

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN

(12) FREMLÆGGESESSKRIFT

(11) 153517 B

- (21) Patentansøgning nr.: 5668/82
(22) Indleveringsdag: 22 dec 1982
(24) Løbedag: 09 mar 1982
(41) Alm. tilgængelig: 22 dec 1982
(44) Fremlagt: 25 jul 1988
(86) International ansøgning nr.: PCT/GB82/00077
(86) International indleveringsdag: 09 mar 1982
(85) Videreførelsesdag: 22 dec 1982
(30) Prioritet: 23 apr 1981 GB 8112564

(51) Int.Cl.⁴ A 47 B 57/40

- (71) Ansøger: *LINVAR LIMITED; Barkby Road; Leicester LE4 7LL, GB
(72) Opfinder: Leslie *Flint; GB

(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S

(54) Lagersystem

5668-82

(56) Fremdragne publikationer

FR pat. nr. 1445606
GB pat. nr. 1058871
US pat. nr. 3383821

(57) Sammendrag:

5668-82

Et udstyr til opbygning af et lagersystem omfatter en rørformet stander (10), med fire ensartede flader. En rende (12) strækker sig langs hver flade og en række af slidser (14) forløber langs renden. Et endeforbindelsesstykke (20 eller 20') til et tværgående element har en flange (22 eller 22') til omslutning af standeren (10) og to kroge (24) til indsættelse i slidserne (14). Et alsidigt system omfattende mange forskellige tilbehør kan opbygges fra et sådant udstyr.

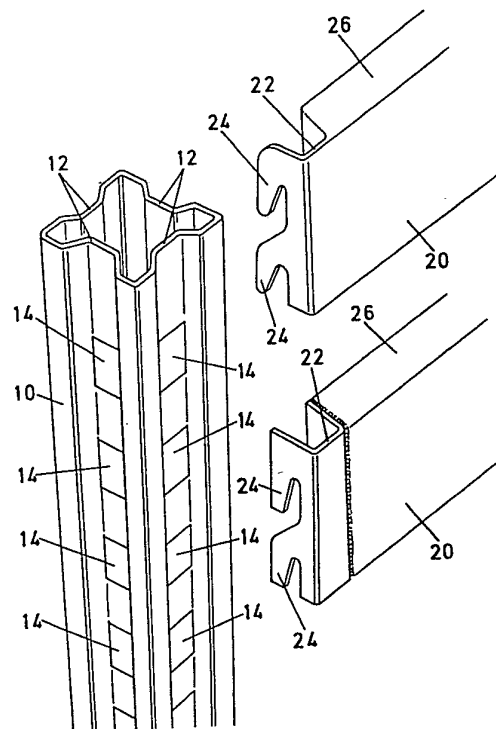


FIG.1

Den foreliggende opfindelse angår udstyr til opbygning af et lagersystem, som angivet i indledningen til kravet.

5 Britisk patentskrift nr. 997753 beskriver en pallereol, der omfatter standere A, B, der bærer vandrette skinner 13 etc. Standerne har delvis lukkede kanaltværsnit med en indvendigt beliggende midterkanal 25 med et antal
10 slidser 28. Et forbindelseselement 29 er svejst til enden af skinnen 13 og forsynet med tænder 37, 38, 39 til indsættelse i slidserne 28. Forbindelseselementet 29 omslutter hele den ene flade og næsten halvdelen af en anden flade på standeren A. Skinnerne 13, 14 kan således
15 kun rage ud på hver side af standeren A, og rummet mellem standeren A og standeren B er på bagsiden udfyldt med tværorganer 10, 11, 12 af forskellig konstruktion, således som det er påkrævet ved pallereoler til tunge opgaver. Britisk patentskrift nr. 1239136 svarer hertil.

20 Britiske patentskrifter nr. 1333520, 1373714 og 1576263 beskriver systemer af lettere vægt til brug som møbler. Standerne har i almindelighed firkantet tværsnit med langsgående rækker af slidser, men uden midterkanal. De tværgående elementer har kroge, som griber ind i slidserne, men forbindelseselementerne omslutter ikke stan-
25 derne, og konstruktionerne har således ikke den nødvendige styrke til almindelig brug.

Udstyret ifølge den foreliggende opfindelse er ejendommeligt ved det i kravets kendetegnende del angivne.
30 De fire ensartede overflader med langsgående render danner en lukket kassesektion med stor torsionsstyrke. Endeforbindelsesstykket, der omslutter mindre end halvdelen af hver flade, muliggør, at to forbindelsesstykker

kan rage frem i samme niveau fra en og samme flade, eller at forbindelsesstykkerne kan rage frem fra helt op til fire flader på standeren i samme niveau. Vandret stabilitet er tilvejebragt af de dele af flangerne, som omslutter standeren, sammen med krogene. Disse dele sikrer, at der er modstand mod bevægelse omkring en lodret akse.

10 Tværgående elementer kan være udformet i ét med eller være svejst eller på anden måde forbundet til endeforbindelsesstykkerne, og omfatter bjælker, hyldeunderstøtninger og kanalformede dragere. Bjælkerne muliggør, at et antal rørformede standere kan sammenkobles til en stiv konstruktion. Hyldeunderstøtningerne muliggør, at 15 hyldeerne kan understøttes på konstruktionen og således udgøre en ubrudt flade. Kanaldragene kan anvendes i par, én og én oven på hinanden, med deres åbne kanaler vendende mod hinanden, hvorpå der kan monteres lamelpaneler anvendt for montage af lagerkasser. Et antal yderligere 20 dragere, som kun har et forbindelsesstykke med en enkelt krog ved hver ende, kan ligeledes omfattes. Der kan yderligere tilvejebringes clips til forbindelsesstykkerne samt spalter til forebyggelse af forskydning.

25 Der kan således samles adskillige lagersystemer ud fra ovennævnte dele. De foretrukne standere sammen med de foretrukne endeforbindelsesstykker er i stand til at bære tværelementer, som strækker sig direkte ud fra nogle af eller alle fire af standernes flader. Hylde kan monteres i forskellige højder, og kasser til små komponenter kan understøttes på lamelpaneler. En standardbredde på omkring 1 meter kan anvendes, hvor et komplekst system af adskillige forskellige typer af komponenter kan opbygges af enheder med en standardbredde eller et mul-

solsystemer, hylder, skabe og skuffer og lignende. Systemet kan monteres på en fritstående trolley til f.eks. transport af komponenter i en virksomhed. Ovennævnte dele er fortrinsvist fremstillet af blødt stål i en tykkelse på omkring 0,9-3 mm, afhængigt af størrelsen og anvendelsen, fortrinsvis 2 mm i tykkelse. Krogene på endeforbindelsesstykkerne kan udstanses fra flangerne før valsning.

10

Opfindelsen vil i det følgende blive nærmere beskrevet, idet der henvises til tegningen, hvor

15

fig. 1 viser et isometrisk billede af komponenterne ifølge opfindelsen,

fig. 2 viser et snitbillede gennem et lagersystem omfattende de i fig. 1 viste komponenter,

20

fig. 3 viser et snitbillede, taget langs linien B-B i fig. 2,

fig. 4 viser et antal illustrationer af alternative lagersystemer ifølge opfindelsen, og

25

fig. 5 viser et antal isometriske illustrationer af andre sådanne systemer.

30

Idet der især henvises til figur 1, har en rørformet stander 10 fire ensartede flader, hvoraf kun to ses tydeligt. En rende 12 langs hver flade har en række slidser 14. To alternative endeforbindelsesstykker 20, 20' er vist forrykket fra standeren 10. Endeforbindelsesstykket 20 har en integreret opret flange 22 til at om-

slutte standeren 10, mens forbindelsesstykket 20' har en påsvejst flange 22' til tunge opgaver. Begge flanger 22, 22' har to kroge 24 til indsættelse i slidserne 14 på standeren 10. Forbindelsesstykkerne 20, 20' omfatter også tværbjælker 26, der forløber til højre.

Idet der nu henvises til figur 2, har standeren 10 fire endeforbindelsesstykker 20, hvoraf det ene forløber til venstre, et andet til højre og to i retning opad på papiret. Hvert endeforbindelsesstykke 20 omslutter forskellige hjørner af standerens omkreds og har sine kroge 24 i slidser 14. Forbindelsesflangerne kan ses at omslutte mindre end halvdelen af en flade på standeren 10, og de nabostillede ender af forbindelsesstykkerne 20 omslutter mindre end halvdelen af en hosliggende flade på standeren 10. Dette frembringer en vandret spalte mellem forbindelsesstykkerne i samme højde, som har forskellige konstruktionsmæssig anvendelser. Mellem endeforbindelsesstykker 20, der forløber opad på papiret (og de bjælker der er i ét dermed) er der en plade 30.

Til højre for standeren 10 er der en hylde 32, som er hængt ind over det ene af de endeforbindelsesstykker 20, der forløber opad på papiret, og som hviler på et øre 34, som rager frem fra endeforbindelsesstykket 20, der forløber til højre som vist i figur 3. Ved forkanten i figur 2 er hylden 32 bøjet fremover som vist i snittet C-C og stander lige før det forreste, højre endeforbindelsesstykke 20, idet den efterlader en spalte 36, som kan anvendes til indsættelse af plader af stål eller svejste gitre.

De generelle planbilleder i figur 4 viser, hvorledes standere 10 kan arrangeres i forhold til hinanden såle-

des, at de udfylder det rum, som er til rådighed til lagring eller udstilling, på en økonomisk og visuelt tiltalende måde.

- 5 De isometriske billeder i figur 5 viser udviklingen af gangveje mellem et eller flere reolfag, anvendelsen af mezzaninplatforme med trapper samt en døråbning og disk.

10

15

20

25

30

35

P a t e n t k r a v :

Udstyr til opbygning af et lagersystem, og af den art
5 som omfatter en rørformet stander (10) med en rende
(12), som omfatter en midterflade og to yderflader, som
forbinder midterfladen med en langsgående flade på stan-
deren, en langsgående række af slidser (14) i rendens
midterflade, og omfatter et endeforbindelsesstykke (20)
10 til et tværgående element (26), hvor nævnte forbindel-
sesstykke har en opretstående flange (22), og denne og
den med flangen nabostillede ende af forbindelsesstykket
hver for sig omslutter mindre end halvdelen af hver af
to hosliggende flader på standeren, og hvor disse to
15 flader danner et hjørne af standeren samt kroge (24) til
indgreb i slidserne ved det tværgående elements fjernes-
te ende, k e n d e t e g n e t ved, at standeren (10)
har fire ensartede flader, og at den del af flangen
(22), som omgiver den af standerens hjørneflader, som er
20 beliggende over for den del af flangen, som omslutter
mellemladen, omslutter mindre end halvdelen af stande-
rens nævnte modstående flade.

25

30

35

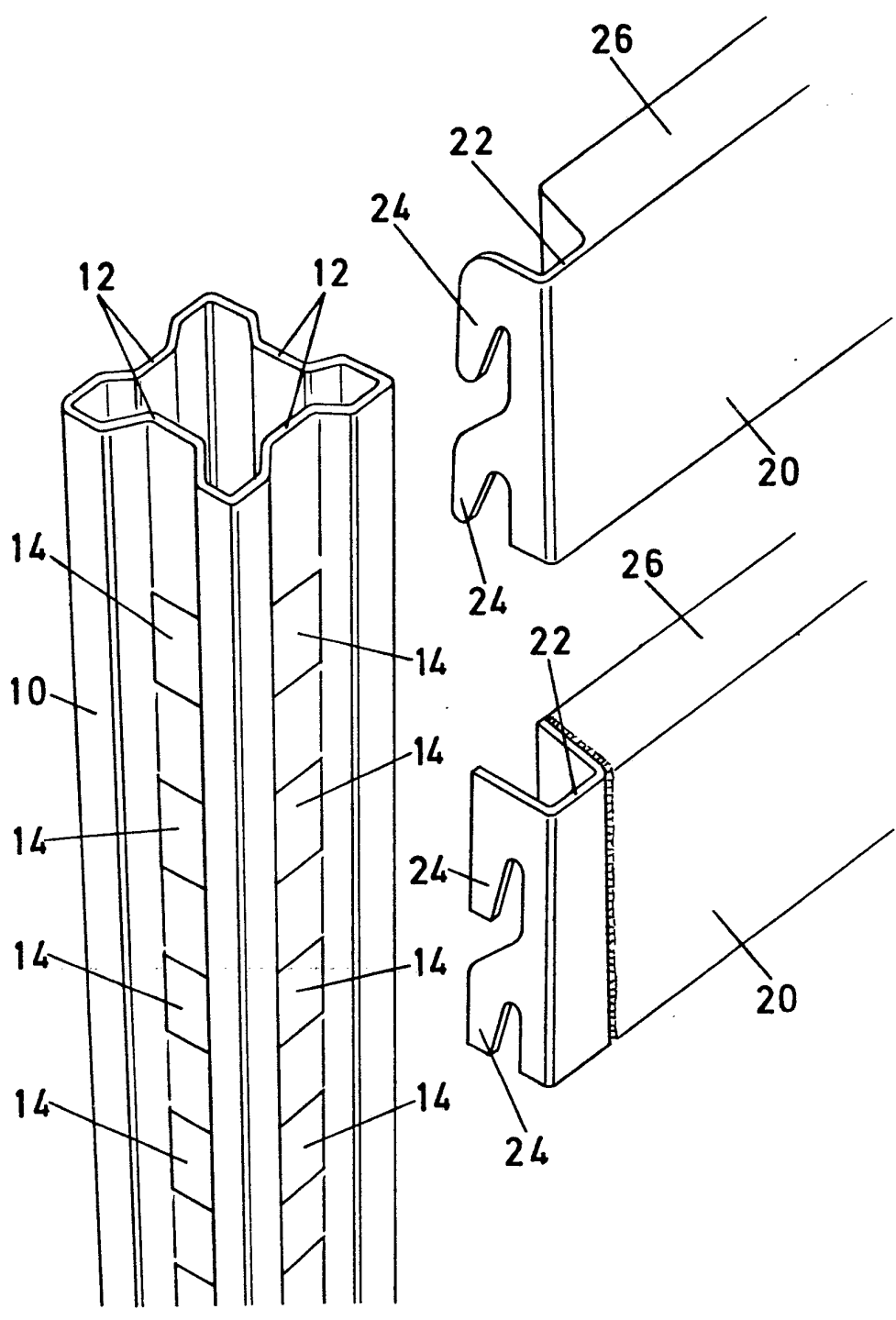


FIG.1



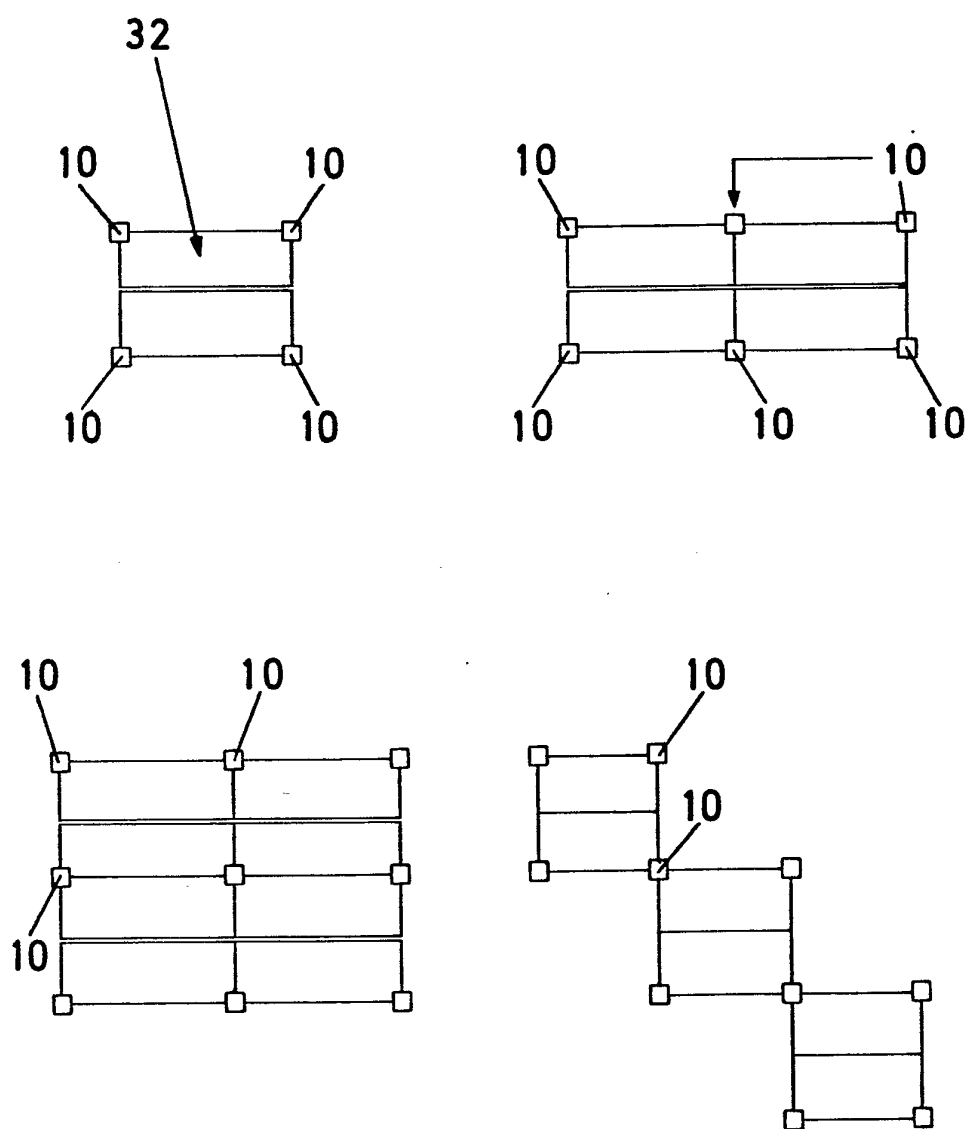


FIG. 4

