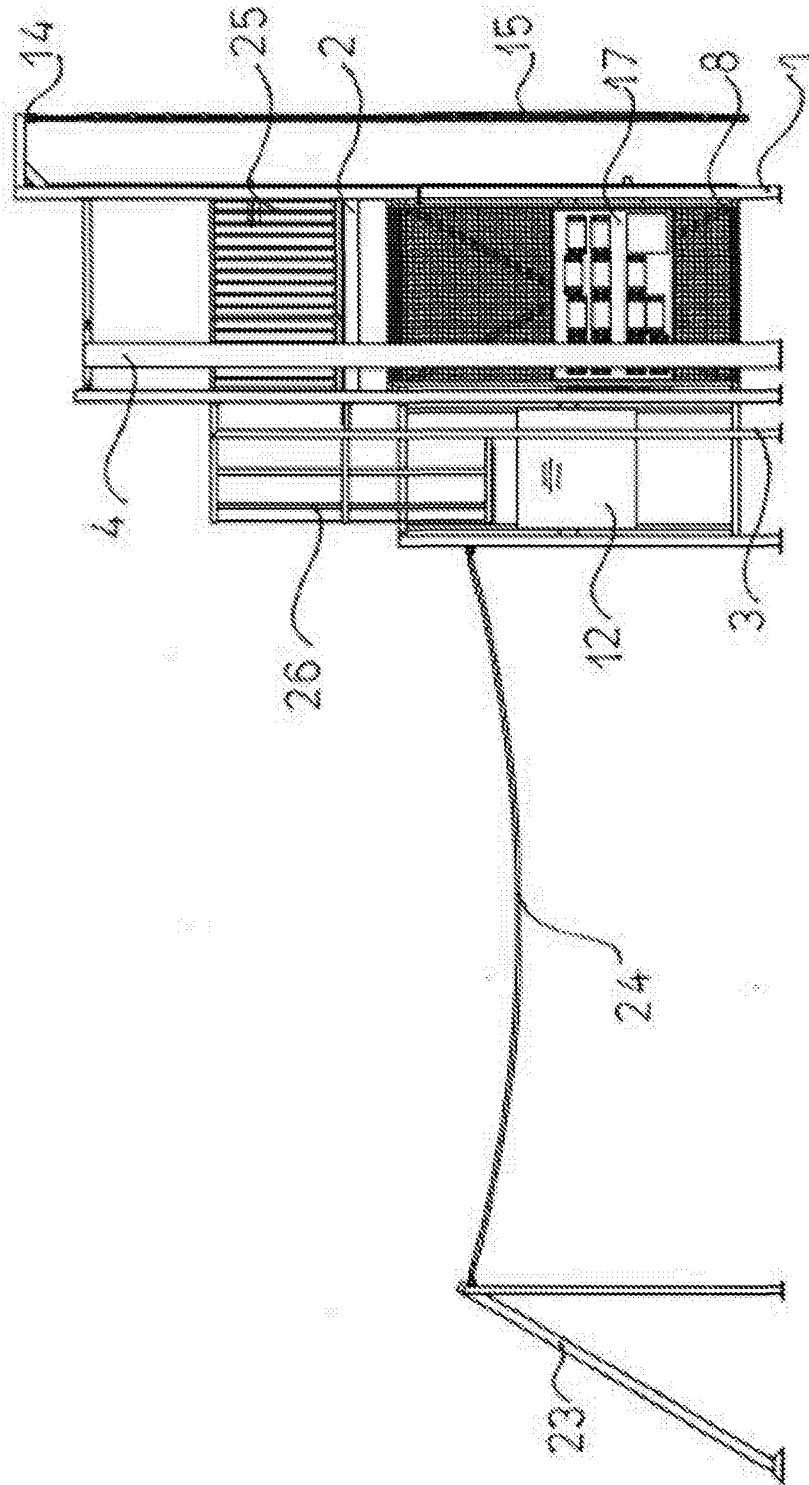
1	Nosná konstrukce
2	Plošina
3	Pevný žebřík
4	Sklužová tyč
5, 6, 7, 8	Stěna
9	Ukládací dutina
10	Lezecká plocha
11	Přemístitelné úchyty
12	Psací plocha
13	Vstupní – výstupní otvor
14	Zavěšovací prvek
15	Lanový žebřík
16	Šplhací lano
17	Tabule
18	Mobilní stojan
19	Tréninková figurína
20	Barel
21	Žíněnka
22	Uzlový stojan
23	Podstavec
24	Ručkovací lano
25	Zábradlí
26	Uzamykatelný ochranný koš.



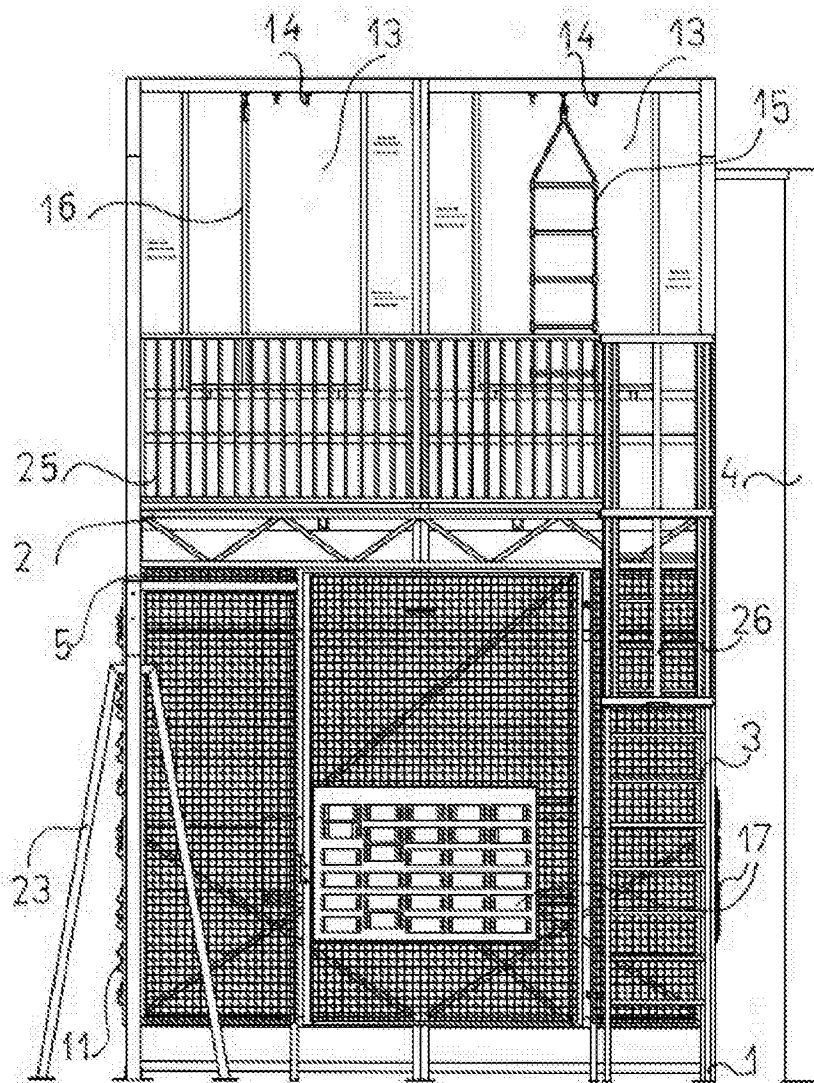
Obr. 1



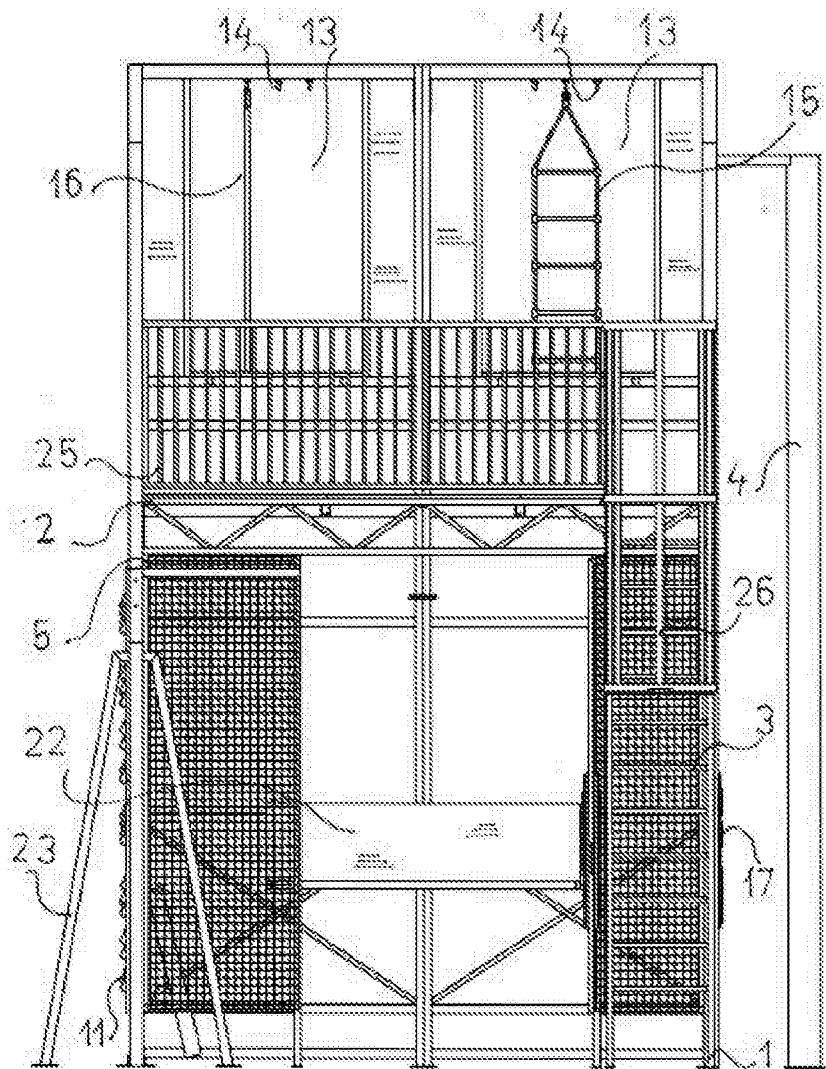
Obr. 2



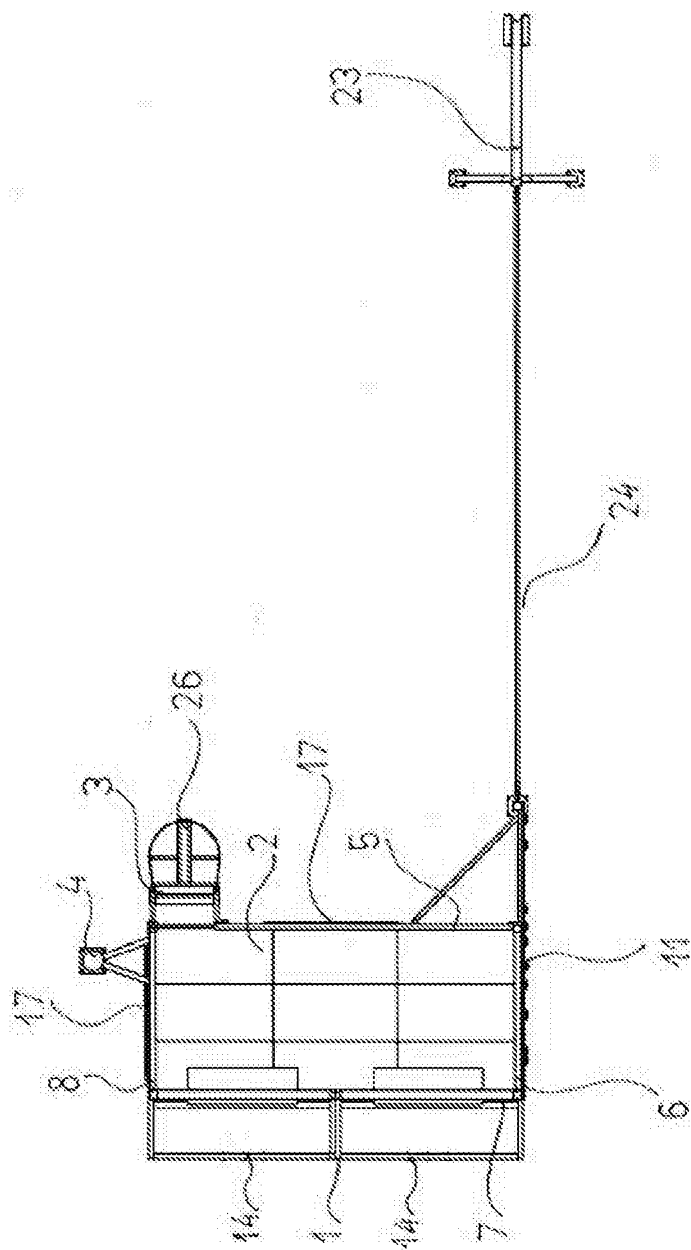
Obr. 3



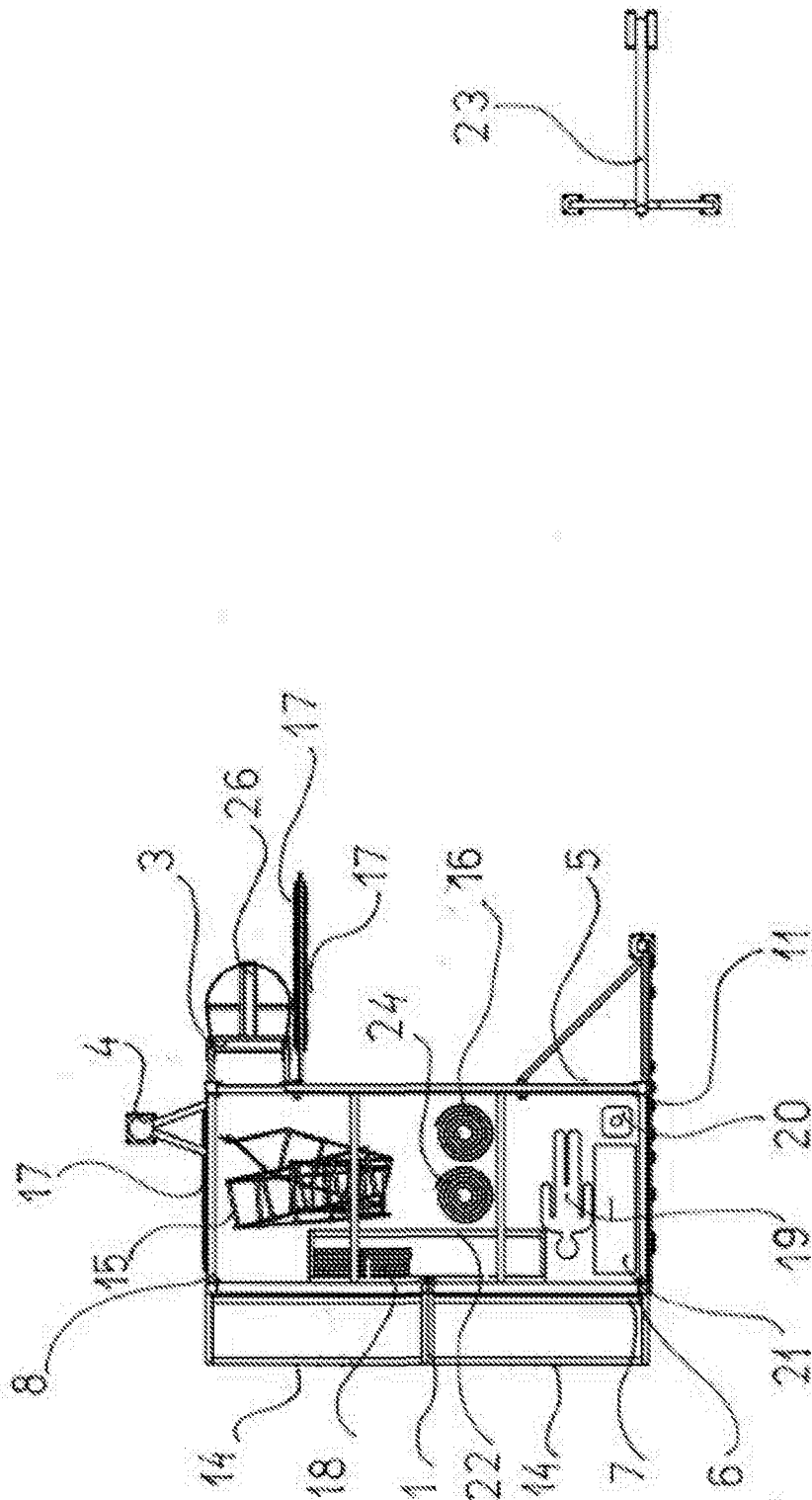
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7