



(12) SØKNAD

(11) 20162005

(13) A1

NORGE

(19) NO

(51) Int Cl.

A47B 47/00 (2006.01)

A47F 5/14 (2006.01)

A47B 45/00 (2006.01)

## Patentstyret

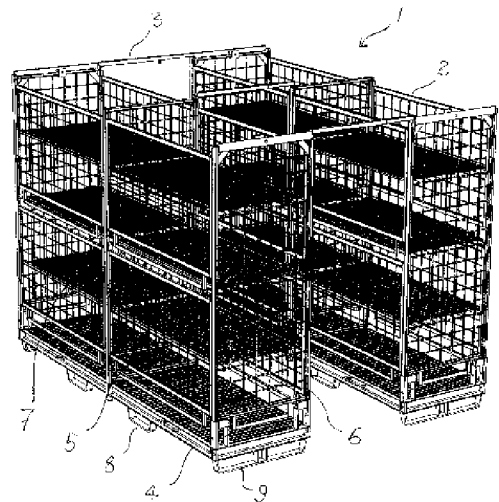
---

(21)	Søknadsnr	20162005	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr
(22)	Inng.dag	2016.12.15	(85)	Videreføringsdag
(24)	Løpedag	2016.12.15	(30)	Prioritet
(41)	Alm.tilgj	2018.06.18		
(71)	Innehaver	Stein Hofstad, Strindveien 32, 7052 TRONDHEIM, Norge		
(72)	Oppfinner	Stein Hofstad, Strindveien 32, 7052 TRONDHEIM, Norge		
(74)	Fullmektig	CURO AS, Vestre Rosten 81, 7075 TILLER, Norge		

---

(54) Benevnelse **Fleksibelt lagringssystem**  
(57) Sammendrag

Det er beskrevet et fleksibelt lagringssystem omfattende en eller flere nettcontainere (2) som er innbyrdes forbundet ved et avstivningsstaget (3) som utgjøres av et teleskoprør (10,11). Nett containeren (2) er anordnet til å oppta for eksempel oppbevaringskasser (14) for midlertidig lagring. Nett containeren (2) omfatter en bunn (4) som er utstyrt med gripeområder (8,9) for jekktralle/gaffeltruck; vegger (5,6) og hylleplater (7). Hylleplatene (7) er på undersiden utstyrt med knaster (16) som passer inn i hakk (15) på oversida av oppbevaringskassen (14), slik at oppbevaringskassen (14) kan stødig anbringes i halvstilling ut av nettcontaineren (2).



Foreliggende oppfinnelse angår et fleksibelt lagringssystem, i samsvar med den innledende delen av patentkrav 1.

I forbindelse med midlertidig lagring av eksempelvis forsvarsmateriell er det et behov for fleksible lagringsløsninger, og også løsninger som er lagt til rette for enkel tilgang for lagring og uthenting. Eksisterende løsninger mangler ofte enten fleksibiliteten og/eller den enkle tilgangen.

For å kunne utnytte en fleksibel løsning er det viktig at den er konstruert for å tåle relativt hyppige opp- og nedrigginger. Dette må også kunne gjøres på en rask og enkel måte.

10

Det er derfor et behov for å framskaffe et system for fleksible lagringsløsninger, som er lagt til rette for enkel tilgang for lagring og uthenting av materiell som skal lagres midlertidig.

15

Oppfinnelsens formål løses ved en anordning som angitt i den karakteriserende delen av patentkrav 1. Ytterligere trekk framgår av de tilhørende uselvstendige krav.

I det følgende skal oppfinnelsen beskrives nærmere ved hjelp av et foretrukket eksempel på utførelse, og under henvisning til vedlagte tegninger, der

20

fig. 1 viser et lagringssystem i samsvar med foreliggende oppfinnelse,

fig. 2 viser et avstivningsstag for bruk i lagringssystemet i fig. 1,

fig. 3 viser lagringssystemet fra fig. 1, med en oppbevaringskasse,

fig. 4 viser mer i detalj en plassering av oppbevaringskassen fra fig. 3,

fig. 5 viser oppbevaringskassen som inngår i et lagringssystem i samsvar med foreliggende oppfinnelse,

25

fig. 6 viser et lokk til oppbevaringskassen i fig 5,

fig. 7 viser en depotvogn påhengt ei rampe som inngår i et lagringssystem i samsvar med foreliggende oppfinnelse,

fig 8 viser depotvogn med rampe, sett fra motsatt side, og

fig. 9 og 10 viser rampen sett ovenfra, hhv. nedenfra.

30

I fig. 1 er vist en framstilling av et fleksibelt lagringssystem, generelt benevnt 1, i samsvar med foreliggende oppfinnelse. Det omfatter et antall nettcontainere 2, i dette eksemplet er vist to nettcontainere 2, som er koplet sammen ved hjelp av tre justerbare avstivingsstag 3.

Hver nettcontainer 2 omfatter en bunn 4, sidevegger 5, tverrvegger 6 og hylleplater 7. De enkelte delene i nettcontaineren 2 kan monteres sammen uten ved hjelp av festemidler som skruer/muttere.

5 Bunnen 4 omfatter gripeområder 8, 9 for jekktralle eller gaffeltruck, plassert slik at bunnen 4 og hele nettcontaineren 2 kan løftes fra alle fire sider.

I fig. 2 er vist avstivingsstaget 3 montert mellom to nettcontainere 2. Det omfatter et første, ytre firkantrør 10 og et andre, indre firkantrør 11 som sammen utgjør et justerbart teleskoprør 3 som festes i ønsket lengde ved hjelp av en i og for seg kjent festeanordning 12; vist i eksempelet som en vingemutter på en skrue.

10 Ved de endene av firkantrørene 10, 11 som ikke er i inngrep, er vinkelrett festet et kort firkantrør 13, 13' som er anordnet for å passe inn i toppen av en av de stående hjelkene av nettcontaineren. Dermed kan flere nettcontainere 2 koples sammen til en stødig konstruksjon.

I fig. 3 er vist nettcontaineren 2 der det er plassert inn en oppbevaringskasse 14.

15 Oppbevaringskassen 14 er i figuren plassert i en mellomstilling, som er hensiktsmessig for å legge inn og ta ut artikler som lagres i kassen 14.

Som nærmere vist i fig. 4 er oppbevaringskassen 14 utstyrt med hakk 15 som sammen med knaster 16 på overliggende hylleplate 7, som sørger for at kassen 14 ikke faller ut mens den er i mellomstillingen. Som vist i eksemplet kan slike knaster 16 plasseres på ulike steder på  
20 hylleplata 7

Et eksempel på utforming av oppbevaringskassen 14 er vist i fig. 5. Kassen 14 er fortrinnsvis støpt i et plastmateriale, og omfatter en bunn 17, sidevegger 18, bakre tverrvegg 19 og front 20. Veggene 18, 19, 20 er fortrinnsvis utstyrt med ytre riller 21 som stiver av konstruksjonen, og indre spor 22 der det kan settes inn skillevegger (ikke vist).

25 Fronten 20 er utstyrt med et håndtak 23 som gjør det enkelt å ta ut og sette inn oppbevaringskassen 14, og den kan også bæres som en koffert.

I fig. 6 er vist et lokk 24 som passer til oppbevaringskassen 14. Lokket 24 er utstyrt med knaster 25 som passer mellom motsvarende knaster 26 på oppbevaringskassens 14 sidevegger 18 og bakvegg 19, slik at lokket 24 kan skyves inn og låses på plass vha ører 27. Som det framgår av fig. 7 – som viser lokket 24 fra undersiden – er det i forbindelse med ørene 27 anordnet framspring 27b som passer inn i tilsvarende formet uttak 27c i kassen 14 (se fig. 5). Lokket 24 sneppes i lås ved at framspring 27b går i inngrep med uttak 27c. Tilsvarende

frigjøres lokket 24 ved å ta tak i ørene 27 og vippe dem forover, slik at framspring 27b går ut av inngrep med uttak 27c.

Ved ørene 27 er også anbrakt hull 28, for plombering eller avlåsing med hengelås (ikke vist).

5 Flere oppbevaringskasser 14 kan stables oppå hverandre, og lokket 24 kan også tas av og settes på mens kassene er stablet.

Fig. 8 viser en mobil depotvogn 29 som inngår i det fleksible lagringssystemet 1 i samsvar med foreliggende oppfinnelse. Depotvognen 29 har en bunn 30 som er utstyrt med fire hjul 31, og med vegger 32 som kan tas av og lagres flatt når vognen 29 ikke er i bruk. I tillegg har 10 den viste depotvogna påhengt en rampe 33.

Fig. 9 viser depotvogna 29 med påhengt rampe 33 sett fra motsatt side. Videre viser fig. 10 og 11 rampen separat, fra henholdsvis den ene og den andre sida. Rampen 33 er konstruert med en knekk 34 i form av et diagonalt kryss. Dette gir den et spenn oppover. Rampen 33 har en innfesting 35 til container, og innfestingen 35 er justerbar i bredden ved at den kan gli i en 15 sliss 36.

**Patentkrav:**

1. Flexibelt lagringssystem omfattende en eller flere nettcontainere (2) som er innbyrdes forbundet, og er anordnet til å oppta for eksempel oppbevaringskasser (14) for midlertidig lagring, hvilken nettcontainer (2) omfatter en bunn (4), vegger (5,6), hylleplater (7), og er anordnet for å kunne koples sammen ved hjelp av avstivningsstag (3),

**karakterisert** ved at bunnen (4) er utstyrt med gripeområder (8,9) for jekktrolle/gaffeltruck; avstivningsstaget (3) utgjøres av et teleskoprør (10, 11), og oppbevaringskassen (14) er utstyrt med hakk (15) som passer sammen med knaster (16) plassert på undersiden av hylleplata (7) når oppbevaringskassen (14) er i halvstilling ut av nettcontaineren (2).

2. Flexibelt lagringssystem i samsvar med krav 1,

**karakterisert** ved at gripeområder (8,9) både på langsiden og kortsiden

3. Flexibelt lagringssystem i samsvar med krav 1,

**karakterisert** ved at teleskoprøret (10, 11) omfatter et indre firkantrør (10) som går inn i et ytre firkantrør (11); hvilke rør (10,11) kan justeres i valgt lengde og festes ved hjelp av i og for seg kjente festemidler (12).

4. Flexibelt lagringssystem i samsvar med krav 1,

**karakterisert** ved at oppbevaringskassen (14) har vegger (18,19) som i overkant er utstyrt med knaster (26) anordnet med mellomrom og der et lokk (24) er utstyrt med tilsvarende knaster (25) på en slik måte at lokket (24) kan åpnes, hhv. lukkes ved en forskyvning ut, hhv. inn i forhold til oppbevaringskassen (14).

5. Flexibelt lagringssystem i samsvar med krav 4,

**karakterisert** ved at lokket (24) for oppbevaringskassen (14) i fremre ende er utstyrt med ører (27) for lukking og åpning, idet et framspring (27b) på lokket (24) går inn i og ut av inngrep med et uttak (27c) på kassen (14).

6. Flexibelt lagringssystem i samsvar med krav 1,

**karakterisert** ved at flere oppbevaringskasser (14) kan stables, og lokket (24) kan tas av og settes på mens oppbevaringskassen (14) er i stabel.

7. Flexibelt lagringssystem i samsvar med krav 1,

**karakterisert** ved at ei rampe (33) for nettcontaineren (2) er utformet med en knekk (34) i form av et diagonalt kryss.

8. Flexibelt lagringssystem i samsvar med krav 7,

**karakterisert** ved at rampen (33) har en justerbar innfesting (35) til en nettcontainer (2) ved at den kan gli i en sliss (36) i rampen (33).

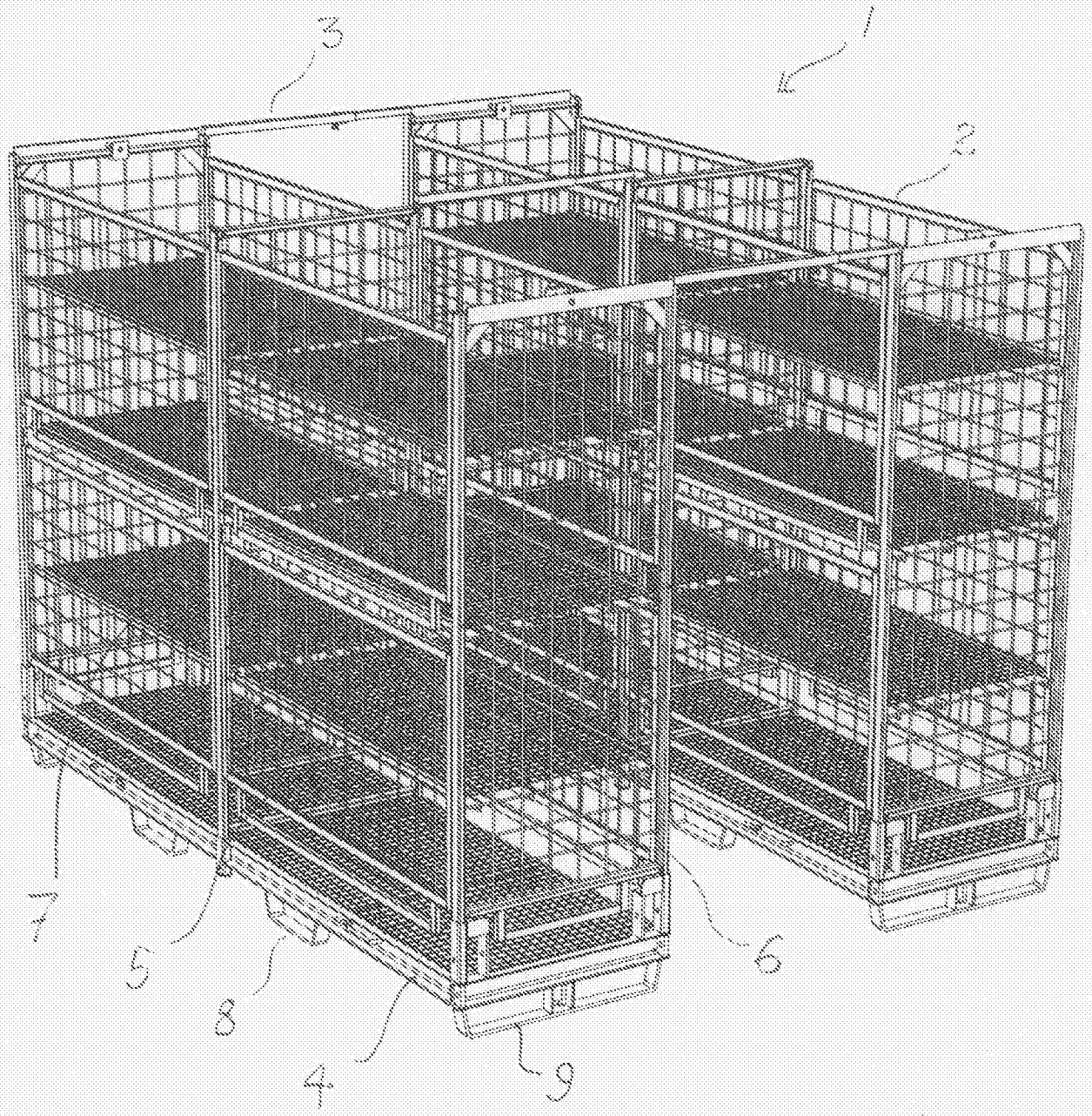


Fig 1

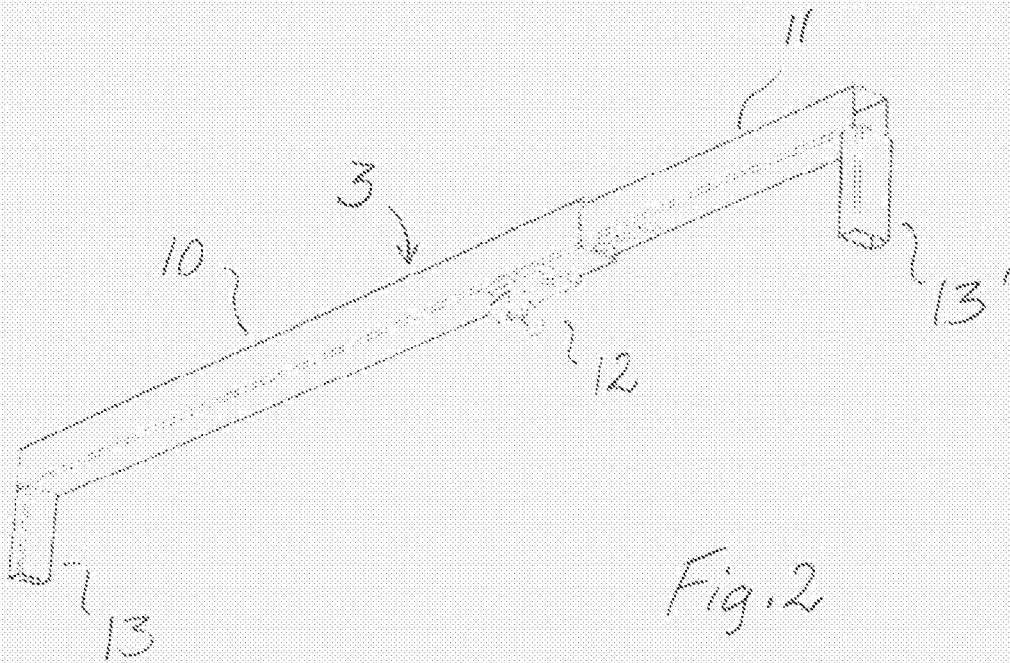


Fig. 2

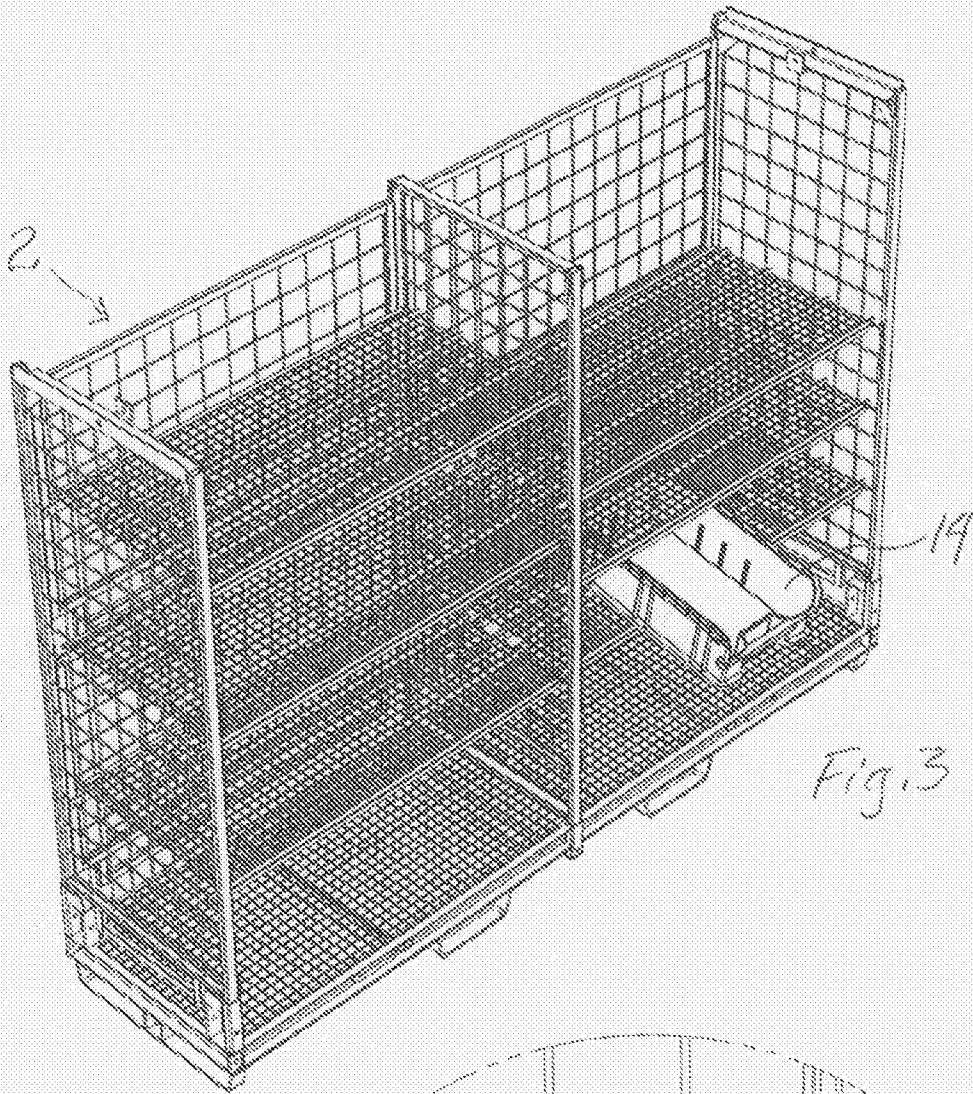


Fig. 3

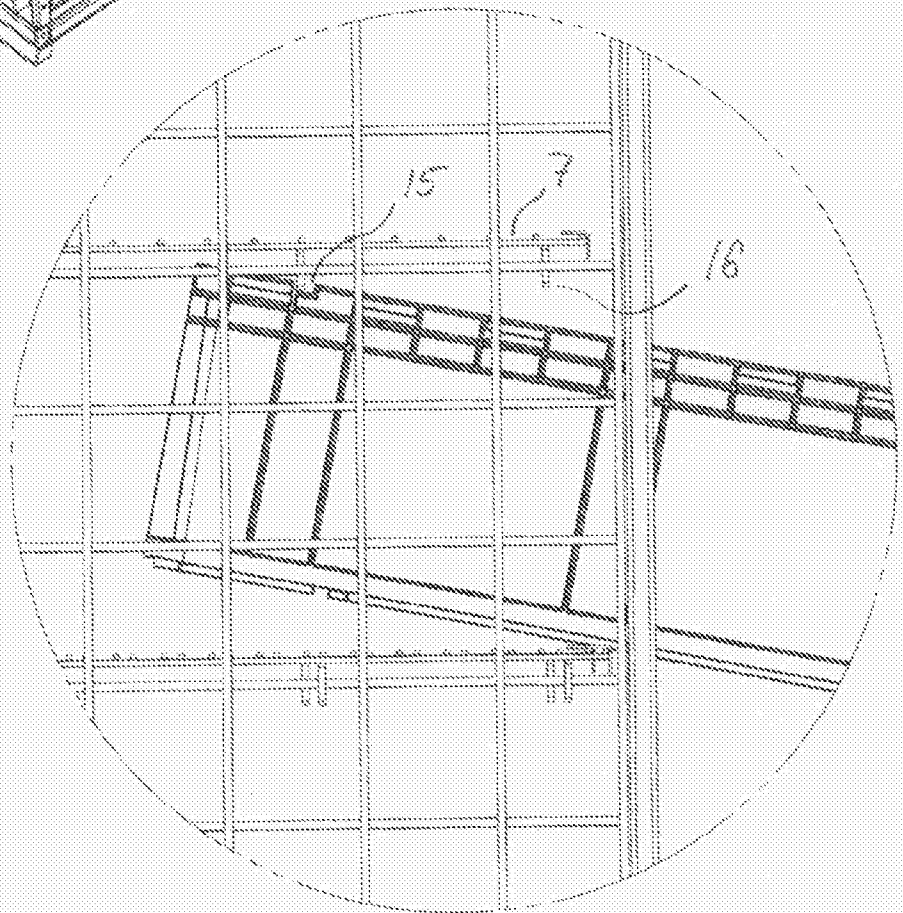


Fig. 4

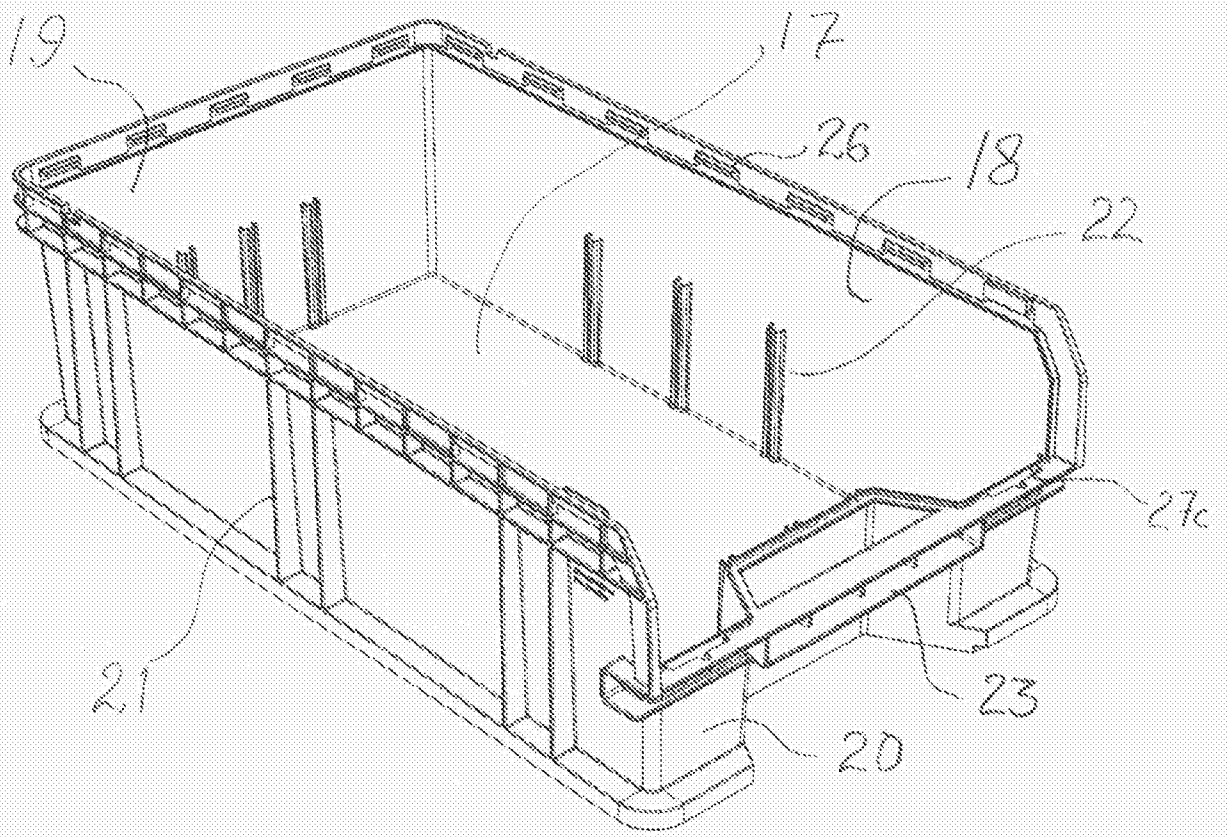


Fig. 5

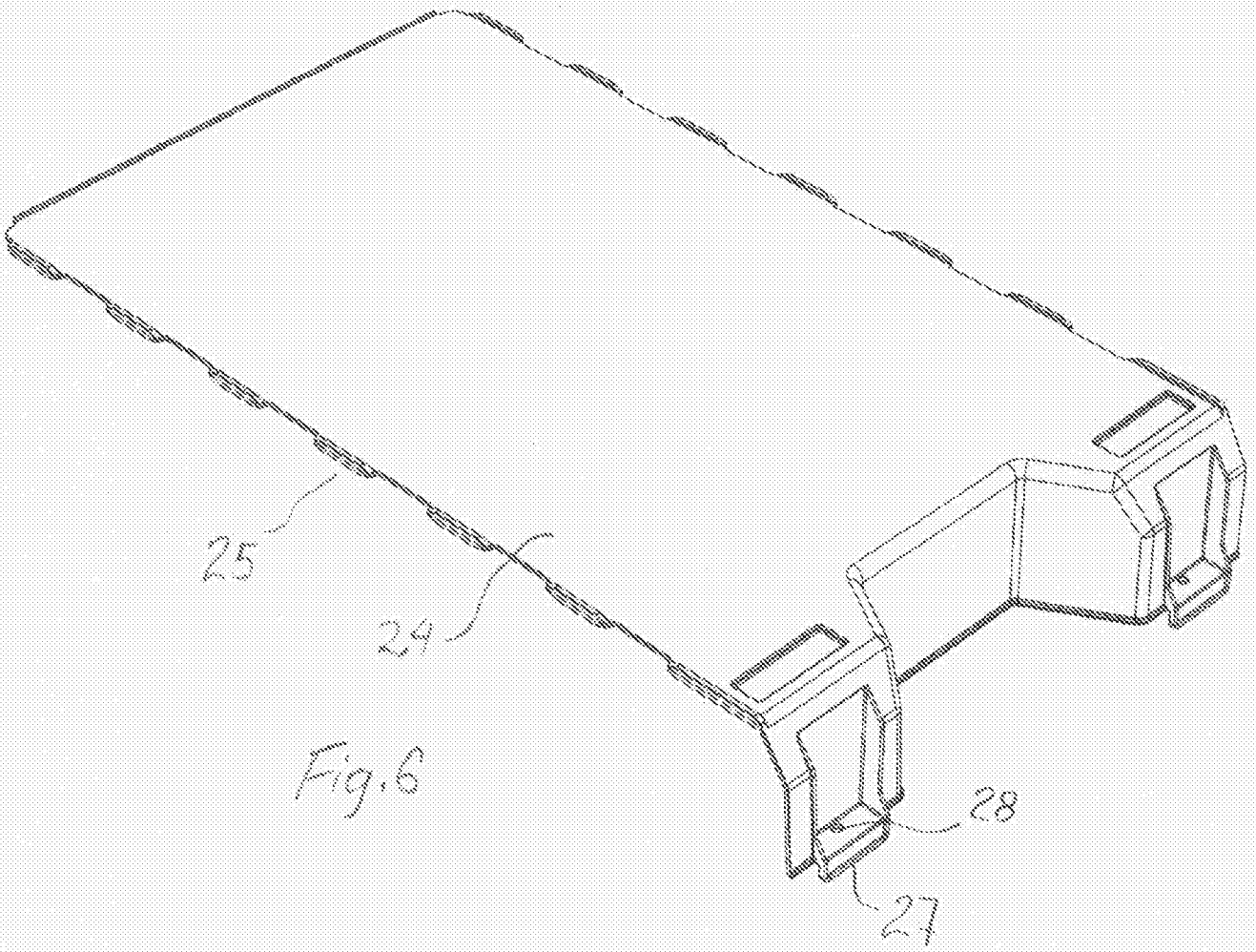
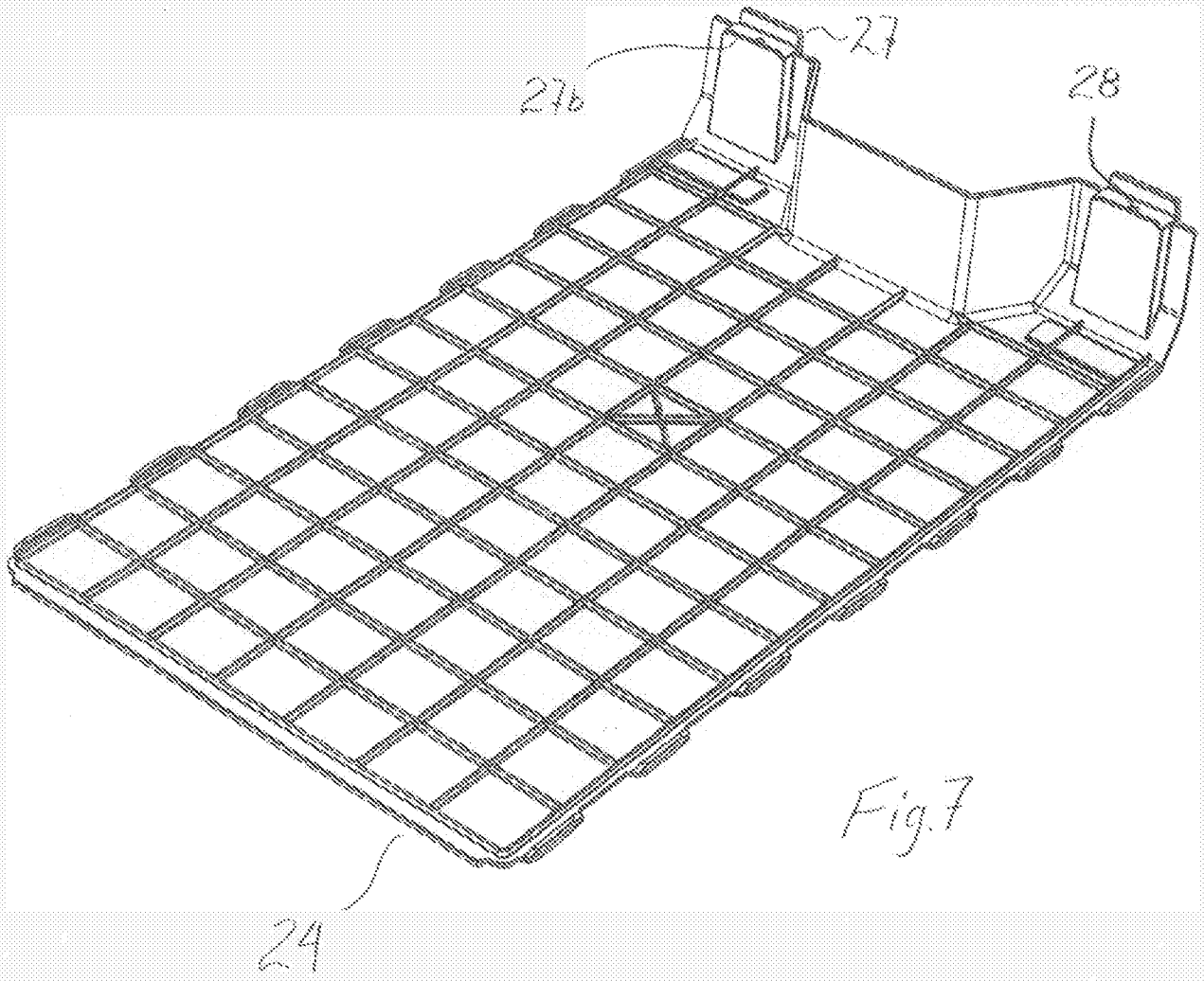


Fig. 6



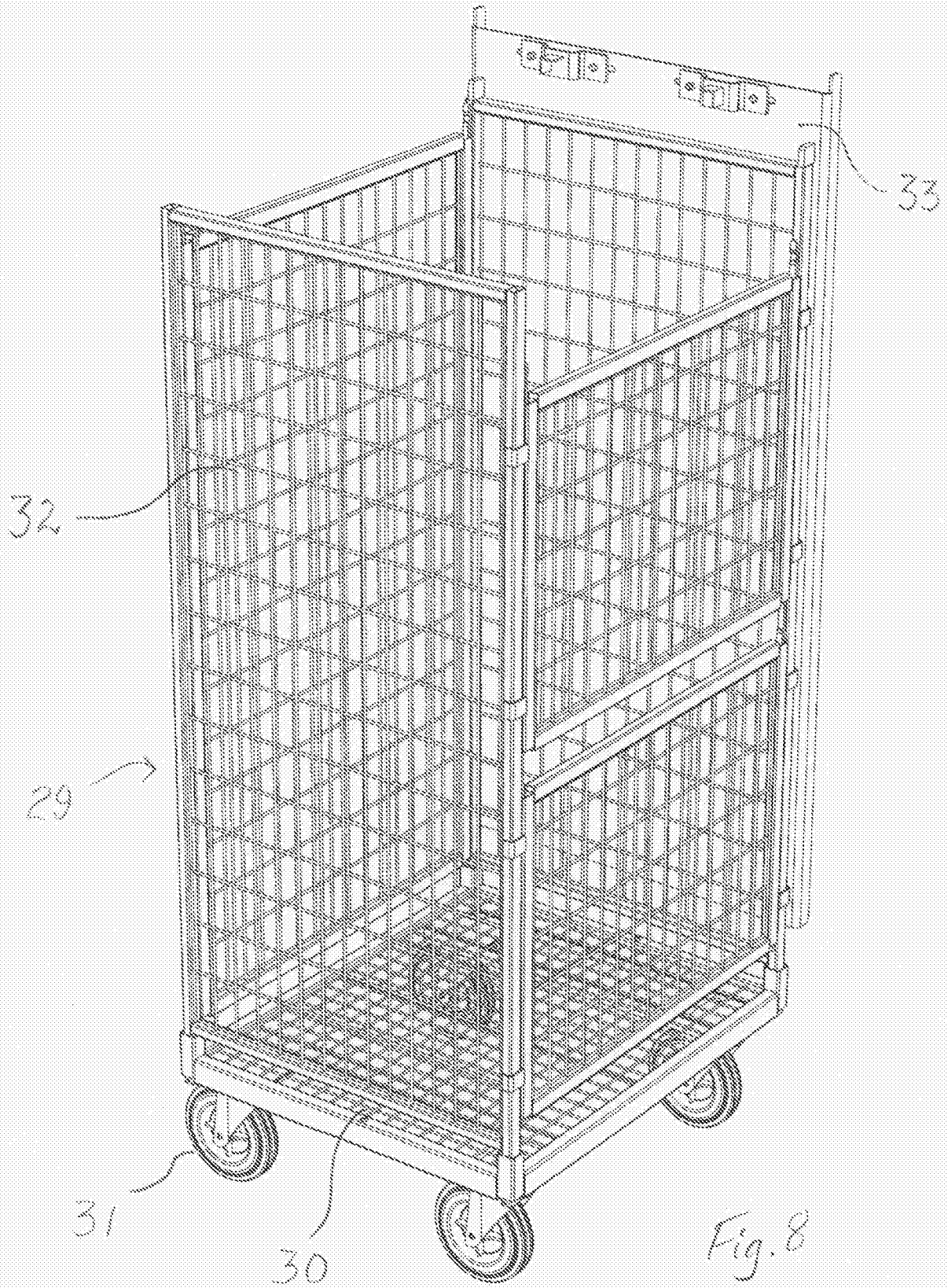


Fig. 8

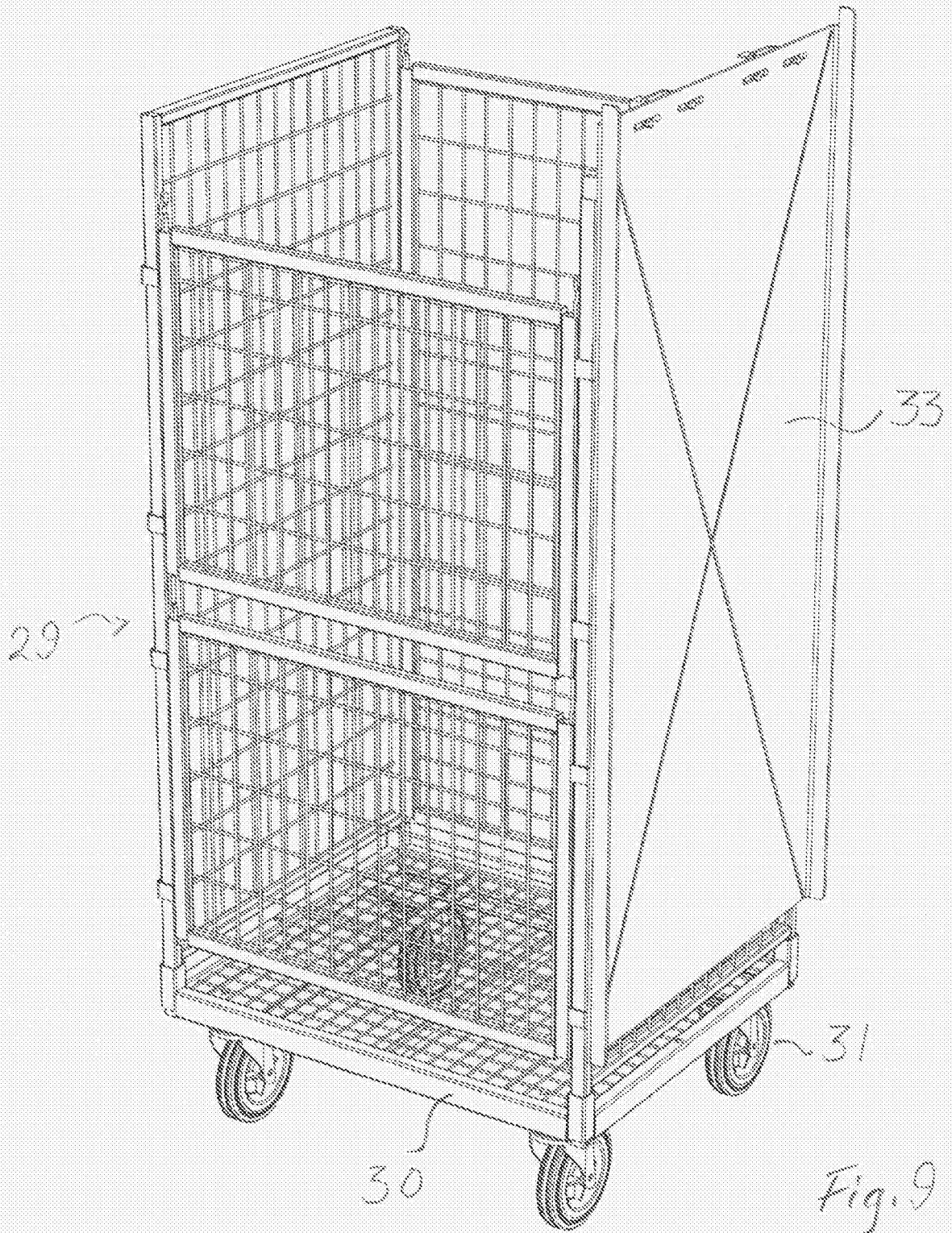


Fig. 9

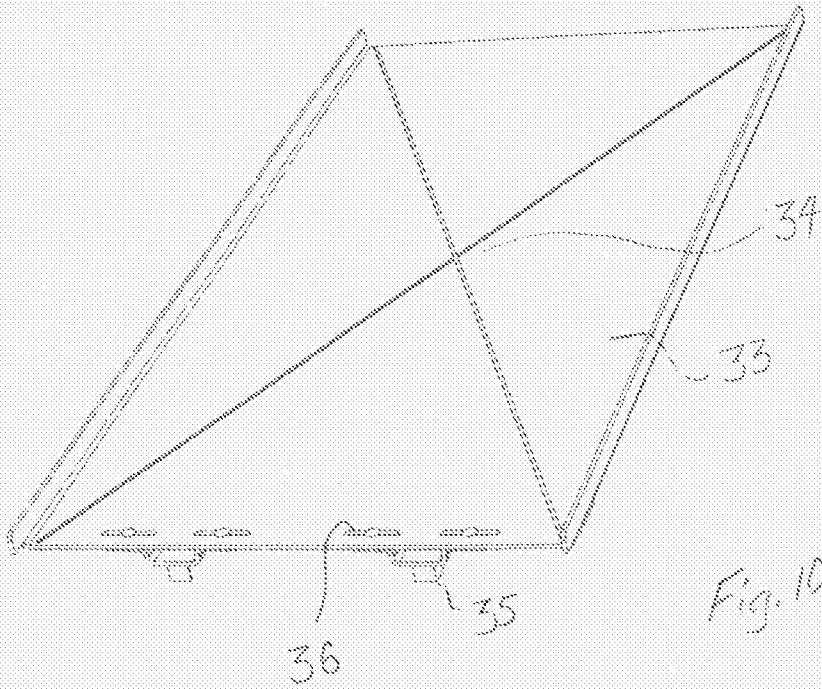


Fig. 10

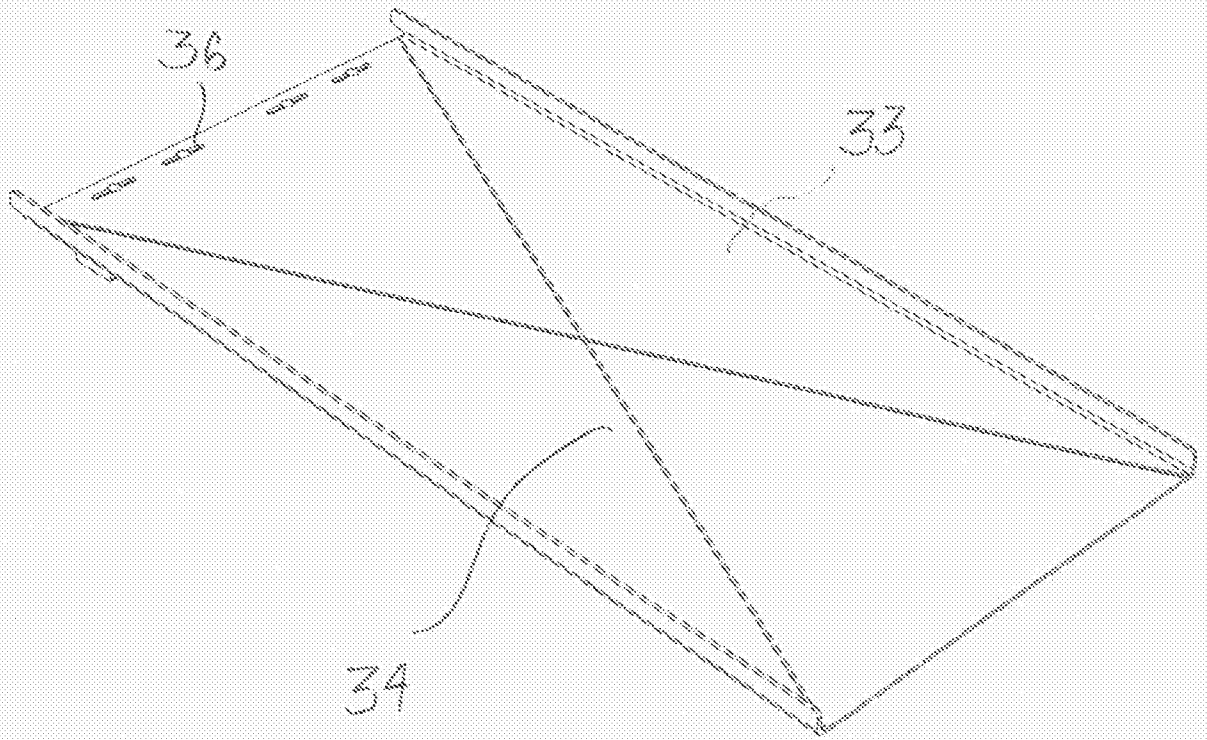


Fig. 11