



(12) PATENT

(19) NO

(11) 338449

(13) B1

NORGE

(51) Int Cl.

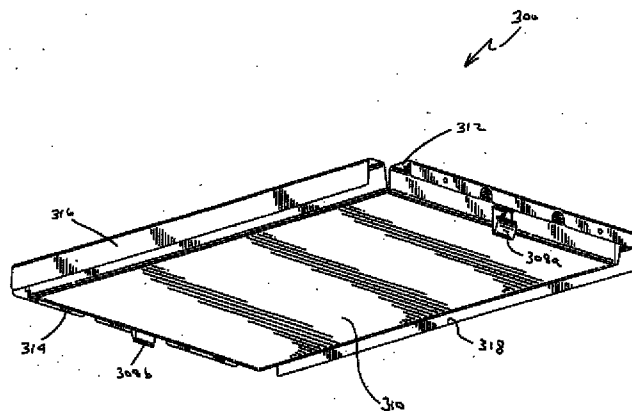
A47J 37/07 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20060769	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	2004.08.23 PCT/US2004/27414
(22)	Inng.dag	2006.02.17	(85)	Videreføringsdag	2006.02.17
(24)	Løpedag	2004.08.23	(30)	Prioritet	2003.08.22, US, 10/646,499
(41)	Alm.tilgj	2006.05.05			
(45)	Meddelt	2016.08.15			
(73)	Innehaver	Weber-Stephen products Co, 200 East Daniels Road, US-IL60067-6266 PALATINE, USA			
(72)	Oppfinner	Adrian A Bruno, 2509 Millcreek Lane, US-IL60008 ROLLING MEADOWS, USA Daniel S Choi, 1124 Ashbrook Drive, US-IL60060 MUNDELEIN, USA			
(74)	Fullmektig	Bryn Aarflot AS, Postboks 449 Sentrum, 0104 OSLO, Norge			

(54)	Benevnelse	Hylle for en utegrill
(56)	Anførte publikasjoner	US 4741322 A EP 1285618 A1
(57)	Sammendrag	

Den foreliggende oppfinnelse tilveiebringer en hylle (300) for en utegrill med en rammesammenstilling (302). Hyllen (300) har en bunnvegg (310), et flertall sidevegger (312-318), og et fastholdingselement (308). Hyllen (300) har en omkrets som er kooperativt dimensjonert med det indre rom av utegrillens rammesammenstilling (302), slik at hyllen (300) posisjoneres inne i det indre rom. Fastholdingselementet (308) fastholder hyllen (300) til utegrillens rammesammenstilling (302) i en første posisjon. Fastholdingselementet (308) reguleres til en andre posisjon når hyllen (300) skal løsegjøres fra utegrillens rammesammenstilling (302).



DET TEKNISKE OMRÅDET:

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en grillsammenstilling med en hyllekomponent. Mer spesifikt vedrører den foreliggende oppfinnelse en gulvsammenstilling eller rammesammenstilling for en utegrill.

5

BAKGRUNN FOR OPPFINNELSEN

Etter som utegriller stadig er blitt mer populære har produsentene anvendt mange typer av hyller eller plater for anvendelse i den rammesammenstilling som bærer utegrillen. Generelt er platen forbundet til en nedre del av rammesammenstillingen. Typisk er platene forbundet til ekstremitetene av den nedre del av rammesammenstillingen med festeanordninger og jernvarer som for eksempel skruer og muttere. Platen kan være konfigurert til å tilveiebringe understøttelse for andre elementer, inklusive en brennstofftank.

Med brett av denne type må det tas hensyn til vanskeligheten med skikkelig å forbinde platen til den nedre del av rammesammenstillingen. Et ytterligere hensyn er at det må tilveiebringes tilstrekkelig strukturell integritet av platen og rammesammenstillingen. Dette er forbundet med hensynet til et mulig tap av strukturell integritet som skyldes antallet av festeanordninger anvendt for å forbinde platen til den nedre del av rammesammenstillingen.

Et eksempel på en gassutegrill med en platekonstruksjon hvor det må tas slike hensyn som angitt i det foregående er vist i US patent nr 5.579.755 (Johnston), som vist i fig. 1 og 2 deri understøttes utegrillen av en kompleks rammesammenstilling med en nedre del. Platen er forbundet til vertikale støtter posisjonert ved ekstremitetene av en nedre del av rammesammenstillingen. En kombinasjon av gjengede festeskruer og muttere er anvendt for å forbinde platen til de vertikale støtter. Før platen forbindes til de vertikale støtter mangler den nedre del av rammesammenstillingen et hvert tverravstivningselement.

På grunn av tynnplatekonstruksjonen av platen og anvendelse av gjengede festeskruer som med tiden vil ha tendens til å løsne, kan rammestillingen selvfølgelig utsettes for en reduksjon i strukturell integritet.

30

Et ytterligere eksempel på en utegrillkonstruksjon hvor det er tatt hensyn til de forhold som er angitt i det foregående er vist i US patent 5.072.718 (Seal). Med henvisning til fig. 2 deri understøttes utegrillen av en rammesammenstilling omfattende et flertall bøyde rørelementer og en plate. Platen er forbundet til vertikale støtter posisjonert ved ekstremitetene av rammesammenstillingen. En kombinasjon av gjengede festeanordninger og muttere er anvendt for å forbinde platen til de vertikale støtter. I likhet med ovennevnte '755 patentet (Johnston) vil den nedre del av rammesammenstillingen før platen forbindes til de vertikale støtter, mangle ethvert tverravstivningselement.

10 US 4741322 A omtaler en askefangerskuff for en kulegrill med nedoverfoldede ytre kanter som har monteringshull som opptar bolter på benet til grillen.

EP 1285618 A1 omtaler en hylle som er konfigurert for å mottas i et indre rom dannet ved nedre rammedeler. Hyllen omfatter i det minste én bolt posisjonert på en kant av hyllen, som er konfigurert for å mottas innen en åpning i en av de nedre rammedeler. Hyllen omfatter videre i det minste ett festeelement som er tilpasset til å bevege seg i forhold til kanten av hyllen mellom en første posisjon, hvori festeelementet opptar et indre parti av den nedre rammedelen, og en andre posisjon, hvori festeelementet opptar et bunnparti eller det nedre rammeelementet.

20 Det foreligger derfor et avgjort behov for en hylle for anvendelse i en utegrill-sammenstilling som er bestandig og tilveiebringer en forbedret grad av strukturell integritet til den rammesammenstilling som understøtter utegrillen. I tillegg foreligger det et behov for en hylle som enkelt og pålitelig kan forbindes til rammesammenstillingen uten bruk av festeanordninger.

25 Den foreliggende oppfinnelse er tilveiebrakt for å løse disse og andre problemer.

OPPSUMMERING AV OPPFINNELSEN

Målene med foreliggende oppfinnelse oppnås ved en hylle for utegrill som har en rammsammenstilling, hvor hyllen omfatter:

en bunnvegg et hurtigutløsningsselement som henger ned fra hylle, hurtigutløsningsselementet har en fortanning som strekker seg derfra, fortanningen til hurtigutløsningsselementet fester hyllen til rammesammenstillingen i en første posisjon, og hurtigutløsningsselementet reguleres til en andre posisjon for å tillate at hyllen løsgjøres fra rammesammenstillingen, kjennetegnet ved at hyllen videre omfatter en første sidevegg
 5 som hegner ned fra bunnveggen og ved at det første hurtigutløsningsselementet er festet til nevnte første sidevegg.

Foretrukne utførelsesformer av hyllen er videre utdypet i kravene 2 til og med 24.

10 Det er omtalt en hylle for en rammesammenstilling for en utegrill. I en utførelsesform omfatter rammesammenstillingen for utegrillen en øvre rammesammenstilling og en nedre rammesammenstilling. Den øvre rammesammenstilling er innrettet for å motta et kokekammer. De nedre rammesammenstilling har en hylle og et flertall nedre rammeelementer. De nedre rammeelementer definerer et indre rom. Alternativt
 15 har utegrillsammenstillingen en enkelt rammesammenstilling med et flertall rammelementer som definerer et indre rom.

Hyllen kan være en stiv struktur med en omkrets som er kooperativt dimensjonert med indre rom, slik at hyllen kan posisjoneres inne i det indre rom.

Minst én av de nedre rammeelementer kan ha en åpning. Hyllen har minst én
 20 tapp posisjonert ved en kant av hyllen. Tappen er kooperativt dimensjonert med åpningen, slik at tappen opptas løsbart av åpningen. Når hyllen og rammeelementet er forbundet på denne måte har den nedre rammesammenstilling en stiv og stabil konstruksjon, slik at den strukturelle stivhet av rammesammenstillingen av utegrillen økes.

25 På grunn av at tappen er tilpasset til å bli løsbart opptatt av åpningen kan hyllen hurtig og lett løsgjøres fra det nedre rammeelement. Som et resultat økes for grill-sammenstillingen emballerings- og lagringsopsjonene. Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform av den foreliggende oppfinnelse har hyllen minst ett fastsettingselement og minst ett understøttende element. Fastsettingselementet er innrettet
 30 til å beveges mellom en første posisjon, hvori fastsettingselementet er i inngrep

med en indre del av det nedre rammeelement, og en andre posisjon, hvori fastsettingselementet er i inngrep med en bunndel av det nedre rammeelement. I den andre posisjon er det understøttende element i inngrep med minst én øvre del av det nedre rammeelement.

5 Den første posisjon er en overgangsposisjon, mens den andre posisjon er en stabil posisjon. I den andre posisjon er hyllen forbundet til det nedre rammeelement, slik at den nedre rammesammenstilling fastholdes. Som et resultat økes den strukturelle stivhet av både den nedre rammesammenstilling og utegrillsammenstillingen.

Ifølge et ytterligere aspekt har hyllen minst ett fastsettingselement, et understøttende element, og en finger. I den første posisjon er fingeren i glidende inngrep med en indre del av det nedre rammeelement. I den andre posisjon er fingeren i inngrep med den indre del for å hindre bevegelse av hyllen i forhold til det nedre rammeelement.

En hylle for en utegrill som har en rammesammenstilling for en utegrill er omtalt. Hyllen omfatter en bunnvegg, en første sidevegg som henger ned fra bunnveggen, og et første hurtigutløsningselement festet til den første sidevegg.

Det første hurtigutløsningselement er bevegelig fra en første posisjon til en andre posisjon. I den første posisjon fastholder hurtigutløsningselementet hyllen til rammesammenstillingen for utegrillen. I den andre posisjon er hurtigutløsningselementet konfigurert til å tillate at hyllen løsgjøres fra rammesammenstillingen for utegrillen.

Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform har hyllen også en andre sidevegg som henger ned fra bunnveggen, og et andre hurtigutløsningselement festet til den andre sidevegg. I likhet med det første hurtigutløsningselement fastholder det andre hurtigutløsningselement hyllen til rammesammenstillingen for utegrillen i en første posisjon, og det andre hurtigutløsningselement tilpasses en andre posisjon for å tillate at hyllen løsgjøres fra rammesammenstillingen for utegrillen.

Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform er hyllen festet til og kan fjernes fra rammesammenstillingen for utegrillen uten ytterligere utstyr. I en utførelsesform er det første hurtigutløsningselement et fjærelement.

Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform har rammesammenstillingen for utegrillen et flertall beinelementer og et flertall tverrelementer som strekker seg derimellom. Hurtigutløsningselementet på hyllen er i inngrep med ett av tverrelementene av rammesammenstillingen for å fastholde hyllen til rammesammenstillingen for utegrillen.

Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform er en hylle anordnet for en utegrill med en rammesammenstilling for utegrillen. Rammesammenstillingen har et flertall beinelementer og et flertall tverrelementer som strekker seg derimellom. Hyllen omfatter en bunnvegg, et flertall sidevegger som henger ned fra bunnveggen, og et første fjærelement festet til én første av antallet av sidevegger. Sideveggene har en oppstående del og en tversgående del. Det første fjærelement fastholder hyllen til rammesammenstillingen for utegrillen i en første posisjon, og fjærelementet tilpasses til en andre posisjon for å tillate løsgjøring av hyllen fra rammesammenstillingen for utegrillen.

Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform, er et andre fjærelement festet til én andre av flertallet av sidevegger. Det andre fjærelement tilveiebringer tilleggsfastholding for å fastholde hyllen til rammesammenstillingen for utegrillen når det andre fjærelement er i en første posisjon. Det andre fjærelement innstiller seg så til en andre posisjon for å tillate løsgjøring av hylsen fra rammesammenstillingen for utegrillen.

Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform er sideveggene av hyllen i inngrep med tverrelementene av rammesammenstillingen for utegrillen. I en utførelsesform er den tverrgående del av sideveggene av hyllen posisjonert på en øvre del av tverrelementene av utegrillens rammesammenstilling. I en ytterligere utførelsesform har sideveggene ytterligere en nedovervendt del som står ut fra den tverrgående del. Den nedovervendte del er i inngrep med tverrelementet av utegrillens rammesammenstilling.

Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform anordnes en hylle for en utegrill hvor utegrillen har en rammesammenstilling. Hyllen omfatter en bunnvegg og et hurtigutløsningselement som henger ned fra hyllen. Hurtigutløsningsele-

mentet fastholder hyllen til utegrillens rammesammenstilling i en første posisjon. I tillegg innstilles det første hurtigutløsningselement til en andre posisjon for å tillate løsgjøring av hyllen fra utegrillens rammesammenstilling. I en utførelsesform er hurtigutløsningselementet et fjærelement.

5 Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform har hyllen også et andre hurtigutløsningselement som henger ned fra hyllen. Det andre hurtigutløsningselement sikrer en ytterligere del av hyllen til utegrillens rammesammenstilling når det andre hurtigutløsningselement er i en første posisjon. Videre innstilles det andre hurtigutløsningselement til en andre posisjon for å tillate løsgjøring av den andre del av
10 hyllen fra utegrillens rammesammenstilling.

Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform er hyllen anordnet for en utegrill med en utegrills rammesammenstilling. Utegrillens rammesammenstilling er tildannet av et flertall beinelementer og et flertall tverrelementer som strekker seg derimellom og definerer et indre rom. I en utførelsesform omfatter hyllen et bunn-
15 element og et flertall sidevegger som henger ned fra bunnveggen. Sideveggene har en nedovervendt del. Hyllen er produsert til å bli generelt posisjonert inne i det indre rom av rammesammenstillingen, slik at den nedovervendte del av de motstående sidevegger er i inngrep med respektive motsatte tverrelementer av utegrillens rammesammenstilling for å plassere hyllen.

20 Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform har hyllen også et fleksibelt festeelement som henger ned derfra for fastsetting av hyllen til utegrillens rammesammenstilling. I en utførelsesform er festeelementet innrettet for å beveges mellom en første posisjon og en andre posisjon. I den andre posisjon går festeelementet glidende i inngrep med en del av en indre vegg av tverrelementet av utegrillens rammesammenstilling. I den første posisjon griper festeelementet låsende en del
25 av en bunnvegg av tverrelementet av utegrillens rammesammenstilling. I en foretrukket utførelsesform er festeelementet forspent i retning mot den første posisjon.

Ifølge et ytterligere aspekt av en ytterligere utførelsesform omfatter sideveggene av hyllen et U-formet element som henger ned fra bunnelementet. I en utførelsesform er hvert U-formet element i inngrep med ett av tverrelementene av utegrillens
30 rammesammenstilling for å plassere hyllen på utegrillens rammesammenstilling.

Andre trekk og fordeler ved oppfinnelsen vil fremgå av den følgende beskrivelse sett i forbindelse med de vedføyde tegninger.

KORT BESKRIVELSE AV TEGNINGENE:

5 Fig. 1 er et frontoppriss av en utegrillsammenstilling som inkluderer en hylle ifølge den foreliggende oppfinnelse;

 Fig. 2 er et oppriss av utegrillsammenstillingen i fig. 1 med delene rykket fra hverandre og viser hyllen forbundet til en nedre rammesammenstilling;

 Fig. 3 er et deloppriss av en første ende av hyllen i fig. 1;

10 Fig. 4 er et deloppriss av en andre ende av hyllen i fig. 1;

 Fig. 5 er et perspektivriss av en andre hylleutførelsesform;

 Fig. 6 er et riss av hyllen i fig. 5 med delene rykket fra hverandre og viser hyllen før inngrep med et flertall av nedre rammeelementer;

 Fig. 7 er et delperspektivriss av hyllen i fig. 5 og viser hyllen i en første
15 posisjon;

 Fig. 8 er et delperspektivriss av hyllen i fig. 5 og viser hyllen i en andre posisjon;

 Fig. 9 er et delperspektivriss av hyllen i fig. 5 og viser hyllen i den andre posisjon forbundet til den nedre rammesammenstilling;

20 Fig. 10 er et perspektivriss av en tredje hylleutførelsesform;

 Fig. 11 er et perspektivriss av hyllen i fig. 10;

 Fig. 12 er et frontoppriss av en utegrillsammenstilling som inkluderer en ytterligere utførelsesform av hyllen ifølge den foreliggende oppfinnelse;

 Fig. 13 er et bunnperspektivriss av hyllen i fig. 12;

25 Fig. 14 er et topperspektivriss i hyllen i fig. 12;

 Fig. 15 er et frontoppriss av hyllen i fig. 12;

 Fig. 16 er et sideoppriss av hylsen i fig. 12;

 Fig. 17 er et delperspektivriss av fjærelementet av hyllen ifølge den foreliggende oppfinnelse;

30 Fig. 18 er et delsnittperspektivriss av hyllen ifølge den foreliggende oppfinnelse;

Fig. 19A er et delfrontoppriss av hyllen i fig. 12 før inngrep med utegrillsammenstillingen;

Fig. 19B er et delfrontoppriss av hyllen i fig. 12 under initialt inngrep med utegrillsammenstillingen;

5 Fig. 19C er et delfrontoppriss av hyllen i fig. 12 i fullstendig inngrep med utegrillsammenstillingen; og

Fig. 20 er et perspektivriiss av en ytterligere utførelsesform av hyllen ifølge den foreliggende oppfinnelse.

10 DETALJERT BESKRIVELSE AV OPPFINNELSEN

Mens oppfinnelsen kan underkastes utførelsesformer i mange forskjellige former vises det i tegningene og skal heri beskrives i detalj foretrukne utførelsesformer av oppfinnelsen med den forståelse at den foreliggende beskrivelse skal betraktes som en eksemplifisering av oppfinnelsens prinsipper og er ikke ment å begrense det
15 brede aspekt av oppfinnelsen til de utførelsesformer som er illustrert.

En utegrillsammenstilling 10 er vist i fig. 1. Utegrillsammenstillingen 10 omfatter en øvre rammesammenstilling 12 og en nedre rammesammenstilling 14. Den øvre rammesammenstilling 12 har en konfigurasjon tilstrekkelig til å motta og/eller understøtte et kokekammer eller forbrenningskammer 16. Den øvre rammesammenstilling
20 12 er tildannet av et flertall øvre rammeelementer 13. I tillegg kan utegrillsammenstillingen 10 inkludere et kontrollpanel 18, kontroller 20, temperaturmåler 21, hjul 22, og trinser 24.

Alternativt har grillsammenstillingen 10 en enkelt rammesammenstilling. Dette betyr at grillsammenstillingen 10 ikke har distinkte øvre og nedre sammenstillinger 12, 14. I denne konfigurasjon er den enkle rammesammenstilling tilpasset til å motta
25 og/eller understøtte kokekammeret 16. Den enkle rammesammenstilling er tildannet fra en kombinasjon av rammeelementer, inklusive vertikale, horisontale, og/eller tverrelementer.

Utegrillsammenstillingen 10 fremstilte ifølge denne oppfinnelse inkluderer en
30 hylle 50 som er posisjonert inne i et indre rom 40 av rammen eller den understøttende struktur. I de foretrukne utførelsesformer vist i figurene og anvendt i beskrivelsen heri

utgjøres den understøttende struktur av et antall rammeelementer, inklusive vertikale elementer 26 og en form av tverrelementer 28, som for eksempel horisontale strevere. Rammeelementene kan være en del av den øvre sammenstilling 12 og en del av den nedre sammenstilling 14. Alternativt kan flere rammeelementer forenes til å danne submontasjer som er forbundet sammen til rammesammenstillingen. I en alternativ utførelsesform kan det indre rom 40 være definert av et flertall adskilte vegger i et utegrillunderstøttende kabinett.

Den primære funksjon av hyllen 50 er i vesentlig grad å fastholde den nedre rammesammenstilling 14 i en grillsammenstilling 10 med distinkte øvre og nedre sammenstillinger, og i vesentlig grad å fastholde rammesammenstillingen i en grill-sammenstilling 10 i form av en enkelsammenstilling. Sagt generelt fastholder hyllen 10 elementer i en rammesammenstilling i en generelt rektangulær konfigurasjon. Med en grillsammenstilling 10 som har distinkte øvre og nedre sammenstillinger 12, 14 som er anordnet i en avstand fra hverandre, forbinder og fastholder kokekammeret 16 den øvre sammenstilling 12 og hyllen 50 forbinder og fastholder den nedre sammenstilling 14. Med en grillsammenstilling 10 som har distinkte venstre og høyre sammenstillinger som er anordnet i en avstand fra hverandre forbinder og fastholder kokekammeret 16 en del av høyre og venstre sammenstillinger og hyllen 50 forbinder og fastholder den resterende del av høyre og venstre sammenstillinger.

Den nedre rammesammenstilling 14 er delvis tildannet av i det minste et rammeelement, inklusive nedre vertikale elementer 26 og nedre tverrelementer 28. Den nedre sammenstilling 14 inkluderer en hylle 50 posisjonert inne i det indre rom 40 av rammestrukturen tildannet av sammenstillingene 12, 14. Foretrukket danner elementene 26, 28 to H-formede delmontasjer 30 anordnet i avstand fra hverandre for å definere et indre rom 40 tilpasset for å motta hyllen 50. Hyllen 50 er kooperativt dimensjonert med det indre rom 40 og er tilpasset til generelt å bli posisjonert inne i det indre rom 40 for å forbinde elementene 26 og 28 og fastholde den nedre rammesammenstilling 14.

Alternativt utelates de nedre tverrelementer 28 og nedre horisontale elementer (ikke vist) er inkludert i den nedre rammesammenstilling 14. I denne konfigurasjon definerer elementene 28 og de horisontale elementer det indre rom 40 og hyllen 50 forbinder de vertikale elementer 26 og de horisontale elementer.

5 Foretrukket har elementene 13, 26, 28 en rørformet konfigurasjon. Enkeltsidige og to- eller tresidige elementer er imidlertid innenfor oppfinnelsens ramme. Flersidige elementer kan ha en rekke forskjellige tverrsnittformer, inklusive men ikke begrenset til kvadratisk, rektangulær, L-formet, U-formet eller sirkulær.

Sagt generelt er hyllen 50 en stiv struktur som posisjoneres inne i det indre
10 rom 40 for å forene elementene 26, 28 og danne den nedre sammenstilling 14. Med henvisning til fig. 2 tilveiebringer hyllen 50 en strukturell integritet til den nedre sammenstilling 14, slik at den nedre sammenstilling 14 kan understøtte den øvre sammenstilling 12 og kokekammeret 16. I tillegg til å tilveiebringe strukturell understøttelse til den nedre sammenstilling 14, er hyllen 50 tilpasset til å tilveiebringe lagring
15 for utstyr anvendt i forbindelse med grillsammenstillingen 10.

Som vist i fig. 3 og 4 har hyllen 50 et par motstående første kanter 52 og et par motstående andre kanter 54. Kantene 52, 54 danner en omkrets P av hyllen 50. Selv om den er vist med en generelt rektangulær konfigurasjon kan hyllen 50 ha en rekke forskjellige konfigurasjoner, inklusive kvadratisk, elliptisk eller andre krumlinjede
20 former.

Foretrukket er hyllen 50 et metalltrådstativ tildannet fra et flertall sammensveisede stenger. Hyllen 50 omfatter et flertall langsgående stenger 60 og et flertall tversgående stenger 62. Selv om det tversgående stenger 62 er vist posisjonert under de langsgående stenger 60 kan orienteringen av stengene 60, 62 varieres alt ifølge konstruksjonsparametrene for hyllen 50. En opphøyet eller vinklet del 64 er posisjonert
25 nær den andre kant 54. Alternativt er den opphøyde del 64 posisjonert nær den første kant 52. På grunn av at hyllen 50 er tildannet fra et flertall av sammensveisede stenger er hyllen 50 sterkere og mer stiv enn eksisterende hyller med en tynnvegget konstruksjon. Selv om den er vist med et flertall huller eller åpninger som resulterer
30 fra kryssingen av stengene 62, 64 kan hyllen 50 ha en kompakt konstruksjon uten huller eller åpninger.

Hyllen 50 har minst én tapp 70 på hver av de første ender 52. Med henvisning til fig. 3 og 4 strekker tappen 70 seg fra én av de langsgående stenger 60. Alternativt kan tappen 70 strekke seg fra én av de tversgående stenger 62. Selv om fem separate tapper 70 er vist varierer det nøyaktige antall tapper 70 ved konstruksjonsparametrene av hyllen 50.

Som vist i fig. 3 har tappen 70 en første del 70a, en andre del 70b, en tredje del 70c. Den første del 70a er generelt et vertikalt segment av tappen 70. Den andre del 70b er generelt et horisontalt segment av tappen 70. Den tredje del 70c er generelt et vertikalt segment av tappen 70. Tappen 70 er tilpasset for avtagbart å bli mottatt i en åpning 70 posisjonert i tverrelementet 28. Tappen 70 og åpningen 80 er i et sammenpassende forhold. Følgelig er tappen 70 og åpningen 80 kooperativt dimensjonert, slik at en del av tappen 70 mottas av åpningen 80. Tappen 70 og åpningen 80 er også kooperativt posisjonert for å lette opptaket av tappen 70 av åpningen 80. Åpningen 80 har en indre diameter som er tilpasset for friksjonsinngrep med tappen 70. Alternativt er åpningen 70 deformerbart for friksjonsinngrep med tappen 70. I en foretrukket utførelsesform er den tredje del 70c avtagbart opptatt i åpningen 80. Når den tredje del 70c er mottatt av åpningen 80 er den andre del 70b i inngrep med en toppvegg 84 av tverrelementet 28 og den første del 70a er i inngrep med en indre vegg 82 av tverrelementet 28. Alternativt er en bushing (ikke vist) posisjonert inne i åpningen 80 hvori bushingen er innpasset for å motta en del av tappen 70. Bushingen kan være tildannet fra metall eller plast.

Som vist i fig. 3 og 4 kan antallet av tapper 70 variere mellom paret av motstående første kanter 52 av hyllen 50. Tilsvarende kan antallet åpninger 80 variere mellom de motsatte sider av den nedre sammenstilling 14. Å variere antallet tapper 70 og tilsvarende åpninger 80 mellom de første sider 52 sikrer den riktige montering av den nedre sammenstilling 14 på grunn av at hyllen 50 kan forbindes til det nedre rammeelement 32 på bare en måte.

Når hyllen 50 er plassert inne i det indre rom 40, slik at tappen 70 er mottatt i åpningen 80 er hyllen 50 forbundet til det nedre rammeelement 28. Som et resultat økes den strukturelle integritet av både den nedre sammenstilling 14 og grillsammenstillingen 10. Beskrevet på en annen måte tilveiebringer hyllen 50 strukturell integritet

til den nedre sammenstilling 14 og grillsammenstillingen 10 når tappen 70 opptas av åpningen 80.

Avhengig av konfigurasjonen av den øvre sammenstilling 12, kan hyllen 50 anvendes for å forbinde til de øvre rammeelementer 13 og den øvre sammenstilling 12.

5 På denne måte tilveiebringer hyllen 50 strukturell integritet til den øvre sammenstilling 12 og grillsammenstillingen 10 når tappen 70 opptas av en åpning posisjonert i det øvre rammeelement 13.

På grunn av at tappen 70 løsbart mottas av åpningen 80 kan hyllen 50 hurtig og effektivt løsgjøres fra tverrelementet 28. Dette er et viktig aspekt for emballering og lagring av grillsammenstillingen 10 på grunn av at dimensjonene og konfigurasjonen av den nedre sammenstilling 14 kan signifikant reduseres. I motsetning til eksisterende konstruksjoner er intet verktøy nødvendig for å løsne hyllen 50 fra tverrelementet 28 og ta den nedre sammenstilling 14 fra hverandre. Når tappen 70 er tatt ut av inngrep med tverrelementet 28 forblir konfigurasjonen og dimensjonene av åpningen 80 uendret.

15 Hyllen 50 kan inkludere anordninger for låsing (ikke vist) av tappen 70 i åpningen 80. Ved å låse tappen 70 inne i åpningen 80 øker låseanordningen ytterligere den strukturelle integritet av den nedre sammenstilling 14. Låseanordningen kan inkludere en fortanning og et samvirkende spor, en flens på tappen 70, eller en forrigling/pal.

20 Hyllen 50 og dens tilsluttede komponenter, inklusive tappens 52, kan tildannes fra plast, stål, aluminium eller andre metaller, inklusive metallegeringer. Fig. 1-4 viser en åpen grillsammenstilling 10 som betyr at øvre og nedre sammenstillinger 12, 14 ikke er innesluttet. Paneler og dører kan tilføyes til grillsammenstillingen 10 for å danne et lukket kabinett (ikke vist) posisjonert under kokekammeret 16. I samsvar med den foregående beskrivelse kan hyllen 50 anvendes inne i kabinettet for å danne enten en bunnvegg eller en toppvegg av kabinettet. I denne konfigurasjon forbinder hyllen 50 panelene og dørene og tilfører strukturell integritet til kabinettet.

I en ytterligere foretrukket utførelsesform har grillsammenstillingen 10 en enkel rammesammenstilling, som betyr at grillsammenstillingen 10 ikke har distinkte øvre og nedre sammenstillinger 12, 14. Som et resultat er der ingen forbindelsessteder

30

mellom øvre og nedre sammenstillinger 12, 14 og grillsammenstillingen 10 har et kontinuerlig utseende. I denne konfigurasjon er den enkle rammesammenstilling tilpasset til å motta og/eller understøtte kokekammeret 16. Den enkle rammesammenstilling er tildannet fra en kombinasjon av rammeelementet, inklusive vertikale, horisontale
 5 og/eller tverrelementer. Rammeelementene definerer et indre rom 40 og hyllen 50 er kooperativt dimensjonert med det indre rom 40, slik at hyllen 50 posisjoneres inne i det indre rom 40.

I det minste et rammeelement har en åpning kooperativt dimensjonert med tappen 70. Foretrukket er rammeelementet lokalisert i en nedre del av den enkle rammesammenstilling. Rammeelementet kan imidlertid være lokalisert i en øvre eller
 10 mellomliggende del av den enkle rammesammenstilling. Åpningen er tilpasset for utløsbart å motta tappen 70. På en måte som er i samsvar med den foregående beskrivelse er hyllen 50 forbundet til rammeelementet. Følgelig tilveiebringer hyllen 50 strukturell integritet til en enkel rammesammenstilling og den enkle rammesammenstilling fastholdes ved forbindelse av rammen 50 og rammeelementet.
 15

En ytterligere foretrukket utførelsesform inkluderer en ramme for en friluftsmatlagningsanordning (ikke vist) som generelt omfatter en øvre rammesammenstilling og en nedre rammesammenstilling. Hyllen 50 anvendes inne i den nedre rammesammenstilling på en måte i samsvar med den foregående beskrivelse. Følgelig forbinder
 20 hyllen 50 den nedre rammesammenstilling og tilveiebringer strukturell integritet til den nedre rammesammenstilling.

I stedet for å motta et kokekammer er rammen tilpasset til å motta en matlagningsanordning, for eksempel en hjelpebrenner som for eksempel en utendørs ovns-
 toppbrenner, eller en friturepanne. Rammen er tilpasset til å være mobil, slik at rammen og kokeanordningen kan beveges mellom forskjellige lokaliteter, slik at allsidig-
 25 heten av rammen økes.

I en ytterligere foretrukket utførelsesform vist i fig. 5 inkluderer grillsammenstillingen 10 en hylle 150. Hyllen 150 har et par motstående første kanter 154 og et par motstående andre kanter 156. Kantene 154, 156 danner en omkrets P av hyllen 150.
 30 Selv om den er vist med en generelt rektangulær konfigurasjon kan hyllen 50 ha en

rekke forskjellige konfigurasjoner, inklusive kvadratiske, elliptiske eller andre krumlinjede former.

Hyllen 150 har minst ett festeelement 152. Festeelementet 152 er en fleksibel struktur innrettet til å bli deformert eller forskjøvet over en avstand. Foretrukket strekker festeelementet 152 seg fra hyllen 150, slik at det eksisterer en klaring mellom festeelementet 152 og den andre kant 156. Dimensjonene av klaringen varierer med konfigurasjonen av festeelementet 152. Selv om det er vist med en vinkelformet konfigurasjon kan festeelementet 152 ha en krumlinjet konfigurasjon. Beskrevet på en forskjellig måte er festeelementet 152 en langstrakt flik som strekker seg fra hyllen 150.

Foretrukket er hyllen 150 et metalltrådstativ tildannet fra et flertall sammensveisede stenger. Hyllen 150 omfatter et flertall langsgående stenger 160 og et flertall tversgående stenger 162. Selv om de tversgående stenger 162 er vist i fig. 5 som posisjonert under de langsgående stenger 160, kan orienteringen av stengene 160, 162 varieres ifølge konstruksjonsparameterne av hyllen 150. En opphøyet eller vinklet del 164 er posisjonert nær den andre kant 156. Alternativt er den opphøyde del 164 posisjonert nær den første kant 154. På grunn av at hyllen 150 er tildannet fra et flertall av sammensveisede stenger er hyllen 150 sterkere og mer stiv enn eksisterende hyller med en tynnplatekonstruksjon. Selv om den er vist med et flertall åpninger eller hull som resulterer fra kryssingen av stengene 162, 164 kan hyllen 150 ha en kompakt konstruksjon uten åpninger eller hull.

Hyllen 150 har minst ett understøttende element 166. Det understøttende element 166 er tilpasset til inngrep med en del av tverrelementet 28 og hyllen 150 er forbundet til tverrelementet 28. Foretrukket er det understøttende element 166 posisjonert nær forbindelsesstedet for første og andre kanter 154, 156. Alternativt er det understøttende element 166 anordnet i en avstand fra forbindelsesstedet for første og andre kanter 154, 156. Med henvisning til fig. 7 har det understøttende element 166 en første del 166a, en andre del 166b, og en tredje del 166c som definerer en utsparring tilpasset for å motta en del av tverrelementet 28. Selv om det understøttende element 166 er vist med en vinklet konfigurasjon kan det understøttende element 166 ha et antall konfigurasjoner, inklusive en krumlinjet konfigurasjon.

Selv om fig. 5 viser fire separate fastholdingselementer 152 og fire separate understøttende elementer 166, varierer det nøyaktige antall av disse elementer med konstruksjonsparametrene av hyllen 150 og den nedre sammenstilling 14. Følgelig kan antallet av fastholdingselementer 152 og understøttende elementer 166 økes eller minskes.

Med henvisning til fig. 6, er de H-formede delmontasjer 30 i den rammesammenstilling 14 anordnet i en avstand fra hverandre som definerer det indre rom 40. Ved en initial posisjon P0 (ikke vist) er hyllen 150 generelt posisjonert inne i det indre rom 40, men den er ikke i inngrep med noen del av den nedre sammenstilling 14. Ved den initiale posisjon P0 mangler den nedre sammenstilling 14 strukturell integritet på grunn av at de H-formede sammenstillinger 30 ikke er forbundet. Ved den initiale posisjon P0 eksisterer en initial klaring C0 mellom fastholdingselementet 152 og den første kant 154 av hyllen 150.

Hyllen 150 er innrettet til å beveges mellom den initiale posisjon P0, en første posisjon P1, og en andre posisjon P2. Når en tilstrekkelig kraftmengde utøves på hyllen 150 i en nedoverretning beveger hyllen 150 seg fra den initiale posisjon P0 mot den første posisjon P1. Ved den første posisjon P1, vist i fig. 7, er hyllen 150 posisjonert inne i det indre rom 40 og er i partielt inngrep med den nedre sammenstilling 14. Spesifikt er fastholdingselementet 152 i glidende inngrep med en del av den indre vegg 170 av tverrelementet 28. I tillegg er det understøttende element 166 i inngrep med en del av den indre vegg 170 og/eller en ytre vegg 174.

Fastholdingselementet 152 og det understøttende element 166 fortsetter å være i inngrep med tverrelementet når den nedoverrettede kraft utøves på hyllen 150. Følgelig bøyer fastholdingselementet 152 seg innover i en grad etter som fastholdingselementet 152 glidende er i inngrep med den indre vegg 170 og beveger seg fra en første kant 176 av den indre vegg 170 mot en andre kant 178 av den indre vegg 170. Etter som fastholdingselementet 152 glidende er i inngrep med den indre vegg 170 eksisterer en første klaring C1 mellom fastholdingselementet 152 og hyllen 150. På grunn av at fastholdingselementet 152 bøyer seg innover i en viss grad er den første klaring C1 mindre enn den initiale klaring C0.

Fastholdingselementet 152 fortsetter i glidende inngrep med den indre vegg 170 etter som hyllen 150 og fastholdingselementet 152 beveger seg mot en andre posisjon P2. Ved den andre posisjon P2 og som vist i fig. 8 og 9 er fastholdingselementet 152 i låsende inngrep med en del av en bunnvegg 180 av tverrelementet 28. I tillegg er det understøttende element 166 i inngrep med en del av den indre vegg 170, en toppvegg 172, og/eller en ytre vegg 174 av tverrelementet 28. En andre klaring C2 eksisterer mellom fastholdingselementet 152 og hyllen 150 når fastholdingselementet 152 er i inngrep med en del av bunnveggen 180. På grunn av bøyningen av fastholdingselementet 152 i den første posisjon P1 er den andre klaring C2 større enn den første klaring C1. I en foretrukket utførelsesform er den andre klaring C2 lik den initiale klaring C0.

Med henvisning til fig. 9, er fastholdingselementet 152 i den andre posisjon P2 i låsende inngrep med en del av bunnveggen 180 av tverrelementet 28, hvor det låsende inngrep hindrer oppoverbevegelse av hyllen 150. Det understøttende element 166 er i inngrep med en del av den indre vegg 170, en toppvegg 172 og/eller en ytre vegg 174, hvori inngrepet hindrer nedoverbevegelse av hyllen 150. Beskrevet på en forskjellig måte opptas en del av tverrelementet 28 av utsparingen definert ved første, andre og tredje deler 166a, 166b, 166c av det understøttende element 166. Følgelig er hyllen 150 låst i en stabil posisjon og som et resultat har den nedre sammenstilling 14 en økt strukturell stivhet. Beskrevet på en ytterligere måte tilveiebringer hyllen 150 strukturell integritet til den nedre sammenstilling 14 når fastholdingselementet 152 og det understøttende element 166 er lokalisert i den andre posisjon P2. Som et resultat har den nedre sammenstilling 14 en tilstrekkelig grad av stabilitet til å tillate at den øvre sammenstilling 12 innrettes på linje med og i inngrep med den nedre sammenstilling 14. I en konfigurasjon med en grillsammenstilling med en enkel ramme uten noen distinkte øvre og nedre sammenstillinger, vil i den andre posisjon P2 fastholdingselementet 152 og det understøttende element 166 forbinde og sikre den enkle ramme i grillsammenstillingen.

Alternativt vil fastholdingselementet 152 være i låsende inngrep med en struktur tildannet i en del av tverrelementet 28 i den andre posisjon P2. For eksempel vil fastholdingselementet 152 være i låsende inngrep med en fortanning tildannet i en

del av tverrelementet 28. Til forskjell fra det understøttende element 166 er fastholdingselementet 152 innrettet til å bli deformert mellom den initiale, den første og den andre posisjon P0, P1, P2. Dette betyr at fastholdingselementet 152 deformerer eller bøyes innover når det glidende er i inngrep med den indre vegg 170 av tverrelementet 28. Graden eller utstrekningen av deformasjonen varierer med dimensjonene og konfigurasjonene av fastholdingselementet 152. Foretrukket er fastholdingselementet 152 forspent i retning til den initiale posisjon P0 eller den andre posisjon P2.

Hyllen 150 og dens forbundne komponenter kan tildannes fra plast, stål, aluminium eller andre metaller, inklusive metallegeringer. Fastholdingselementet 152 blir foretrukket tildannet fra metall på grunn av dettes høye styrke og gunstige deformasjonsegenskaper. Avhengig av det materiale som anvendes for å danne fastholdingselementet 152 vil graden og utstrekningen av elastisk deformasjon av fastholdingselementet 152 variere.

I en ytterligere foretrukket utførelsesform vist i fig. 10 og 11 inkluderer grillsammenstillingen 10 en hylle 250. Hyllen 250 har et par motstående første kanter 254 og et par av motstående andre kanter 256. Kantene 254, 256 danner en omkrets P av hyllen 250. Selv om den er vist med en generelt rektangulær konfigurasjon kan hyllen 250 ha en rekke forskjellige konfigurasjoner, inklusive kvadratisk, elliptisk eller andre krumlinjede former.

Hyllen 250 har minst ett fastholdingselement 252. Fastholdingselementet 252 er en fleksibel struktur tilpasset til å bli deformert eller forskjøvet over en viss avstand. Foretrukket strekker fastholdingselementet 252 seg fra hyllen 250, slik at det eksisterer en klaring mellom fastholdingselementet 252 og den andre kant 256. Selv om det er vist med en vinklet, konfigurasjon kan fastholdingselementet 252 ha en krumlinjet konfigurasjon. Beskrevet på en annen måte er fastholdingselementet 252 en langstrakt flik som strekker seg fra hyllen 250.

Foretrukket er hyllen 250 et metalltrådstativ tildannet av et flertall sammensveisede stenger. Hyllen 250 omfatter et flertall langsgående stenger 260 og et flertall tversgående stenger 262. Selv om de tversgående stenger 262 er vist i fig. 10 og 11 som posisjonert under de langsgående stenger 260, kan orienteringen av stengene 260, 262 varieres ifølge konstruksjonsparameterne av hyllen 250. En opphøyet eller

vinklet del 264 er posisjonert nær den andre kant 256. Alternativt er den opphøyde del 264 posisjonert nær den første kant 254. På grunn av at hyllen 250 er tildannet fra et flertall sveisede stenger er hyllen 250 sterkere og mer stiv enn eksisterende hyller med en tynnplatekonstruksjon. Selv om den er vist med et flertall åpninger eller hull
5 som resulterer fra kryssingen av stengene 262, 264 kan hyllen 250 ha en kompakt konstruksjon uten åpninger eller hull.

Hyllen 250 har minst ett øvre understøttende element 266 som strekker seg fra den første kant 254. Det understøttende element 266 er innrettet til å gå til inngrep med en del av tverrelementet 28 når hyllen 250 forbindes til tverrelementet 28. Med
10 henvisning til fig. 10 og 11 har det understøttende element 226 en første del 266a, en andre del 266b, og en tredje del 266c, og en fjerde del 266d som definerer en utsparring innrettet til å motta en del av tverrelementet 28. Foretrukket har utsparringen dimensjoner som er litt større enn dimensjonene av tverrelementet 28. Det understøttende element 226 har en vinklet eller avskrånet konfigurasjon som letter inngrepet
15 ved det nedre element 28 uten å bevirke abrasjoner på det nedre element 28. Selv om det understøttende element 266 er vist med en vinklet konfigurasjon kan det understøttende element 266 ha et antall konfigurasjoner, inklusive en krumlinjet konfigurasjon.

Hyllen 250 har minst én finger 290 som strekker seg fra den første kant 254.
20 Fingeren 290 har en første del 290a som er hovedsakelig vertikal. Fingeren 290 er innrettet for å gripe en del av tverrelementet 28 når hyllen 250 forbindes til tverrelementet 28. Spesifikt går fingeren 290 til inngrep med en del av den indre vegg 170 av tverrelementet 28.

Selv om figurene 10 og 11 viser to separate fastholdingselementer 252, to separate understøttende elementer 266, og to separate fingere 290, varierer det nøyaktige antall av disse elementer med konstruksjonsparameterne av hyllen 250 og den nedre sammenstilling 14. Følgelig kan antallet av fastholdingselementer 252, understøttende elementet 266, og fingere 290 økes eller minskes.
25

Ved en initial posisjon P0 (ikke vist) er hyllen 250 generelt posisjonert inne i
30 det indre rom 40, men er ikke i inngrep med noen del av den nedre sammenstilling

14. Ved den initiale posisjon P0 mangler den nedre sammenstilling 14 strukturell integritet på grunn av at de H-formede delmontasjer 30 ikke er forbundet. Ved den initiale posisjon P0 eksisterer en initial klaring C0 mellom fastholdingselementet 252 og den første kan 254 av hyllen 250.

5 Hyllen 250 er innrettet til å beveges mellom den initiale posisjon P0, en første posisjon P1, og en andre posisjon P2. Når en tilstrekkelig kraftmengde utøves på hyllen 250 i en nedoverretning beveges hyllen 250 fra den initiale posisjon P0 mot den første posisjon P1. Ved den første posisjon P1 er hyllen 250 posisjonert inne i det indre rom 40 og er i delinngrep med den nedre sammenstilling 14. Spesifikt er fastholdingselementet 252 i glidende inngrep med en del av den indre vegg 170 av tverrelementet 28. Det understøttende element 266 er også i glidende inngrep med en del av den indre vegg 170 og/eller en ytre vegg 174. I tillegg er fingeren 290 i glidende inngrep med en del av den indre vegg 170 av tverrelementet 28.

15 Fastholdingselementet 252, det understøttende element 266, og fingeren 290 fortsetter å kontakte tverrelementet 28 når den nedoverrettede kraft utøves på hyllen 150. Følgelig bøyes fastholdingselementet 152 seg innover i en grad etter som fastholdingselementet 152 glidende er i inngrep med den indre vegg 170 og beveger seg fra en første kant 176 av den indre vegg 170 mot en andre kant 178 av den indre vegg 170. Etter som fastholdingselementet 252 glidende går i inngrep med den indre vegg 170 eksisterer en første klaring C1 mellom fastholdingselementet 252 og hyllen 20 250. På grunn av at fastholdingselementet 252 bøyer seg innover i en viss grad er den første klaring C1 mindre enn den initiale klaring C0.

25 Fastholdingselementet 252 fortsetter i glidende inngrep med den indre vegg 170 etter som hyllen 250 og fastholdingselementet 252 beveger seg mot en andre posisjon P2. Ved den andre posisjon P2, går fastholdingselementet 252 til låsende inngrep med en del av en bunnvegg 180 av tverrelementet 28. Det understøttende element 266 går også til inngrep med en del av den indre vegg 170, en toppvegg 172 og/eller en ytre vegg 174 av tverrelementet 28. I tillegg går den første del 290a av fingeren 290 til inngrep med en del av den indre vegg 170. En andre klaring C2 eksisterer mellom festeelementet 252 og hyllen 250 når fastholdingselementet 252 går til 30

inngrep med en del av bunnveggen 180. På grunn av bøyningen av fastholdingselementet 252 i den første posisjon P1, er den andre klaring C2 større enn den første klaring C1. I en foretrukket utførelsesform er den andre klaring C2 lik den initiale klaring C0.

5 I den andre posisjon P2, er fastholdingselementet 252 i låsende inngrep med en del av bunnveggen 180 av tverrelementet 28, hvori det låsende inngrep hindrer oppoverbevegelse av hyllen 250. Det understøttende element 266 er i inngrep med en del av den indre vegg 170, en toppvegg 172 og/eller en ytre vegg 174 hvori inngrepet hindrer nedoverbevegelse av hyllen 250. Fingeren 290 er i inngrep med en del
10 av den indre vegg 170 hvori inngrepet hindrer lateral bevegelse mellom strukturene av den nedre sammenstilling 14. Følgelig er hyllen 250 låst i en stabil posisjon og som et resultat har den nedre sammenstilling 14 en økt strukturell stivhet. Beskrevet på en annen måte tilveiebringer hyllen 250 strukturell integritet til den nedre sammenstilling 14 når fastholdingselementet 252, det understøttende element 266 og fingeren
15 290 er lokalisert i den andre posisjon P2. Som et resultat har den nedre sammenstilling 14 en tilstrekkelig grad av stabilitet til å tillate at den øvre sammenstilling 14 innrettes på linje med og i inngrep med den nedre sammenstilling 14.

Hyllen 250 og dens tilhørende komponenter kan tildannes av plast, stål, aluminium, eller andre metaller, inklusive metallegeringer.

20 Utegrillsammenstillingen 10 kan monteres i en metode som innebærer et lite antall trinn. Hyllen 50 posisjoneres inne i den nedre rammesammenstilling 14 og forbindes til rammeelementet 26, 28 på den måte som er vist ovenfor. Hyllen 50 vil således forbinde og fastholde den nedre sammenstilling 14. Den øvre rammesammenstilling 12 kan da bringes til inngrep med den nedre sammenstilling 14. Kokekammeret
25 16 og de relaterte kontroller kan så posisjoneres på den øvre sammenstilling 12. Alternativt er kokekammeret 16 forbundet til den øvre sammenstilling 12 for å sikre den øvre sammenstilling 12. Deretter bringes den øvre sammenstilling 12 til inngrep med den nedre sammenstilling 14. Anordninger for å fastholde øvre og nedre sammenstillinger 12, 14 påføres så for å fastholde grillsammenstillingen 10. Fastholdingsanordninger
30 kan inkludere gjengeskruer og muttere, eller et fremspring og en mottaker.

Alternativt kan grillsammenstillingen 10 ha en enkel rammesammenstilling uten distinkte øvre og nedre sammenstillinger 12, 14. I samsvar med den foregående beskrivelse blir hyllen 50 forbundet og fastholdt til en nedre del av den enkle rammesammenstilling. Deretter blir kokekammeret 16 forbundet og fastholdt til den øvre del
5 av den enkle rammesammenstilling. Anordninger for å fastholde den enkle rammesammenstilling påføres så for å fastholde grillsammenstillingen 10. Fastholdingsanordninger kan inkludere en gjenget festeskrue og mutter, eller et fremspring og en mottaker. En ytterligere utførelsesform av hyllen 300 ifølge den foreliggende oppfinnelse er vist i fig. 12-19C. Som vist i fig. 12 er denne utførelsesform av hyllen 300 forbundet til en rammesammenstilling 302 i en utegrill. Utegrillens rammesammenstilling
10 302 kan være en flerrammers sammenstilling eller en enkel rammesammenstilling, som beskrevet i det foregående. En enkel rammesammenstilling er illustrert i fig. 12. Rammesammenstillingen 302 inkluderer et flertall beinelementer 304, og et flertall tverrelementer 306 som strekker seg derimellom. Som sådan definerer grillsammenstillingen 302 et indre rom mellom beinelementene 304 og utegrillens rammesammenstilling 302. Det vil av de fagkyndige være forstått at rammen 300 ifølge den foreliggende oppfinnelse kan anvendes sammen med en hvilken som helst rammestruktur, inklusive strukturer med vegger og/eller kabinettdører.
15

Som vist i fig. 12 og 18 er hyllen 300 ifølge den foreliggende oppfinnelse kooperativt dimensjonert, slik at hyllen 300 i hovedsak posisjoneres innenfor det indre rom av utegrillens rammesammenstilling 302. I denne posisjon er en vesentlig del av hyllen 300 lokalisert inne i det indre rom av utegrillens rammesammenstilling 302.
20

I en utførelsesform har hyllen 300 et fastholdingselement 308 som vist i fig. 13. Fastholdingselementet 308 kan omfatte en hvilken som helst komponent som er i stand til å fastholde hyllen 300 til utegrillens rammesammenstilling 302. I en utførelsesform er fastholdingselementet 308 forbundet til hyllen 300 ved hjelp av en nagle 342. Fastholdingselementet 308 anvendes for avtagbart å holde hyllen 300 fast på utegrillens rammesammenstilling 302. Som illustrert i de foretrukne utførelsesformer av oppfinnelsen omfatter fastholdingselementet 308 et hurtigutløsningsselement eller et fleksibelt fjærelement. Et slikt fjærelement 308 kan være et bladfjærtypeelement eller en annen fjær som kan beveges fra en første posisjon til en andre posisjon ved å
25
30

utøve kraft, men som er forspent i retning mot den første posisjon og returnerer til den første posisjon når kraften tas bort.

Som vist i fig. 13-16 tilveiebringes en foretrukket utførelsesform av hyllen 300 ifølge den foreliggende oppfinnelse. Hyllen 300 omfatter en bunnvegg 310, to par
 5 motstående sidevegger 312, 314 og 316, 318 og motstående fastholdingselementer 308a, 308b. Det første par av motstående sidevegger omfatter en første sidevegg 312 og en andre sidevegg 314 som vender mot den første sidevegg 312, og et andre par av motvendte sidevegger som omfatter en tredje sidevegg 316 og en fjerde sideegg 318 som vender mot den tredje sidevegg 316. Hyllen 300 kan være fremstilt med
 10 en bunnvegg 310 som er hovedsakelig kompakt, eller som har en bunnvegg med et flertall åpninger derigjennom. I tillegg kan hyllen 300 være fremstilt av et metalltrådstativ forbundet til fastholdingselementene 308. I en foretrukket utførelsesform er bunnveggen 310 av hyllen 300 hovedsakelig plan, men den kan også tildannes med konkav eller konveks dom.

Sideveggene 312-318 henger ut fra bunnveggen 310. De motvendte fastholdingselementer 308a, 308b står også ut fra motstående første og andre sidevegger 312, 314. Som vist i fig. 13-16 anvendes to fastholdingselementer 308a, 308b. Som
 15 det vil bli forstått av vanlig fagkyndige kan det imidlertid innlemmes flere eller færre enn to fastholdingselementer 308 i den foreliggende oppfinnelse. I tillegg, hvis det anvendes mer enn et fastholdingselement 308, kan disse være lokalisert på tilstøtende
 20 sidevegger, eller de kan være lokalisert på motvendte sidevegger. Videre kan fastholdingselementene 308 være forbundet til bunnveggen 310 av hyllen 300.

I en foretrukket utførelsesform, som best vist i fig. 15 og 17 har sideveggene 312-318 et oppstående element 320, et tverrelement 322 og et nedoverbøyd element
 25 324. En slik konfigurasjon kan resultere i et omvendt U-formet element som henger ned fra bunnelementet 310. Typisk er hvert U-formet element i inngrep med et forskjellig tverrelement 306 av utegrillens rammesammenstilling 302 for å plassere hyllen 300 på utegrillens rammesammenstilling 302. Følgelig, som vist i fig. 12 og 18, er det første U-formede element 312 i inngrep med et første tverrelement 326 av utegrillens rammesammenstilling 302, det andre U-formede element 314 er i inngrep med et
 30

andre tverrelement 328 av utegrillens rammesammenstilling 302, det tredje U-formede element 316 er i inngrep med et tredje tverrelement 330 av utegrillens rammesammenstilling, og det fjerde U-formede element 318 er i inngrep med et fjerde tverrelement 332 av utegrillens rammesammenstilling.

5 I en foretrukket utførelsesform, inklusive hvor hyllen 300 er fremstilt av et stykke av platemateriale, er sideveggene 312-318 typisk fremstilt fra det samme materiale som bunnveggen 300 av hyllen 300. Som sådan kan sideveggene 312-318 være fremstilt ved å bøye omkretsdelene av hyllen 300 for å skape de forskjellige elementer (dvs. oppstående element 320, et tverrelement 322 og et nedoverbøyd element 324) av hyllen 300. Generelt henger det oppstående element 320 av sideveggen direkte ned fra bunnveggen 310 av hyllen 300. I alternative utførelsesformer kan alle eller noen av sideveggene 312-318 være fremstilt av bare ett eller flere av de forskjellige elementer 320-324 av sideveggen. Som sådan kan en sidevegg være fremstilt av bare et nedoverbøyd element 324; alternativt kan en sidevegg være fremstilt av bare et tverrelement 322; alternativt kan en sidevegg være fremstilt av et tverrelement 322; og et nedoverbøyd element 324; alternativt kan en sidevegg være fremstilt av et oppstående element 320 og et tverrelement 322. Videre, eksisterer ytterligere alternativer. Generelt ville hver av de alternative sideveggstrukturer henge ned fra bunnveggen.

20 I en foretrukket utførelsesform, som vist i fig. 12 og 19A-19C, når hyllen 300 er plassert på utegrillens rammesammenstilling 302, første og andre sidevegger 312, 314 med fastholdingselementer 308a, 308b er plassert på tverrelementene 326, 328 ved at de nedoverbøyd elementer 324 og de tversgående elementer 322 av disse sidevegger 312, 314, så vel som fastholdingselementene 308a, 308b er i inngrep med de respektive tverrelementer 326, 328 av utegrillens rammesammenstilling 302 for fullgod plassering av hyllen 300. I forbindelse med tredje og fjerde sidevegger 316, 318 av denne utførelsesform og som ikke har fastholdingselementet 308, vil typisk bare de tversgående elementer 322 og om mulig de nedoverbøyd elementer 324 komme i inngrep med de respektive tverrelementer 330, 332. Det oppstående element 320 av tredje og fjerde sidevegger 316, 318 kan imidlertid komme i inngrep med

tverrelementene 330, 332. Avløpsarealer for å tillate at vann og annet fluidavfall renner ut fra hyllen 300 er anordnet i hvert av hjørnene av hyllen 300 hvor sideveggene 312-318 av hyllen 300 møter beinelementene 304 av utegrillen.

Fastholdingselementet 308 er typisk en fleksibel struktur som er tilpasset til å bli deformert eller forskjøvet over en avstand. I en foretrukket utførelsesform er fastholdingselementet 308 en fjær som beveger seg fra en første posisjon, som vist i fig. 19C, hvor hyllen 300 er fastholdt til utegrillens rammesammenstilling 302, til en andre posisjon som vist i fig. 19B, for å tillate at hyllen 300 løsgjøres fra utegrillens rammesammenstilling 302. Fastholdingselementet 308 kan også beveges til en tredje posisjon, som vist i fig. 19A, som er den naturlige eller hvileposisjon for fastholdingselementene 308. I denne posisjon er fastholdingselementet 308 ikke i inngrep med tverrelementet av utegrillens rammesammenstilling 302. Avhengig av formen av tverrelementet og sideveggene av hyllen 300 kan konfigurasjonen av fastholdingselementet 308 i den tredje posisjon være den samme som konfigurasjonen av fastholdingselementet 308 i den første posisjon.

Med henvisning til fig. 19A, som viser ett av fastholdingselementene 308, er fastholdingselementet 308a vist umiddelbart før hyllen 300 kommer i inngrep med utegrillens rammesammenstilling 302. Som sådan er fastholdingselementet vist i den tredje posisjon. Etter som hyllen 300 skyves nedover kommer fastholdingselementet 308a og det nedovervendte element 324 av sideveggen 312 i inngrep med tverrelementet 326. Når en tilstrekkelig kraft utøves på hyllen 300 i en nedoverretning beveger hyllen 300 seg fra den tredje posisjon, (hvileposisjonen) til den andre posisjonen. Under bevegelse til den andre posisjon, som vist i fig. 19B, bøyes inngrepselementet 308a innover mot det oppstående element 21 av hyllen 300 etter som inngrepselementet 308a glidende kommer i kontakt med en del av den indre vegg 334 av tverrelementet 326. Inngrepselementet 308a fortsetter å bli i den andre posisjon, og fortsetter glidende å være i inngrep med den del av den indre vegg 334 av tverrelementet 326 inntil inngrepselementet 308a når den første posisjon, som vist i fig. 19C. I en foretrukket utførelsesform er fastholdingselementet 308a forspent i retning mot den første posisjon. I den første posisjon er hyllen 300 fastholdt til utegrillens rammesammenstilling 302. I den første posisjon er en fortanning 311 i inngrepselementet 308a i

låsende inngrep med en del av bunnveggen 336 av tverrelementet 326 av utegrillens rammesammenstilling 302. Typisk er det fortanningsdelene 11 av fastholdingselementet 308 som glidende er i inngrep med tverrelementet 326 av utegrillens rammesammenstilling 302 under bevegelsen til den andre posisjon som beskrevet i det foregående. Hvis et andre fastholdingselement 308b var innlemmet i hyllen 300, ville dette fastholdingselement 308b også bli regulert fra den første posisjon til den andre posisjon. I den første posisjon er videre tverrelementet 322 av hyllen 300 posisjonert på en øvre del 338 av tverrelementet 326 av utegrillens rammesammenstilling 302, og den nedovervendte del 324 av hyllen 300 er posisjonert inntil og i kontakt med den ytre del 340 av tverrelementet 326 av utegrillens rammesammenstilling 302. Sideveggkomponenten i kombinasjon med fortanningen 311 som kommer i kontakt med delen av bunnveggen 336 av tverrelementet 326 opererer til hovedsakelig å hindre oppover- og nedoverbevegelse av hyllen 300 når denne er i den første posisjon. De forskjellige komponenter av sideveggene (dvs. den nedovervendte del 324 og den oppstående del 320) hindrer i vesentlig grad fremover- og bakoverbevegelse og side til side lateral bevegelse av hyllen 300 i den første posisjon.

Fastholdingselementet 308 er innrettet til å beveges fra den første posisjon, til den andre posisjon til den tredje posisjon, og motsatt. For å fjerne eller løsgjøre hyllen 300 fra utegrillens rammesammenstilling 302, som vist i fig. 19A-19C, blir fastholdingselementet 308a innstilt fra den første posisjon til den andre posisjon. Som forklart i det foregående, er i den første posisjon (fig. 19C) fastholdingselementet 308a i låsende inngrep med en del av bunnveggen 336 av tverrelementet 326 av utegrillens rammesammenstilling 302. For å frigi fastholdingselementet 308a skyves en frigivelsesdel 309 av fastholdingselementet 308a bort fra tverrelementet 326 og mot det oppstående element 320 av hyllen 300. Hovedsakelig ved det samme tidspunkt, eller kort tid deretter, utøves en kraft på hyllen 300 for å heve hyllen 300. Samtidig beveges inngrepselementet 308a til den andre posisjon, som vist i fig. 19B. Etter som hyllen 300 løftes opp i den andre posisjon er inngrepselementet 308a i glidende inngrep med en del av den indre vegg 334 av tverrelementet 326 inntil hyllen 300 er løftet opp over tverrelementene. Når inngrepselementet 308a ikke lenger er i inngrep med tverrelementet 326, vil inngrepselementet beveges til den tredje posisjon, illustrert i fig.

19A. Alle inngrepslementene 308 opererer på den samme måte for både å fastholde hyllen 300 til utegrillens rammesammenstilling 302, og å tillate at hyllen 300 løsgjøres fra utegrillens rammesammenstilling 302. På denne måte kan hyllen 300 både fastsettes på og fjernes fra utegrillens rammesammenstilling 302 uten ytterligere utstyr.

- 5 Hyllen 300 kan i tillegg anvendes uten et fastholdingselement 308. I en slik utførelsesform er hyllen 300 konfigurert og produsert til å la én eller flere av sideveggene 312-318 komme i inngrep med tverrelementene av utegrillens rammesammenstilling 302. I en slik utførelsesform, vist i fig. 20, har sideveggene 312-318 en nedovervendt del 324. Den nedovervendte del 324 av de motstående sidevegger 312,
- 10 314 er i inngrep med motstående tverrelementer 326, 328 for å plassere hyllen 300 og fastholde hyllen 300 inne i det indre rom av utegrillens rammesammenstilling 302. Som forklart i det foregående kan forskjellige kombinasjoner eller alternativer av sideveggelementene også innlemmes i den utførelsesform uten å gå utenfor rammen for den foreliggende oppfinnelse. Alternativt kan et fleksibelt fastholdingselement 308
- 15 innlemmes i den ovennevnte struktur for å hjelpe til med å fastholde hyllen 300 til rammesammenstillingen 302.

PATENTKRAV

1. Hylle (300) for en utegrill som har en rammsammenstilling (302), hvor
5 hyllen (300) omfatter:
en bunnvegg (310) et hurtigutløsningsselement (308a) som henger ned
fra hylle (300), hurtigutløsningsselementet (308a) har en fortanning (311)
som strekker seg derfra, fortanningen (311) til hurtigutløsningsselementet
10 (308a) fester hyllen (300) til rammesammenstillingen (302) i en første
posisjon, og hurtigutløsningsselementet (308a) reguleres til en andre
posisjon for å tillate at hyllen (300) løsgjøres fra rammesammen-
stillingen (302),
karakterisert ved at hyllen (300) videre omfatter en første
sidevegg (312) som hegner ned fra bunnveggen (310) og ved at det
15 første hurtigutløsningsselementet (308a) er festet til nevnte første side-
vegg (312).
2. Hylle (300) ifølge krav 1,
karakterisert ved at hyllen (300) videre omfatter en andre
20 sidevegg (314) som henge ned fra bunnveggen (310), og et andre
hurtigutløsningsselement (308b) er festet til den andre sidevegg (314),
det andre hurtigutløsningsselementet (308b) har en fortanning (311),
hvor fortanningen (311) til det andre hurtigutløsningsselementet (308b)
fester hyllen (300) til rammesammenstillingen (302) i en første posisjon,
25 og hvor det andre hurtigutløsningsselementet (308b) reguleres til en
andre posisjon for å sørge for løsgjøring av hyllen (300) fra rammesam-
menstillingen (302).
3. Hylle (300) ifølge krav 1,
30 karakterisert ved at hyllen (300) er fastholdt til og kan fjernes
fra utegrillens rammesammenstilling (302) uten ytterligere utstyr.

4. Hylle (300) ifølge krav 1,
karakterisert ved at det første hurtigutløsningselement (308a)
er et fjærelement.
- 5 5. Hylle (300) ifølge krav 2,
karakterisert ved at fortanningen (311) opptar en bunnvegg
(310) til rammesammenstillingen (302) i en første posisjon.
- 10 6. Hylle (300) ifølge krav 1,
karakterisert ved at bunnveggen (310) er hovedsakelig plan,
og ytterligere omfatter en andre sidevegg (314) vendt mot den første
sidevegg (312), og en tredje sidevegg (316), og en fjerde sidevegg (318)
vendt mot den tredje sidevegg (316).
- 15 7. Hylle (300) ifølge krav 2,
karakterisert ved at hyllen (300) utgjøres av et metalltråd-
stativ.
- 20 8. Hylle (300) ifølge krav 1,
karakterisert ved at utegrillens rammesammenstilling (302)
har et flertall beinelementer (304) og et flertall tverrelementer (306) som
strekker seg derimellom, og hvori hurtigutløsningselementet (308a) er i
inngrep med ett av tverrelementene (306) av utegrillens rammesammen-
stilling (302) for å fastholde hyllen (300).
- 25 9. Hylle (300) ifølge krav 1,
karakterisert ved at det første hurtigutløsningselement (308a)
er festet til bunnveggen (310).
- 30 10. Hylle (300) ifølge krav 1,
karakterisert ved at rammesammenstillingen (302) har et fler-
tall beinelementer (304) og et flertall tverrelementer (306) som strekker
seg derimellom, hvor hyllen (300) omfatter:

et flertall sidevegger (312, 314, 316, 318) som henger ned fra bunnveggen (310), idet sideveggene (312, 314, 316, 318) har en oppstående del (320) og en tversgående del (322); og hurtigutløsningselementet (308a) er et første fjærelement (308a) og er festet til den første av flertallet av sidevegger (312).

5

11. Hylle (300) ifølge krav 10, karakterisert ved at hyllen (300) ytterligere omfatter et andre fjærelement (308b) festet til en andre av flertallet av sidevegger (314), hvori det andre fjærelement (308b) tilveiebringer ekstra sikring for fastholdingen av hyllen (300) til utegrillens rammesammenstilling (302) når det andre fjærelement (308b) er i en første posisjon, og hvori det andre fjærelement (308b) reguleres til en andre posisjon for å tillate at hyllen (300) løsgjøres fra utegrillens rammesammenstilling (302).

10

15

12. Hylle (300) ifølge krav 10, karakterisert ved at sideveggene (312, 314, 316, 318) er i inngrep med tverrelementene (306) av utegrillens rammesammenstilling (302).

20

13. Hylle (300) ifølge krav 12, karakterisert ved at den tversgående del (322) av sideveggene (312, 314, 316, 318) av hyllen (300) er posisjonert på en øvre del av tverrelementene (306) av utegrillens rammesammenstilling (302).

25

14. Hylle (300) ifølge krav 10, karakterisert ved at de nedhengende sidevegger (312, 314, 316, 318) er fremstilt fra det samme materiale som bunnveggen (310).

30

15. Hylle (300) ifølge krav 10, karakterisert ved at utegrillens rammesammenstilling (302) definerer et indre rom og hvori hyllen (300) er kooperativt dimensjonert med det indre rom, slik at hyllen (300) er posisjonert inne i det indre rom.

16. Hylle (300) ifølge krav 10,
karakterisert ved at fjærelementet (308a) er kooperativt dimensjonert, slik at fjærelementet (308a) uttagbart opptas i utegrillens rammesammenstilling (302) for løsbart å feste hyllen (300) til utegrillens rammesammenstilling (302).
17. Hylle (300) ifølge krav 10,
karakterisert ved at sideveggene (312, 314, 316, 318) ytterligere omfatter en nedovervendt del (324) som henger ned fra den tversgående del (322), idet den nedovervendte del (324) er i inngrep med tverrelementet (306) av utegrillens rammesammenstilling (302).
18. Hylle (300) ifølge krav 1,
karakterisert ved at hyllen (300) videre omfatter et andre hurtigutløsningselement (308b) som henger ned fra hyllen (300), det andre hurtigutløsningselementet (308b) har en fortanning (311) som strekker derfra, hvori fortanningen (311) til det andre hurtigutløsningselementet (308b) fester et annet parti av hyllen (300) til rammesammenstillingen (302) når det andre hurtigutløsningselementet (308b) er i en første posisjon, og hvori det andre hurtigutløsningselementet (308b) regulerer til en andre posisjon for å sørge for løsgjøring av det andre partiet av hyllen (300) fra rammesammenstillingen (302).
19. Hylle (300) ifølge krav 18,
karakterisert ved at hurtigutløsningselementet (308a) er et fjærelement.
20. Hylle (300) ifølge krav 1,
hvor utegrillens rammesammenstilling (302) er tildannet fra et flertall beielementer (304) og et flertall tverrelementer (306) som strekker seg derimellom, idet rammesammenstillingen (302) definerer et indre rom, hvor hyllen (300) omfatter:

et flertall av sidevegger (312, 314, 316, 318) som henger ned fra bunnveggen (310), sideveggene (312, 314, 316, 318) har en nedovervendt del (324), hvor hyllen (300) fremstilt for å være generelt posisjonert innen det indre rommet av rammesammenstillingen (302) slik at den
 5 nedovervendte del (324) av motstående sidevegger (312, 314, 316, 318) er i inngrep med motstående respektive tverrelementer (306) av rammesammenstillingen (302) for å plassere hyllen (300),
 k a r a k t e r i s e r t v e d at fortanningen (311) opptar tverrelementet (306) i en første posisjon for fjernbart å feste hyllen (300) til rammesammenstillingen (302) slik at hyllen (300) ikke generelt kan fjernes før fortanningen (311) er flyttet til en andre posisjon.
 10

21. Hylle (300) ifølge krav 20,
 k a r a k t e r i s e r t v e d at hurtigutløsningselementet (308a) er innrettet til å beveges mellom en andre posisjon, hvori hurtigutløsningselementet (308a) er innrettet til glidende inngrep med en del av en indre vegg av tverrelementet (306) av utegrillens rammesammenstilling (302), og en første posisjon hvori hurtigutløsningselementet (308a) låsende er i inngrep med en del av en bunnvegg (310) av tverrelementet (306) av utegrillens rammesammenstilling (302).
 15
 20

22. Hylle (300) ifølge krav 21,
 k a r a k t e r i s e r t v e d at hurtigutløsningselementet (308a) er forspent i retning mot den første posisjon.
 25

23. Hylle (300) ifølge krav 20,
 k a r a k t e r i s e r t v e d at sideveggene (312, 314, 316, 318) omfatter et omvendt U-formet element (312, 314, 316, 318) som henger ned fra bunnveggen (310), idet hvert U-formet element (312, 314, 316, 318) er i inngrep med ett av tverrelementene (306) av utegrillens rammesammenstilling (302) for å plassere hyllen (300) på utegrillens rammesammenstilling (302).
 30

24. Hylle (300) ifølge krav 20,
k a r a k t e r i s e r t v e d at hyllen (300) ytterligere omfatter to par av
motstående sidevegger (312, 314, 316, 318).

FIG. 1

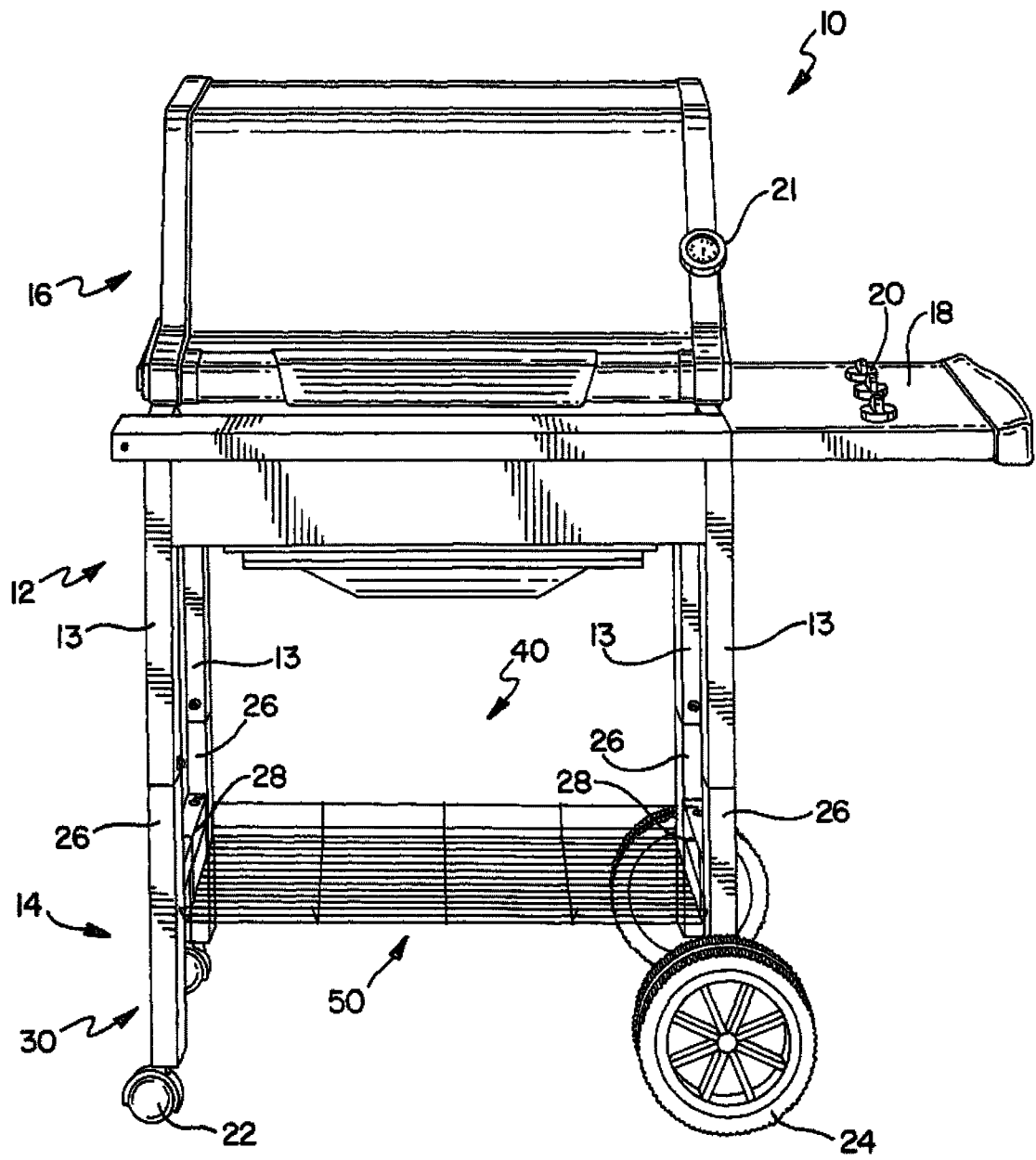


FIG. 2

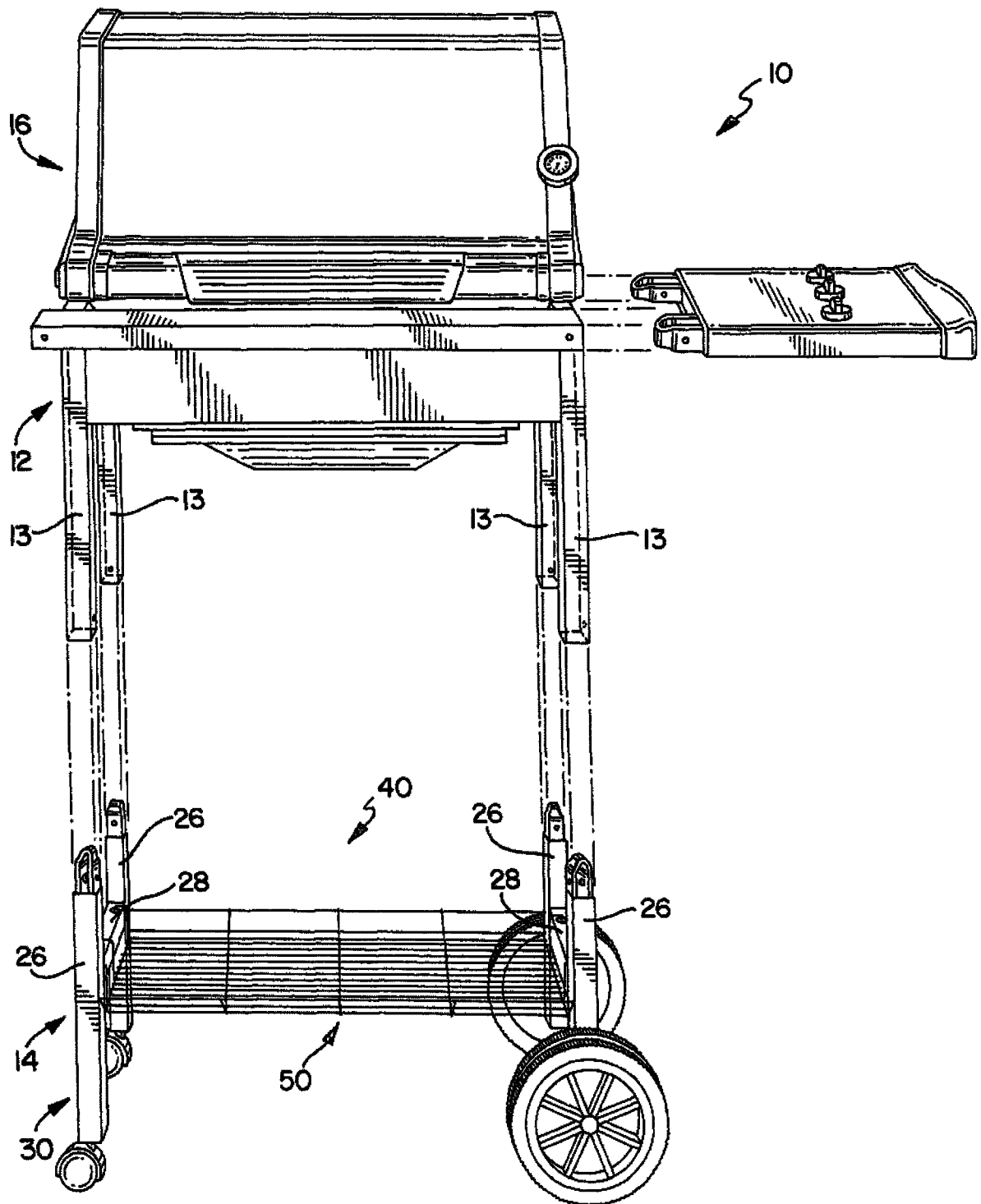


FIG. 3

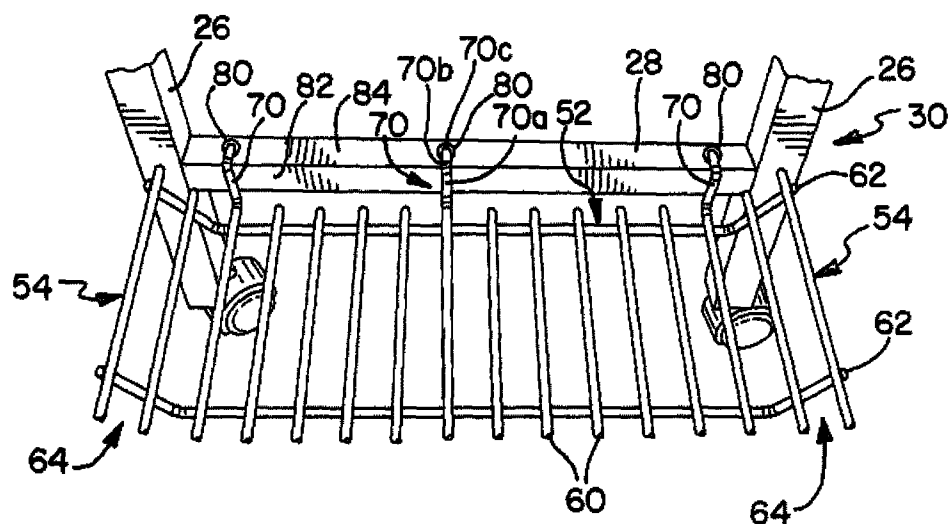


FIG. 4

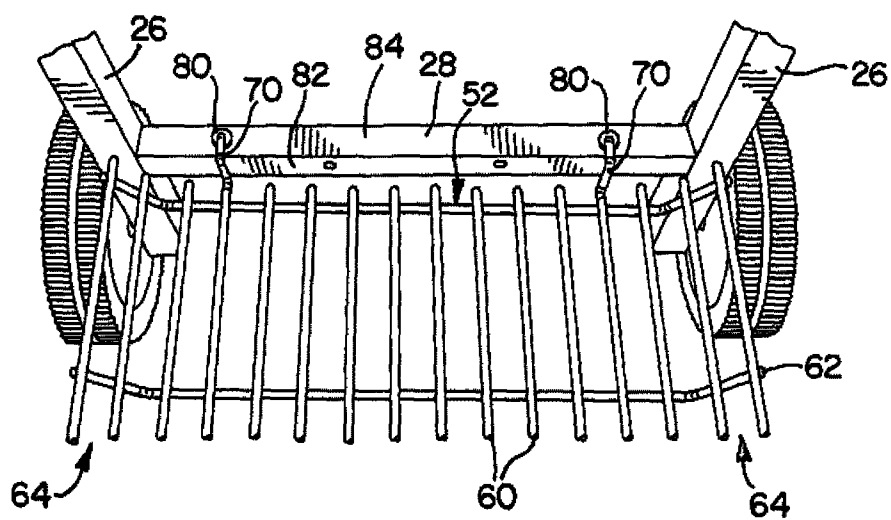


FIG. 5

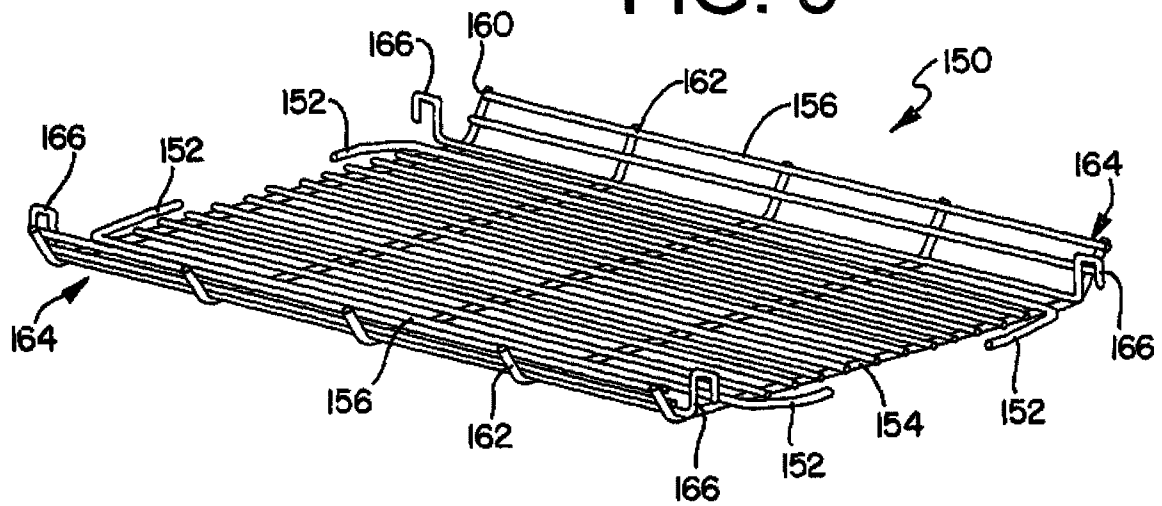


FIG. 9

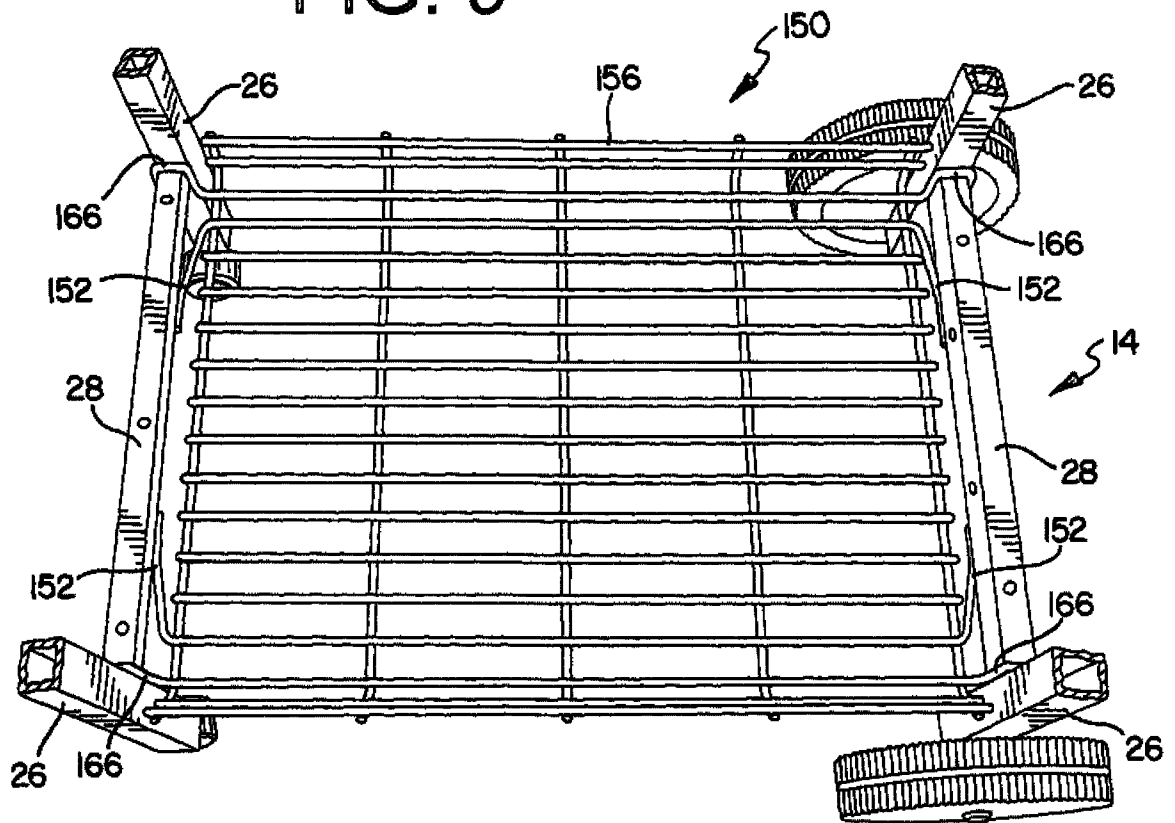
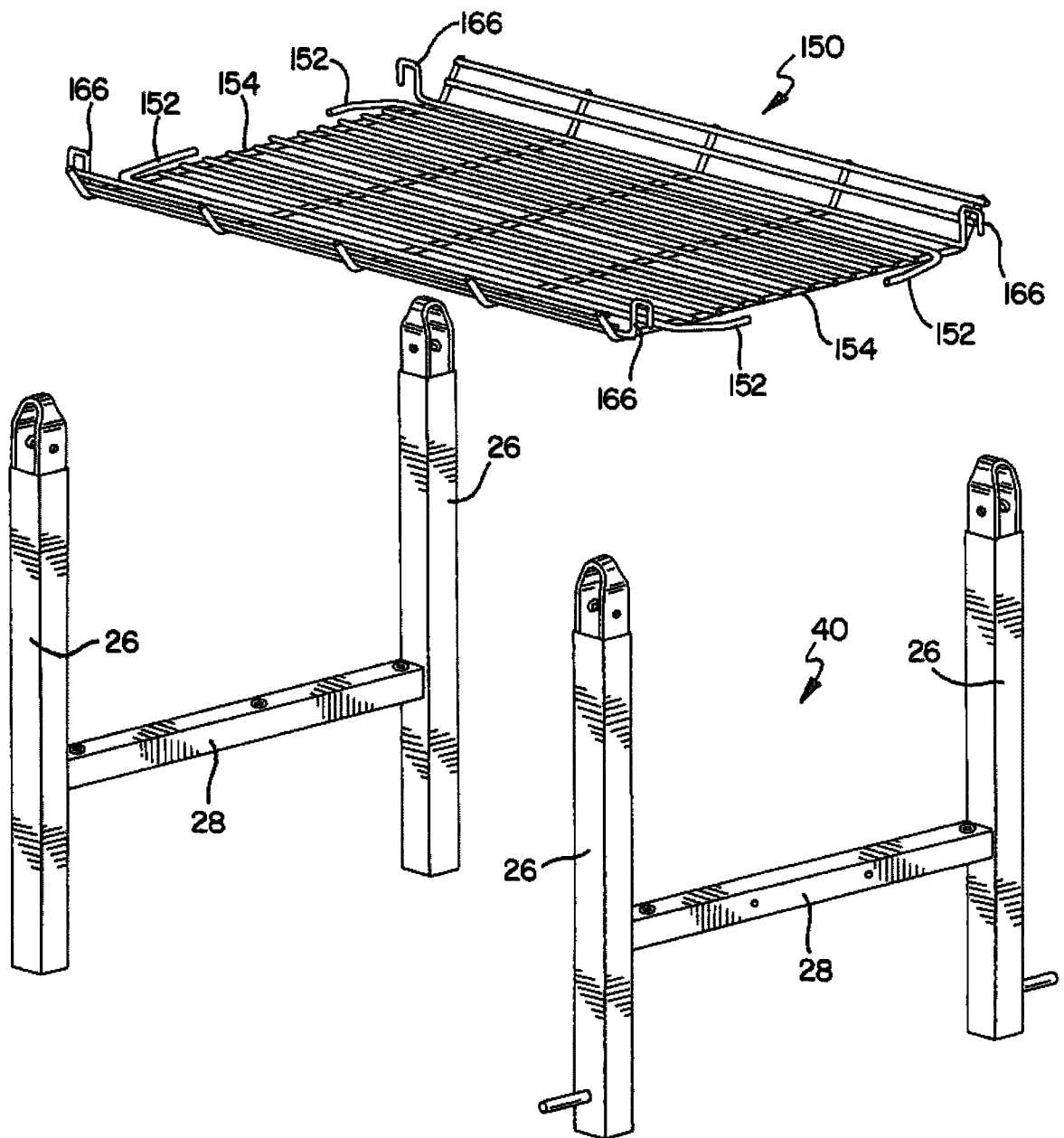


FIG. 6



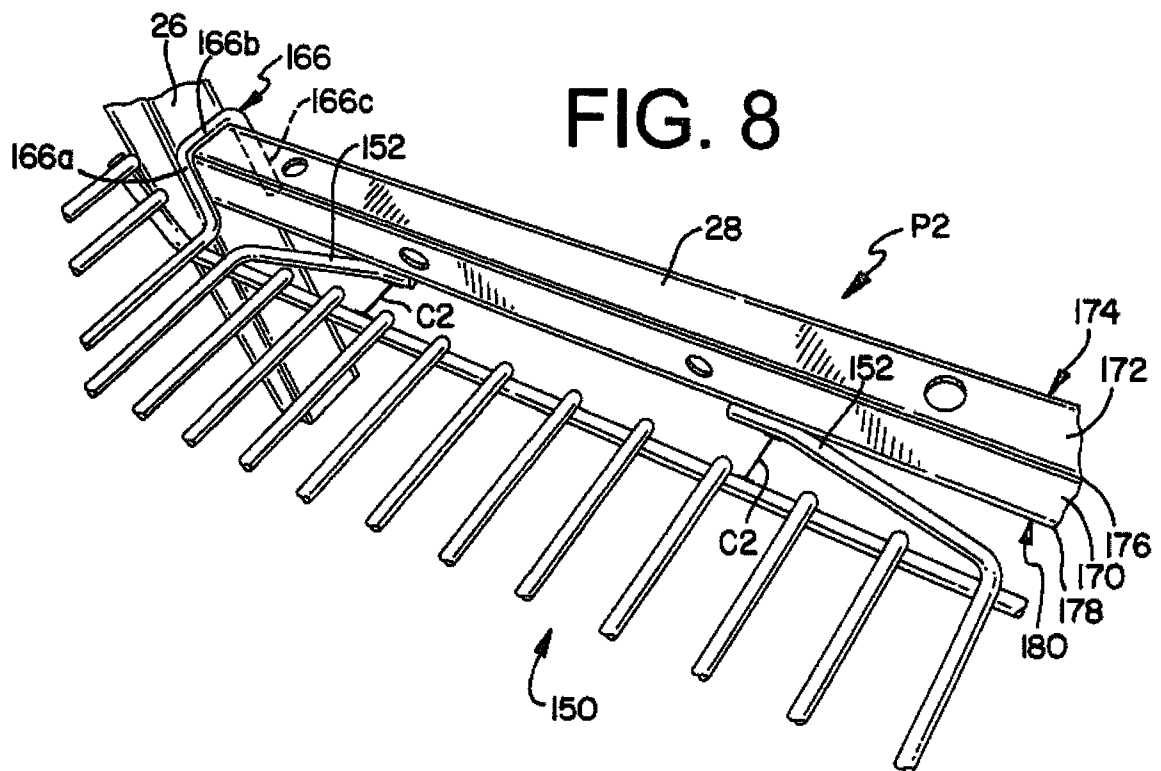
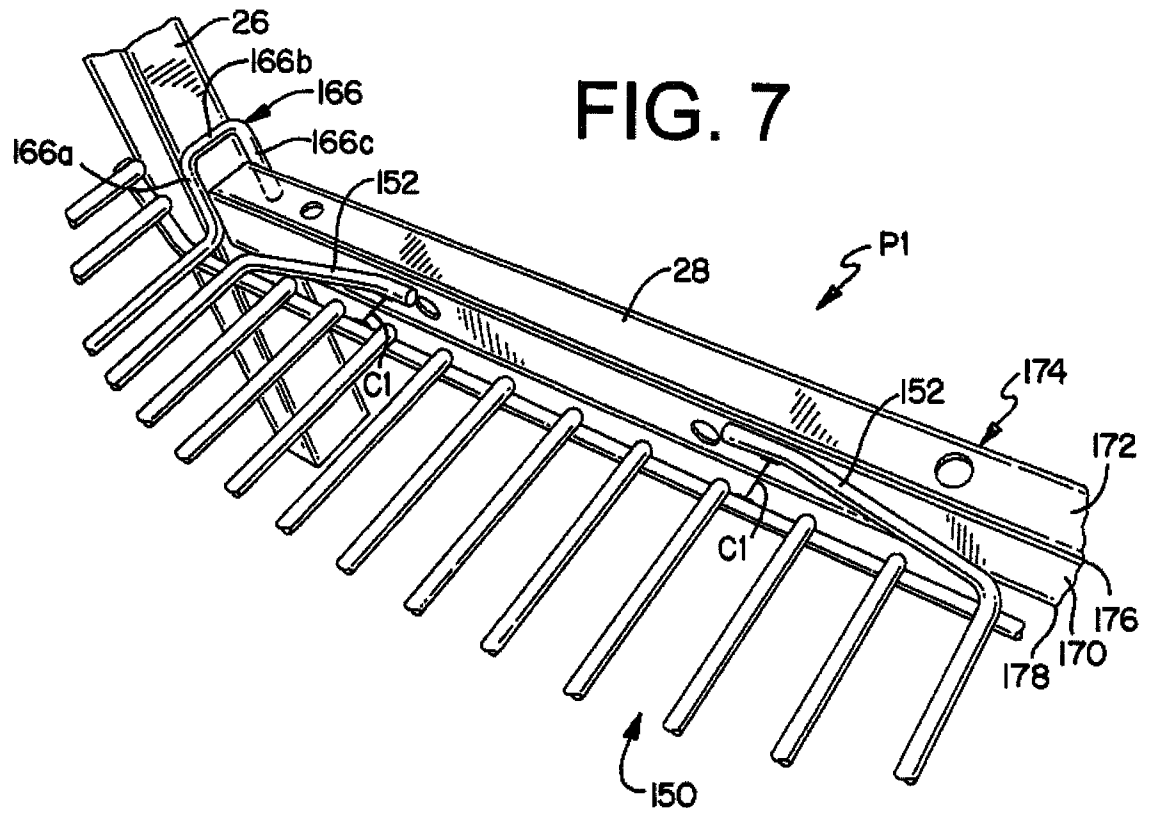
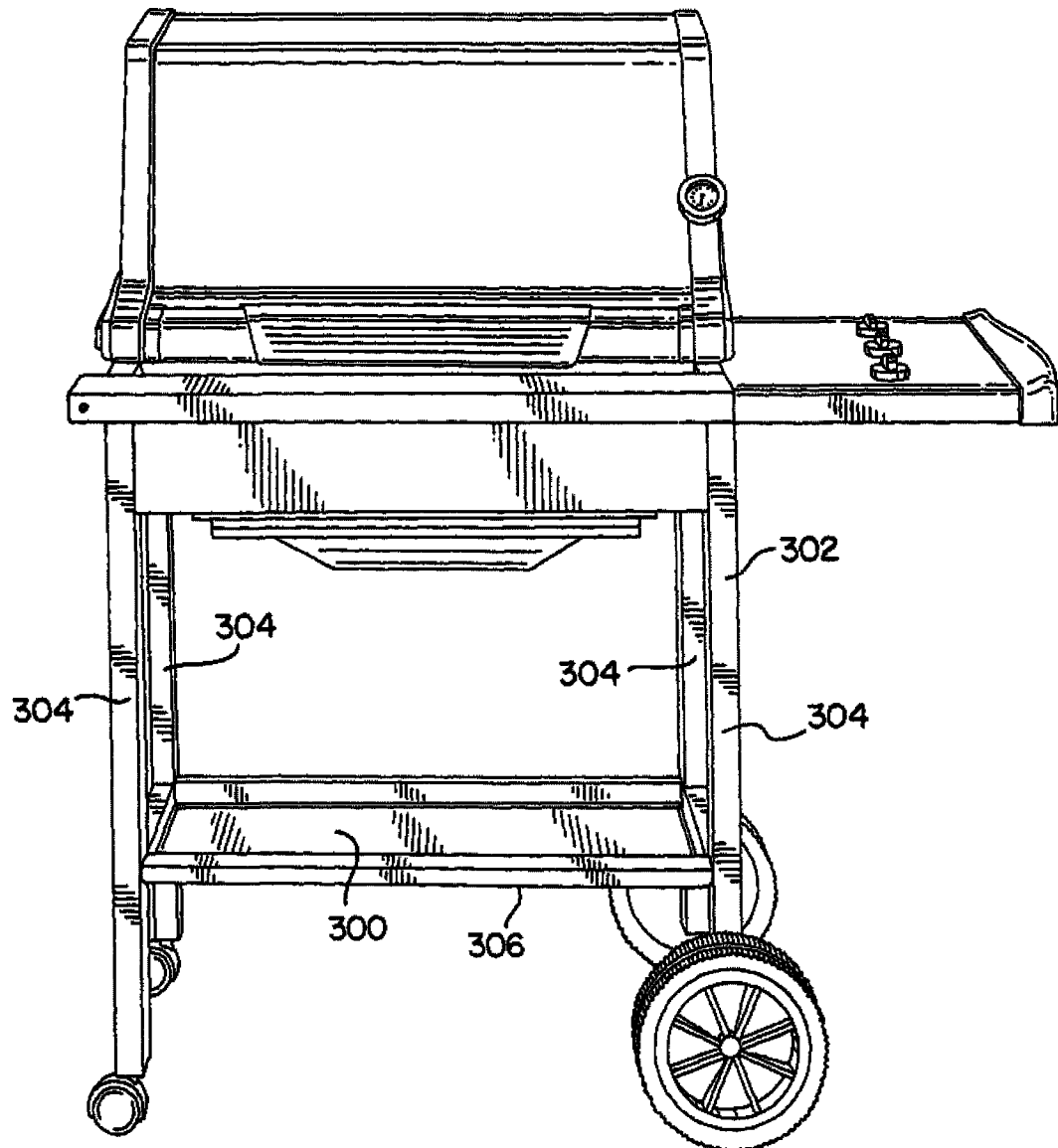




FIG. 10

FIG. 12



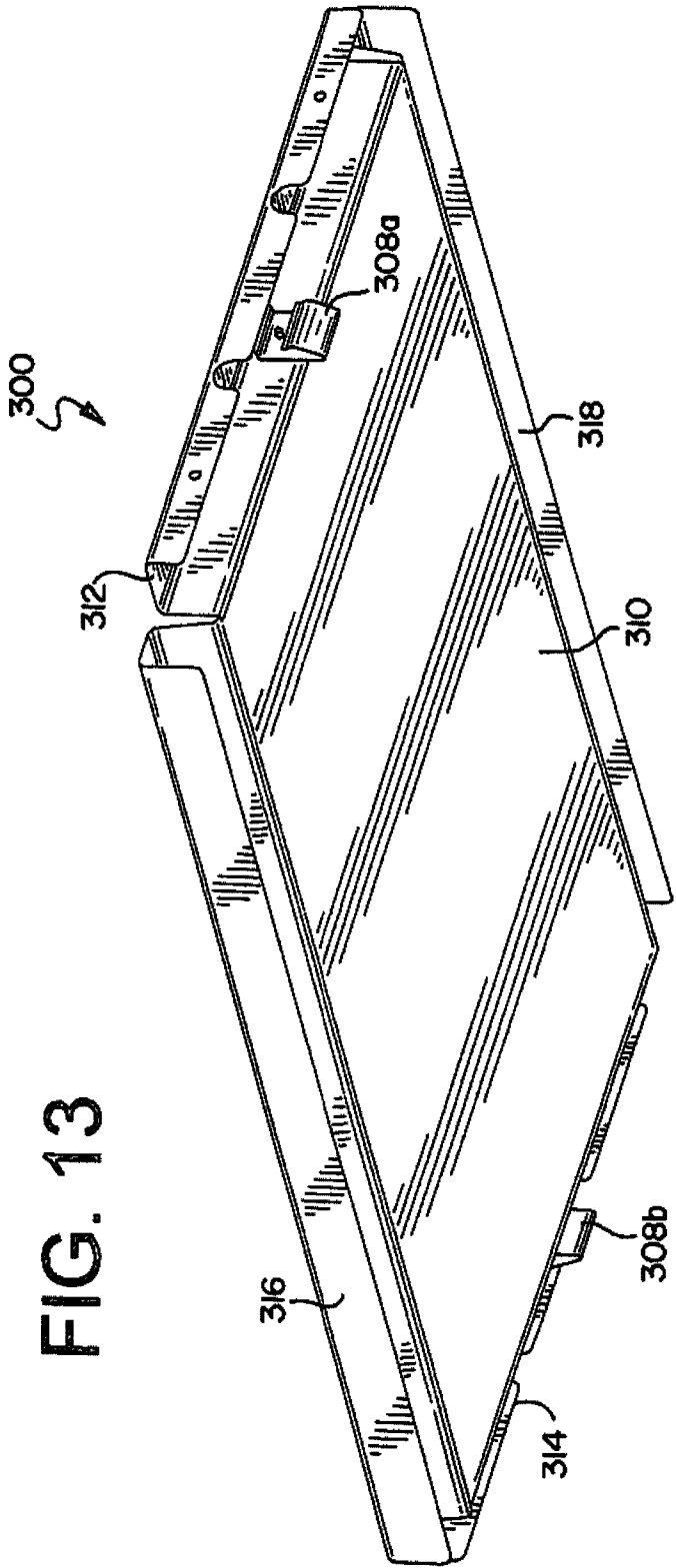


FIG. 15

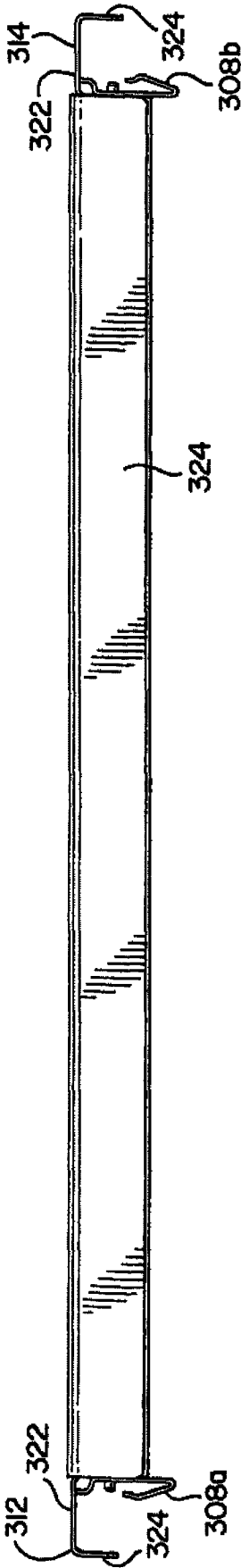
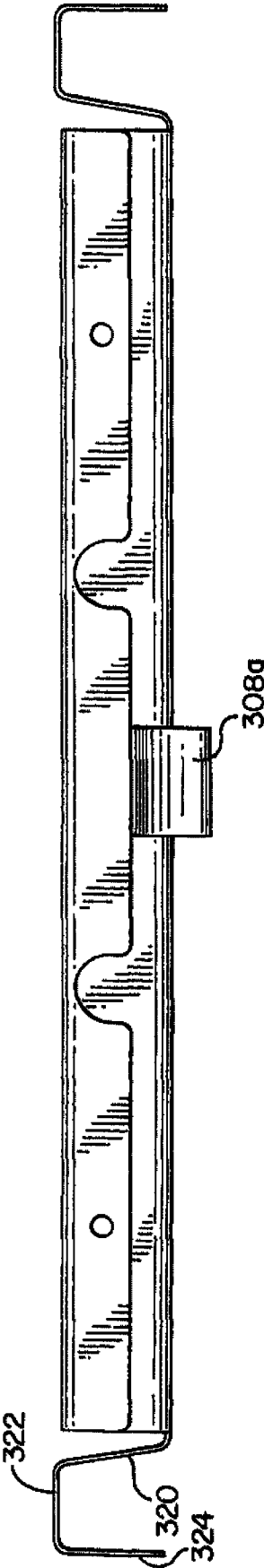
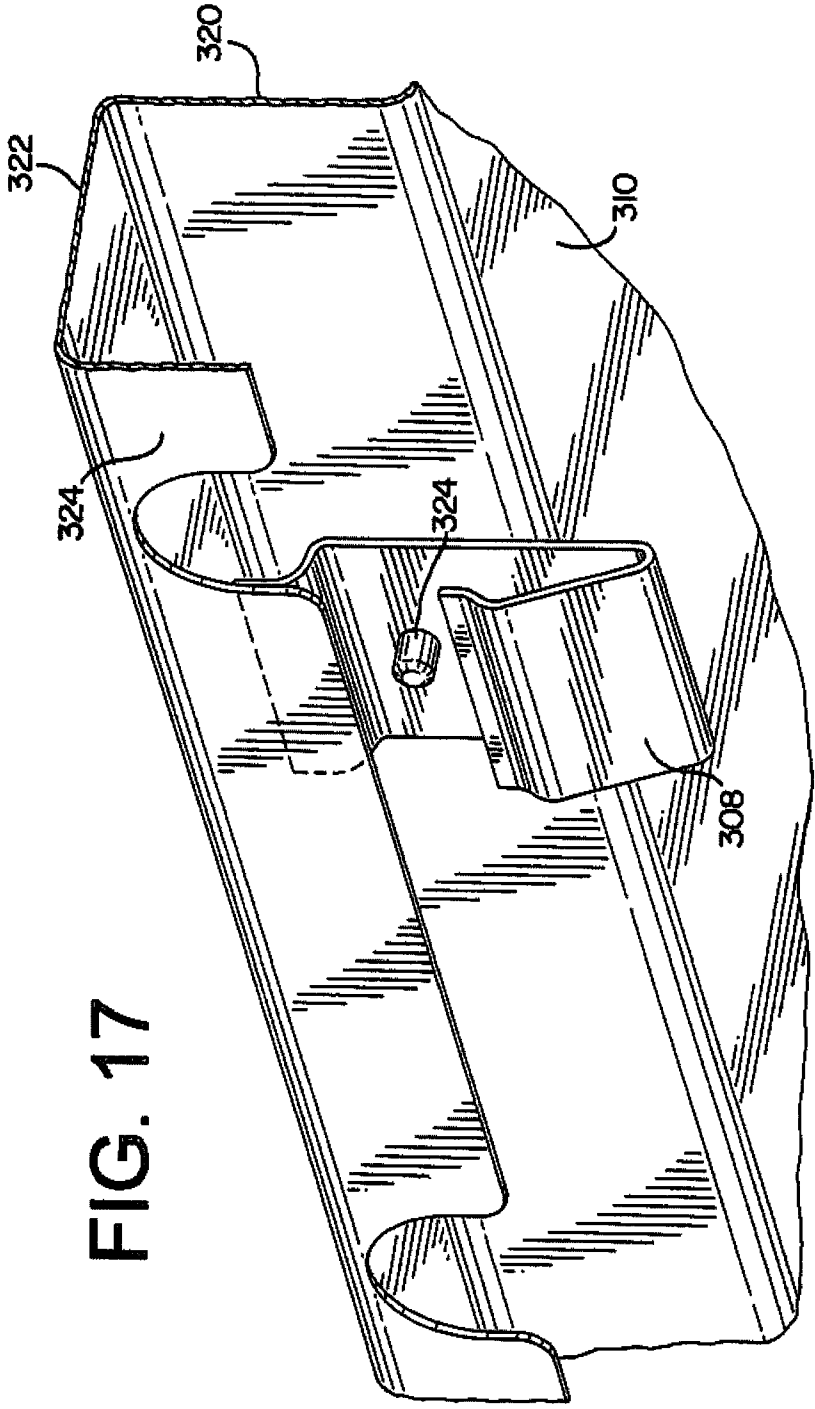


FIG. 16





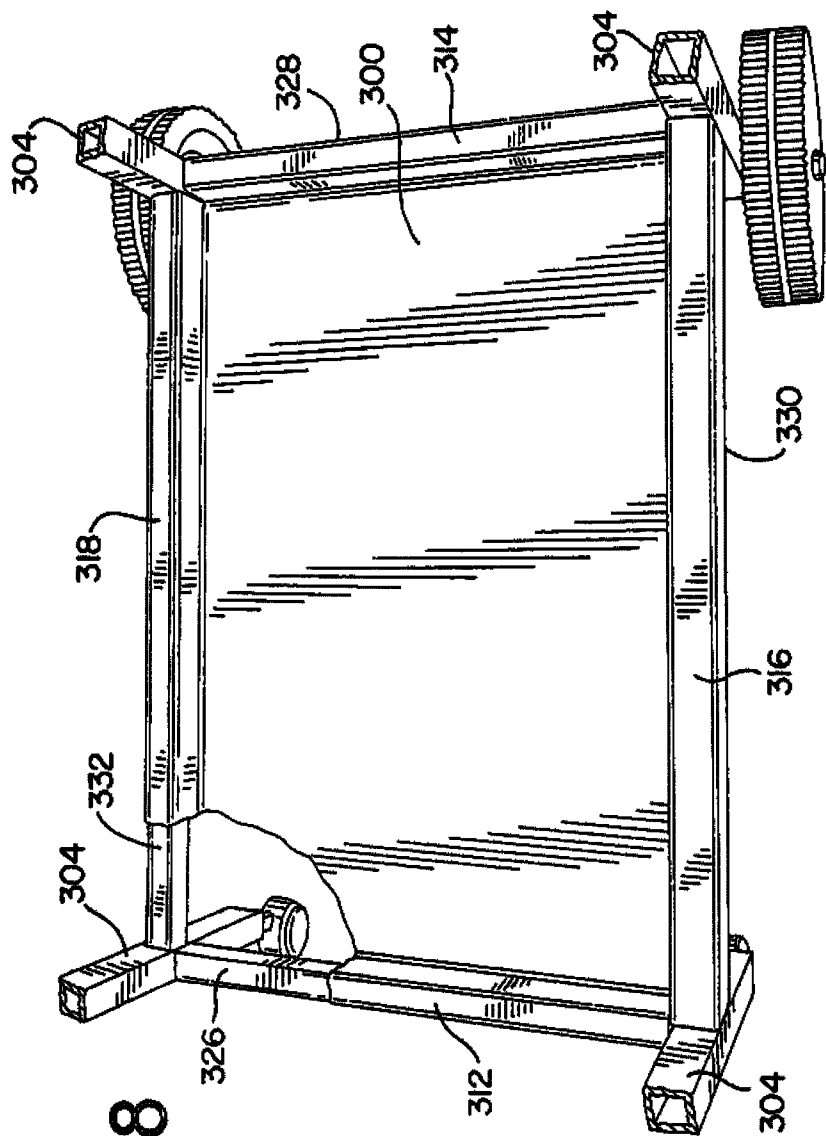


FIG. 18

FIG. 19A

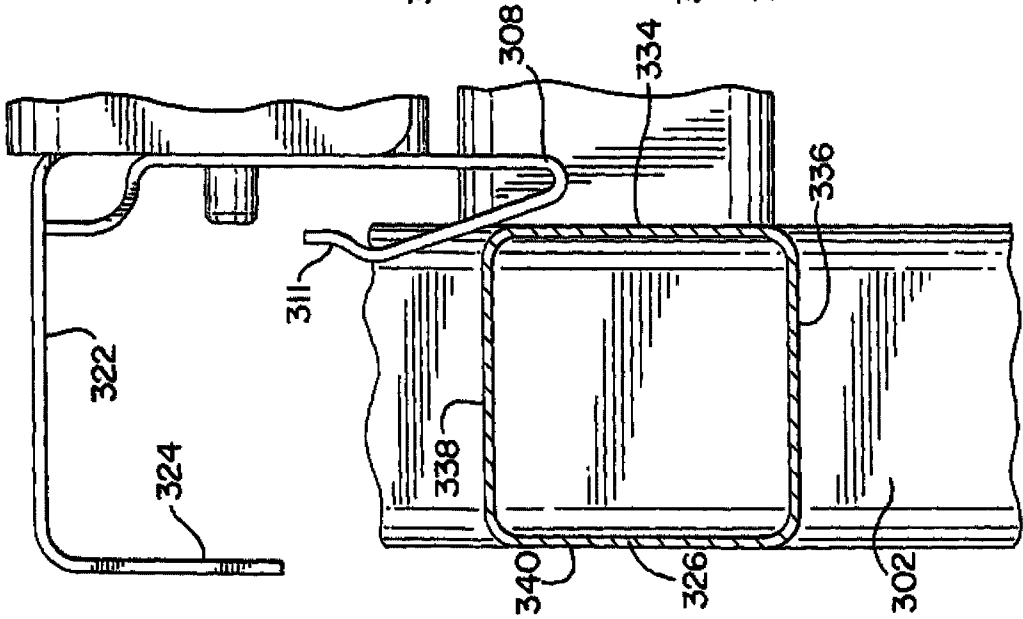


FIG. 19B

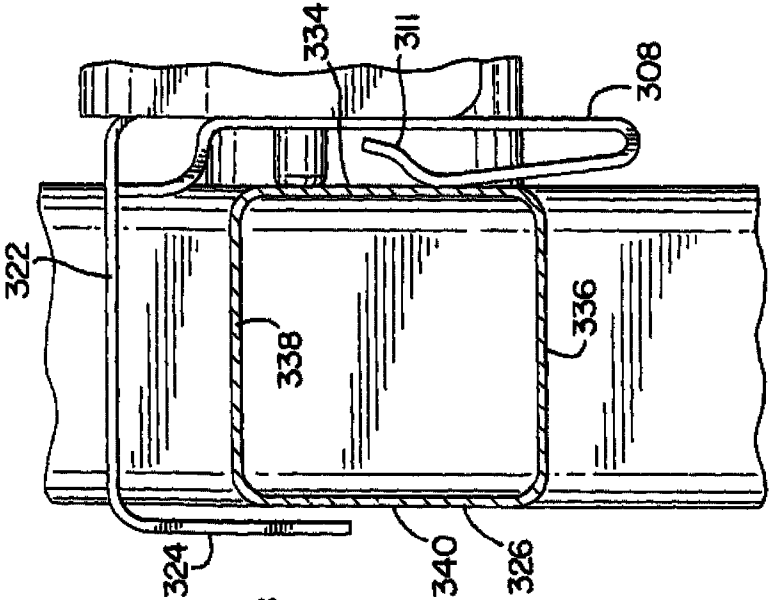


FIG. 19C

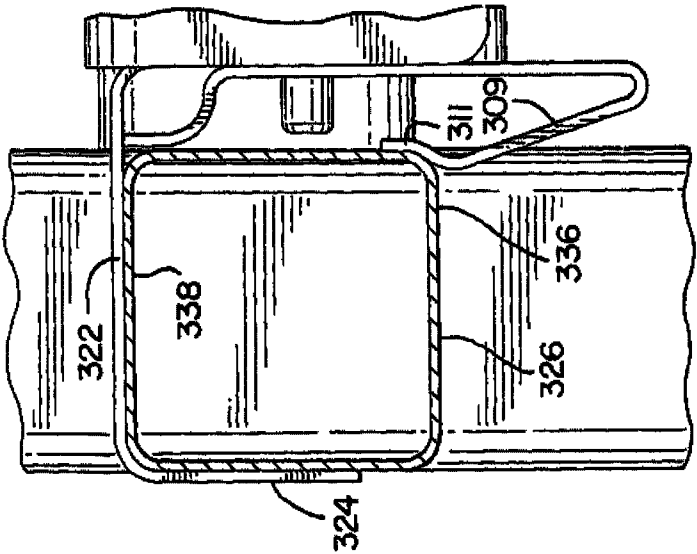


FIG. 20

