



Patentdirektoratet  
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 4011/88

(51) Int.Cl.5

B 65 D 19/26

(22) Indleveringsdag: 18 jul 1988

(24) Løbedag: 30 nov 1987

(41) Alm. tilgængelig: 18 jul 1988

(45) Patentets meddelelse bkg. den: 04 okt 1993

(86) International ansøgning nr.: PCT/SE87/00567

(86) International indleveringsdag: 30 nov 1987

(85) Videreførelsesdag: 18 jul 1988

(30) Prioritet: 03 dec 1986 DE 8632080 U 02 jun 1987 DE 8707837 U

(73) Patenthaver: Sven \*Welleman; Perstorp; S-540 30 Fagersanna, SE

(72) Opfinder: SAMME

(74) Fuldmægtig: Konsulent Erling Henriksen

(54) Indretning til at bære last, især til eller på en lastpalle

(56) Fremdragne publikationer

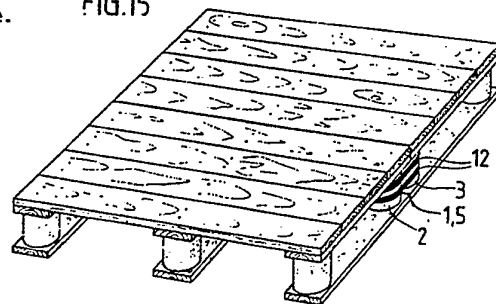
(57) Sammendrag:

4011-88

Indretning til at bære last, især en lastpalle omfattende afstandsør (2, 3). To eller flere lastpaller er forbundet ved hjælp af par (1, 5) af afstandsør anbragt i de tilstødende arealer af de nævnte lastpaller. Sådanne afstandsør, hvis ene legeme hører til den ene lastpalle og den anden til en anden lastpalle, er forbundet af adskillelige midler så som en bro og/eller en krympefilm og/eller bånd (12) tilladende en således opbygget flerdobbelt lastpalle at blive fremstillet, transporteret, brugt og oplagret som en enhed. I funktion er et par af afstandsørerne beregnet til at blive skilt ad og et andet holdt sammen af nævnte forbindelser, således at den sidstnævnte danner et hængsel til placering af enhver af de separate lastpaller dannende en flerdobbelt lastpalle.

4011-88

FIG.15



Opfindelsen angår en indretning til at bære last, især til eller på en lastpalle og denne er nærmere defineret i indledningen til patentkrav 1.

Lastpaller er almindeligt brugt over hele verden. En detaljeret beskrivelse af kendte udførelsesmåder i almindelighed er derfor ikke nødvendig.

- 5 En ulempe ved kendte lastpaller består især i, at håndteringen af disse, d.v.s. transport, pakning og oplagring, ofte er meget dyr. Det siger sig selv, at f.eks. relativt små lastpaller medfører adskillige arbejdsoperationer, når disse skal fremstilles, transporteres, pakkes og oplagres.

Formålet med foreliggende opfindelse er at tilvejebringe fremstilling  
10 ligesom transport, pakning og oplagring af lastpaller så økonomisk som muligt. Det opnås ved, at to eller flere lastpaller kan fremstilles, transporteres, pakkes og oplagres sammenhængende og først skilles ad i forbindelse med ibrugtagningen. Det er endvidere formålet med opfindelsen at forbedre og udvikle tidligere kendte lastpaller ligesom dele af  
15 samme i forskellige tekniske henseender.

Disse formål er opnået ifølge opfindelsen med en indretning til at bære last, især til eller på en lastpalle, hvilken indretning er udformet, som det fremgår af den kendetegnende del af patentkrav 1.

Yderligere kendetegn på og fordele ved opfindelsen fremgår af den følgende beskrivelse med henvisning til vedlagte tegning, visende nogle  
20 udførelsesformer, delvis i skematisk form, hvilke udførelsesformer skal betragtes som ikke-begrænsende. Tegningen viser:

Fig. 1 er et perspektiv vy af en indretning til at bære last udformet som en afstandsordening,

25 Fig. 2 er et plan vy af afstandsordeningen ifølge fig. 1,

Fig. 3 er et lodret snit set fra siden af en modificeret udførelsesform ifølge opfindelsen,

Fig. 4 er et plan vy af afstandsordeningen ifølge fig. 3,

30 Fig. 4 - 8 er plan vy af forskellige skematisk viste udførelsesformer af lastpaller benyttende afstandsordeninger ifølge opfindelsen,

Fig. 9 - 11 viser forskellige udførelsesformer af lastpaller ifølge opfindelsen i perspektivvy fra oven,

Fig. 12 - 14 viser et perspektivvy fra nedenu, et vy fra siden og et perspektivvy fra oven af en anden udførelsesform ifølge opfindelsen,

5 Fig. 15 - 17 viser et perspektivvy fra nedenu, et vy fra siden og et perspektivvy fra oven af yderligere en udførelsesform ifølge opfindelsen,

Fig. 18 er et perspektivvy af en afstandsordning ifølge fig. 12 - 14,

Fig. 19 er et perspektivvy af en afstandsordning ifølge fig. 15 - 17

10 og

Fig. 20 er et plan vy af afstandsordningen ifølge fig. 18 og 19.

Afstandsordninger ifølge opfindelsen er vist i fig. 1 og 2 omfatter to cylindriske legemer 2, 3 med deres akser parallelt i forhold til hinanden og deres omkreds stødende op til hinanden. Afstandsordningerne  
15 er fortrinsvis fremstillet af træflis ved trykstøbning.

Ifølge en anden egenskab ved opfindelsen er sådan. et par af afstandsordninger holdt sammen af en såkaldt krympefilm 4, som fortrinsvis er relativt tyk, f.eks. med en tykkelse på  $10\mu - 200\mu$ .

Ifølge det alternative 5 vist i fig. 3 og 4 er det også forsynet med to  
20 cylindriske legemer 6, 7, som dog ikke støder op til hinanden med deres omkreds, men de er forbundet via en bro 8. Endvidere fremviser legemerne 6, 7 fortrinsvis gennemgående centrale åbninger 9, 10. Selv denne udførelsesform kan fremstilles ved trykstøbning, dog er den fortrinsvis lavet af et mere holdbart materiale som f.eks. plasticmateriale eller kombinationer af plasticmateriale og/eller fibre respektive flis. Selv pres-  
25 set fibret materiale af forskellig slags kan komme i betragtning.

Ifølge opfindelsen vil hver lastpalle ikke blive fremstillet separat. I stedet for bliver mindst to, muligvis også tre, fire eller flere lastpaller fremstillet samtidigt med lastpallesiderne stødende op til hinanden fremvisende par af afstandsordninger, mens forbindelserne 4, 8  
30 forbinder lastpallerne. Disse forbindelser 4, 8 er så stærke og holdbare, at to eller flere lastpaller holdt sammen på denne måde sammenhæn-

gende kan transporteres, pakkes og oplagres. Selv læsning af lastpallerne kan udføres, mens to eller flere lastpaller stadigvæk er samlede på denne måde.

På et tidspunkt, som kan vælges individuelt, kan lastpallerne adskilles fra hinanden, f.eks. ved at overskære forbindelserne 4, 8 med en kniv, en sav eller lignende.

Normalt er lastpaller forbundet på denne måde adskilt fra hinanden undtagen ved afstandsordningerne og de nævnte forbindelser. Ifølge en anden egenskab ved opfindelsen er det muligt at tilstødende lastpaller helt eller delvis fremstilles som en enhed, f.eks. med en gennemgående øvre og/eller nedre side, som så er f.eks. gennemskåret, såfremt en fortløbende adskillelse er ønsket.

Den foreliggende opfindelse er ikke begrænset til eksemplerne beskrevet i det foregående og vist i vedlagte tegninger, men kan ændres og fuldstændiggøres på enhver måde indenfor rammerne af opfindelsestanken. Naturligvis kan forholdsreglen med afstandsordninger parvis almindeligvis betragtes som en forstærkning af lastpallen, idet især centrum arealet af sådan en flerdobbelt lastpalle vil blive forstærket betydeligt.

Ifølge fig. 12 - 20 er disse forsynet med par af afstandsordninger omgivet og holdt sammen af bånd eller par af bånd 12 af fortrinsvis plasticmateriale. Naturligvis er det indenfor rammen af opfindelsestanken at forsyne dem med krympefilm og/eller broer og/eller bånd samtidigt i enhver kombination.

Det skal bemærkes, at parrene af afstandsordninger ifølge opfindelsen kan benyttes som et hængsel, nemlig når et pars bånd er blevet adskilt, mens det andet par stadigvæk holdes sammen af omgivende bånd. På denne måde er det muligt for f.eks. en truck at gribe en lastpalle og anbringe samme i en nøjagtig forudbestemt position. På grund af den således anbragte lastpalle kan den anden lastpalle blive anbragt ligeledes i enhver ønsket position for sig eller i relation til den nævnte af trucken grebne lastpalle.

## P A T E N T K R A V

1. Indretning til at bære last, især til eller på en lastpalle, k e n -  
d e t e g n e t ved, at afstandsanordninger (1), hvis legemer (2, 3; 6,  
7) er holdt sammen af adskillelige sammenholdningsmidler (4, 8, 12), er  
anbragt parvis i skillelinien mellem to tilstødende paller, således at  
5 den ene afstandsanordning udgør en del af en paller, og den anden af-  
standsanordning udgør en del af en tilstødende palle.
2. Indretning til at bære last ifølge patentkrav 1, k e n d e t e g -  
n e t ved, at sammenholdningsmidlerne er en krympefilm (4) omgivende  
legemerne fortrinsvis på alle sider.
- 10 3. Indretning til at bære last ifølge patentkrav 1, k e n d e t e g -  
n e t ved, at sammenholdningsmidlerne er en bro (8) anbragt i overgangs-  
arealet mellem afstandsanordningerne.
4. Indretning til at bære last ifølge patentkrav 1, k e n d e t e g -  
n e t ved, at en eller flere bånd (11, 12) af fortrinsvis plasticmate-  
15 riale omgiver afstandsanordningerne som sammenholdningsmidler.
5. Indretning til at bære last ifølge mindst et af patentkrav 1 - 4,  
k e n d e t e g n e t ved, at afstandsanordningerne er cylindriske le-  
gemer (6, 7) med gennemgående centrale åbninger (9, 10).
6. Indretning til at bære last ifølge mindst et af patentkrav 1 - 5,  
20 k e n d e t e g n e t ved, at afstandsanordningerne i det mindste er  
delvis tilvejebragt som trykstøbte legemer indeholdende fibre eller flis  
og/eller plasticmateriale.
7. Indretning til at bære last ifølge mindst et af patentkrav 1 - 6,  
k e n d e t e g n e t ved, at parrene af afstandsanordninger (2, 3; 6,  
25 7) er beregnet til at forbinde to tilstødende lastpaller, således at  
hver afstandsanordning som kendt i og for sig er beregnet som bærer af  
hjørnelast og afstandselement.

8. Indretning til at bære last ifølge et af patentkrav 1 - 7, k e n -  
d e t e g n e t ved, at et af to par af afstandsanordninger holdt sammen  
af omgivende bånd eller lignende er beregnet til at benyttes som et  
hængsel til placering af lastpaller holdt sammen for sig og især i rela-  
5 tion til hinaden.

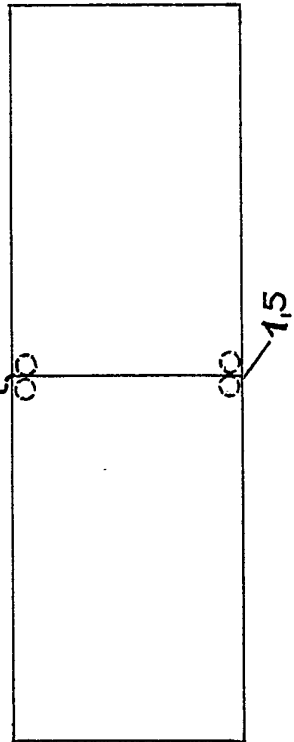
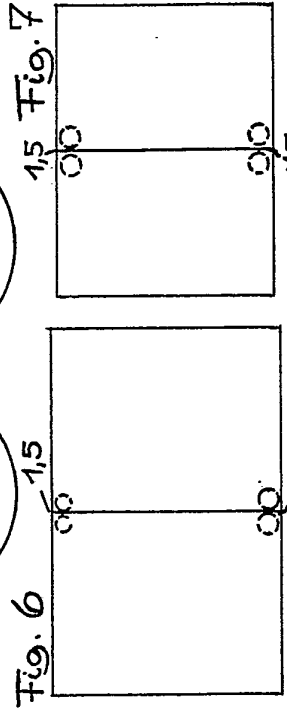
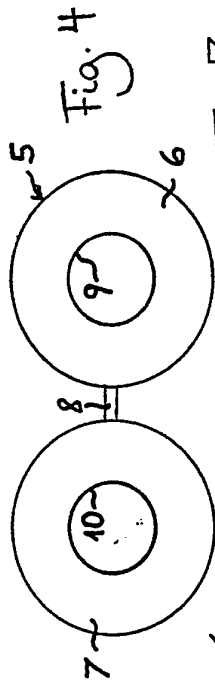
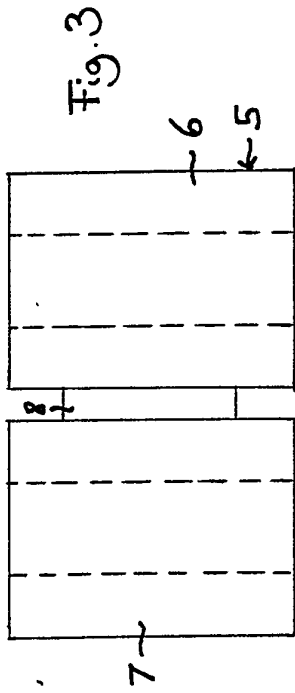


Fig. 8

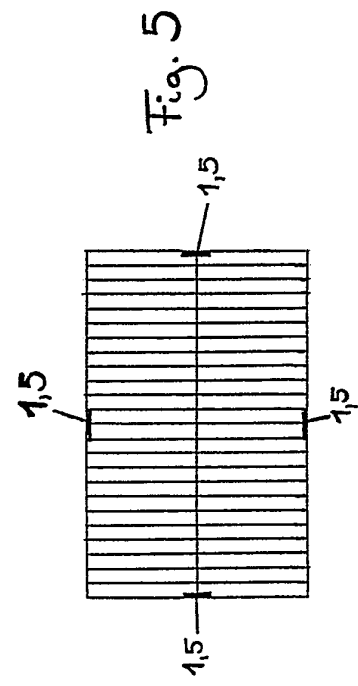
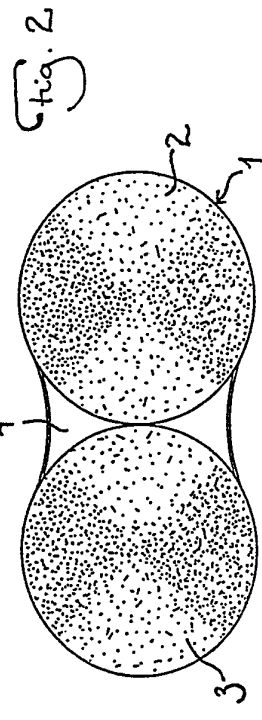
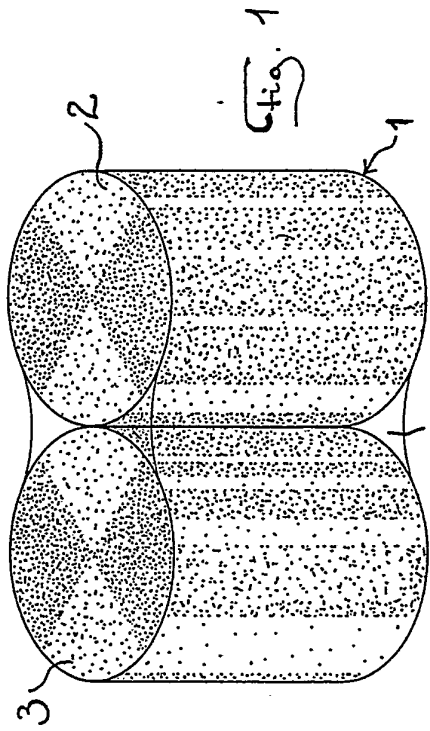
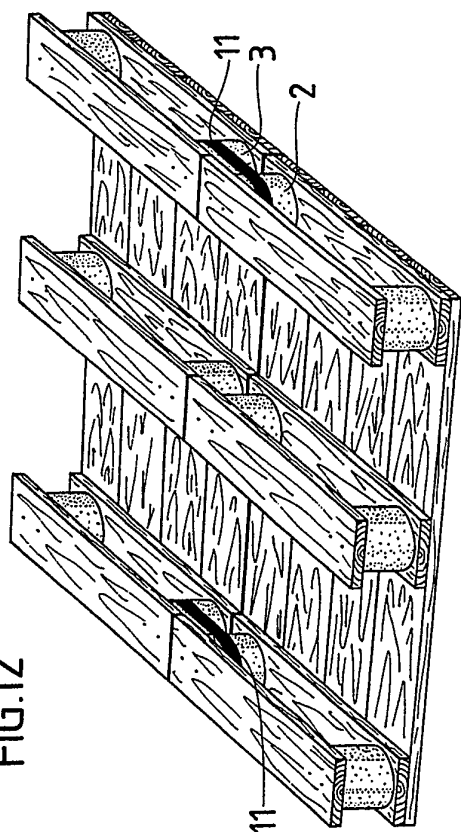


Fig. 5

FIG.12

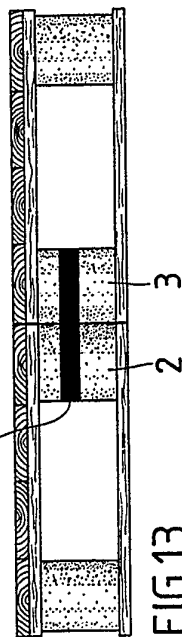


11

3

2

FIG.13

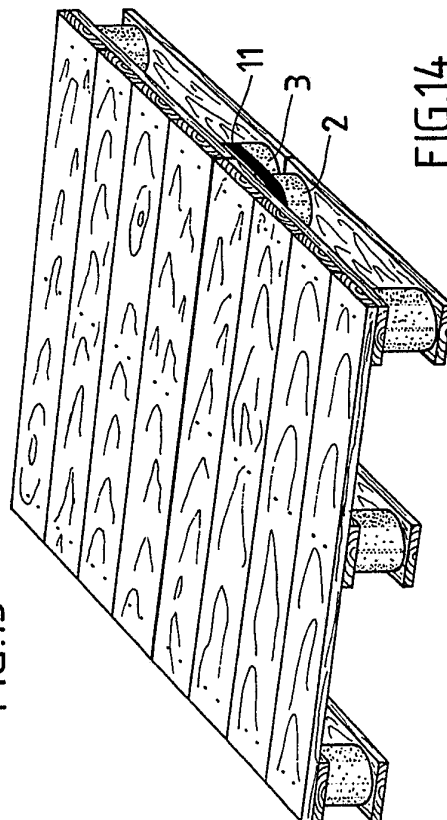


3

2

11

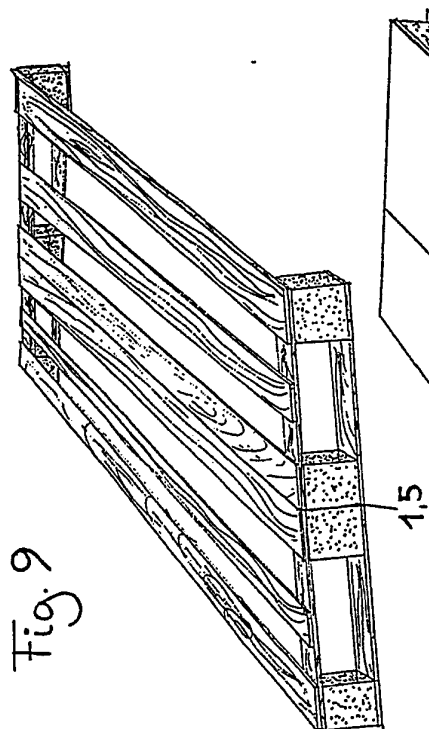
FIG.14



11

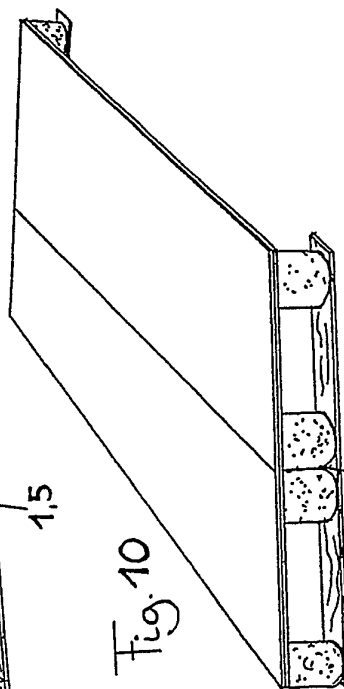
3

2



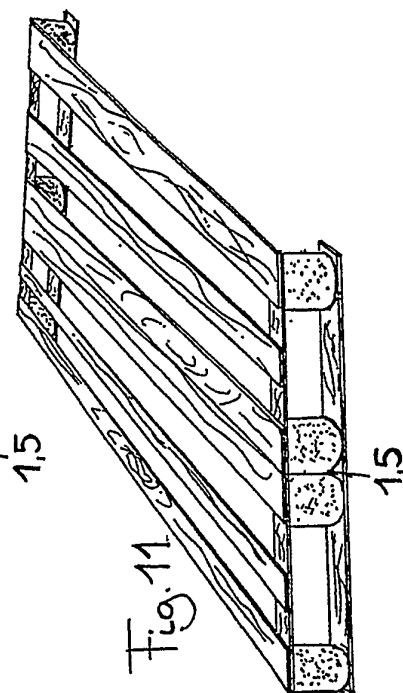
1,5

Fig. 9



1,5

Fig. 10



1,5

Fig. 11

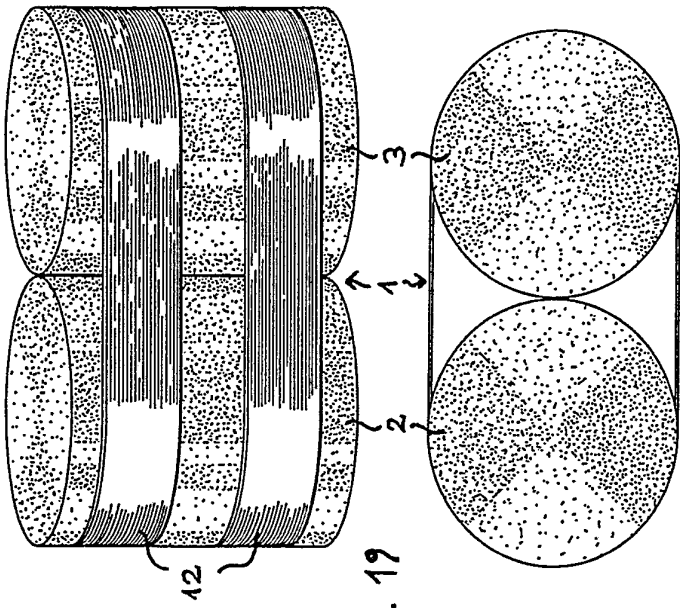
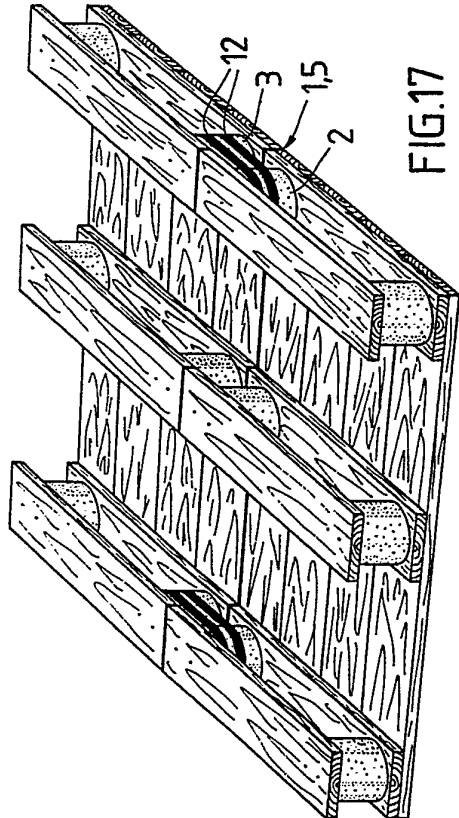
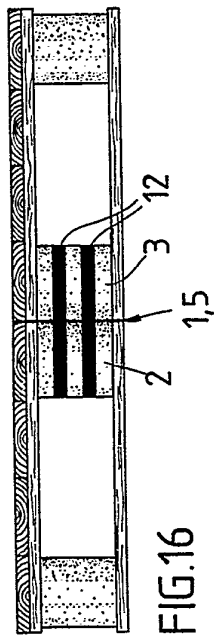
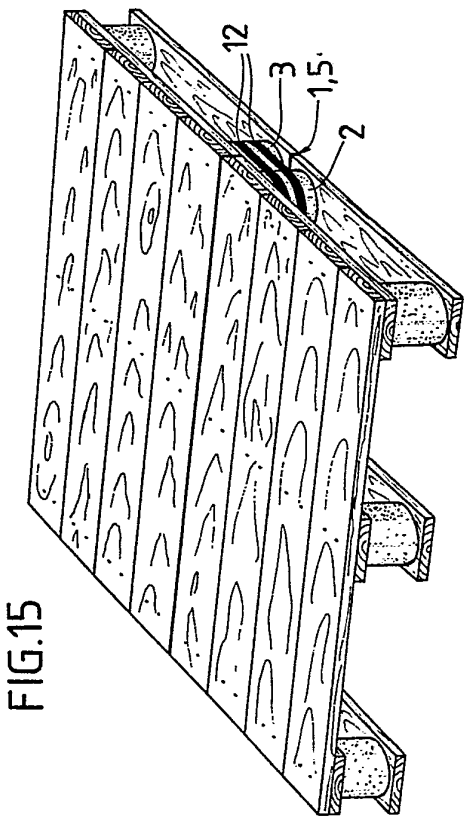


FIG. 19

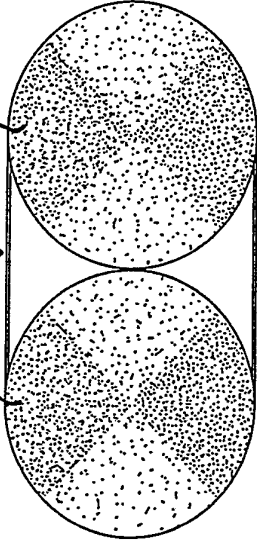


FIG. 20

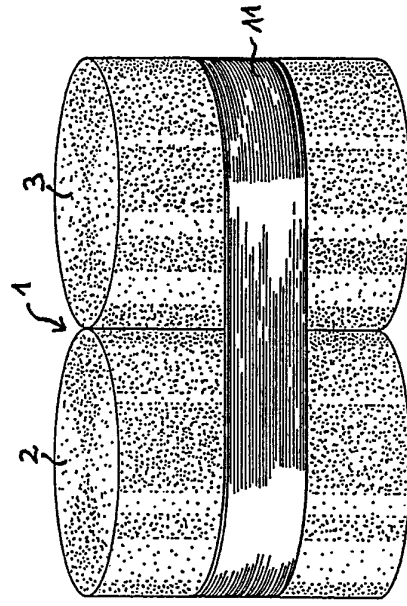


FIG. 18