(19) DANMARK

PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **160350 B**

(21) Patentansøgning nr.: **3282/78**

(51) Int.Cl.[5] **A 61 F 13/64**

(22) Indleveringsdag: **24 jul 1978**

(41) Alm. tilgængelig: **26 jan 1979**

(44) Fremlagt: **04 mar 1991**

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: **25 jul 1977 FR 7722789**

(71) Ansøger: ***Kaysersberg S.A.; Route de Lapoutroie; 68240 Kaysersberg, FR**

(72) Opfinder: **Raymond *Pigneul; FR**

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

(54) Blebukser med elastisk lukkebånd

(56) Fremdragne publikationer

SE freml. skrift nr. 302936
US pat. nr. 2926666

DK 160350 B

Opfindelsen angår blebukser til engangsbrug, der er således udformet, at de er tætte i området ved skridtet og holdes på plads på barnet uden brug af de sædvanligt anvendte klæbende lukkebånd eller -strimler.

Der er gjort talrige forsøg på at udforme blebukser således, at man undgår utætheder, hvor urinen kan flyde ud eller således, at urinen bringes til at flyde til bleens mest absorberende dele. Alligevel findes der kun få forskellige modeller af blebukser på markedet, og mødrene er henvist til at vælge mellem forholdsvis billige men også lidet tilfredsstillende blebukser, og blebukser, der er hensigtsmæssige i brug, men som er dyre.

Det er selvsagt muligt at anvende de klassiske bleer, der anbringes i et par vandtætte bukser, men erfaringen har vist, at dette tilsyneladende billige system har mange mangler, f.eks. at det medfører forurening af bukserne, at disse farves gule, at barnets ben presses for tæt sammen, eller at der opstår ukontrollable udstrømninger.

Der tilbydes nu en vare, der i ét stykke omfatter både ble og en uigennemtrængelig beskyttelse. Det er de såkaldte "alt i et bleer", ("changes complets"), eller blebukser, der fremstilles ud fra et emne med flere lag (polyethylenlag - absorberende pude - uvævet gennemtrængeligt lag), der oprindeligt har rektangulær form, og som er foldet på en speciel måde, således at bleen bedre tilpasses barnets anatomi.

Fra det franske patentskrift nr. 7 307 075, der er offentliggjort under nr. 2 219 636 i ansøgerens navn kendes således blebukser med trekantet form, og som er meget tilfredsstillende i brug, men hvis fremstilling i masseproduktion er forbundet med visse vanskeligheder.

Fransk patentskrift nr. 7 438 220, offentliggjort under nr. 2 251 278 beskriver blebukser til engangsbrug, som langs hver sidekant har en fleksibel, elastisk sammentrækkelig rand. Dannelsen af randen finder kun sted, når et elastisk element er anbragt i tilstrækkelig stor afstand fra kanten af den absorberende pude, og selv om der opnås en forbedring af tætheden i skridtområdet, har disse blebukser den mangel, at den absorberende pude ikke bliver tilpasset barnets legemsform, idet det elastiske element kun virker på den fleksible rand, og den fra andre modeller kendte tendens til, at der dannes en lomme i området ved skridtet, kan forstærkes. Endvidere vil, når urinen trænger ind i randen, hvor der kun findes ganske lidt eller slet intet absorberende materiale, dette område af blebukserne hurtigt blive gennemvædet, og en større hudflade på barnet udsættes for kontakt med urinen.

En anden løsning er foreslået i US patentskrift nr. 3 776 232.

I niveau med sidekanterne på en "alt i ét-ble" anbringes der, før den befinder sig tæt ved barnets ben, en klæbende del til formindskelse af åbningen, der er dannet, når bleen er anbragt på barnet. Denne løsning medfører ikke nogen forbedring af tætheden, når barnet bevæger sig, og en klæbende del er ikke tilstrækkeligt effektiv til at kunne modstå kraftige påvirkninger. Når den klæbende del løsner sig, går en væsentlig del af bleens funktion tabt.

Fra det franske patentskrift nr. 6 937 525, offentliggjort under nr. 2 063 784 kendes blebukser med to rektangulære dele, der er fastgjort til hinanden gennem en del med konkave kanter og udstyret med en absorberende strimmel, samt som har elastiske kantbånd, der er dannet af gummitråde. Patentskriftets fig. 1 viser klart, at kanterne af den rektangulære, absorberende del ligger i

afstand fra de konkave, elastiske kanter, således at der findes en rand svarende til den, der er nævnt foran ved omtalen af det franske patentskrift nr. 7 438 220 og som har samme mangler som denne. Endvidere er fikseringen af elastiske tråde langs de konkave kanter urealistisk ved massefabrikation med stor produktionshastighed.

Talrige patentskrifter beskriver bleer eller blebukser med elastiske sidekanter, jvf. f.eks. US patentskrifterne nr. 2 419 867, 2 509 674, 2 675 805, 2 969 065 og 3 000 381.

Man har endvidere, jvf. US patentskrift nr. 2 273 542 foreslået at forsyne kanterne af en "alt i ét-ble" med en meget fin krepning med henblik på at bibringe skridtdelen en vis elasticitet. Også i dette tilfælde synes massefabrikation med stor produktionshastighed udelukket.

US patentskrift nr. 2 273 542 omhandler en ble med en cellulosepude eller svamp, der er anbragt mellem to folier af papir, hvis sidekanter er syet med elastisk tråd.

Fra det franske patentskrift nr. 1 224 201 kendes en ble bestående af en plade af absorberende materiale med indsnit fra to parallelle kanter til dannelse af to par slidser, således at fligen mellem slidserne i samme par kan ombukkes mod den midterste del af pladen.

En betydelig forbedring kendes fra den franske patentansøgning nr. 77 17337 i ansøgerens navn, hvor en absorberende pude i et par blebukser til engangsbrug er gjort elastisk sammentrækkelig ved, at den direkte eller indirekte er tilsluttet elastiske dele.

Blebukserne holdes på plads på barnet ved hjælp af i og for sig kendte klæbende tunger.

Det har nu vist sig muligt på samme tid at opnå en god tæthed i skridtdelen og en effektiv fastholdelse på barnet uden brug af de sædvanligt anvendte klæbende dele, idet der anvendes et bånd, der opfylder begge funktioner.

Flere patentskrifter anviser allerede blebukser, der er udstyret med bånd til deres fastgørelse på barnet og til at forbedre tætheden i skridtdelen.

US patentskrift nr. 3 890 973 angår således blebukser, der er foldet i Z-form, og hvis øvre kanter er forsynet med øjer, og hvis nedre del, der er indrettet til at blive anbragt på skridtet af barnet, er udstyret med et bånd. Dette bånd er fastgjort udvendigt på blebukserne på den uigennemtrængelige side.

US patentskrift nr. 2 571 577 angår en ble, der holdes på plads ved hjælp af et bånd, der kan glide i en kanal i den øverste del af bleen, og hvis ender kan fastgøres i øjer på den nederste del af bleen.

Fransk patentskrift nr. 999 510 angår væsketætte bukser, der er udstyret med bånd til fastholdelse af deres rynkede sidekanter. Bukserne holdes på plads på barnet ved hjælp af trykknapper.

Endelig angår det franske patentskrift nr. 1 492 537 blebukser med elastiske dele, der strækker sig udvendigt på absorberende dele, der er anbragt i kanaler i et absorberende materiale.

Fra SE fremlæggelsesskrift nr. 302 936 kendes der en blebuks til engangsbrug, hvor der i nærheden af blebuksernes sidekanter er fastgjort et elastisk bånd, der er anbragt i en kanal, og som strækker sig i hovedsagelig hele blebuksens længde. Disse elastiske bånd har til formål at sikre en tæt pasning til barnet og især en tæthed

i skridtdelen. De elastiske bånd medvirker derimod ikke til at holde blebuksen på plads.

US patentskrift nr. 2 926 666 omhandler en blebuks, der er forsynet med en åbning i hver af sidekanterne. Disse åbninger er i forbindelse med en kanal, hvori der løber en snor, der dels er fastgjort i den ene ende til kanalen/blebuksen, og som dels ved sin frie ende hænger ud gennem åbningen. Ved anbringelse af denne blebuks på barnet strammes disse snore, og der må da bindes en knude eller sløjfe. Endvidere er der risiko for, at snorenes frie ender f.eks. under vask kan forsvinde ind i kanalen.

Formålet med nærværende opfindelse er at anvise blebukser af den i krav 1's indledning nævnte type, der på en billig måde løser både problemet med hensyn til at tilvejebringe tæthed i skridtdelen og problemet med hensyn til at holde dem på plads på barnet, uden at der hertil anvendes de kendte klæbende hjælpemidler. Ved at udforme blebukserne som angivet i krav 1's kendetegnende del opnår man således, at ved bleens anbringelse fanges de elastiske bånds løkker ved kanalernes åbninger og forankres på enkel måde ved fastgørelsesorganet på bleens forside. De samme elastiske bånd udøver herved på én gang en tætning i skridtdelen og en fastholdelse af bleen ved barnets talje.

Blebukserne ifølge opfindelsen er på i og for sig kendt måde udstyret med et absorberende lag, en overflade, der er gennemtrængelig for væske, og en overflade, er er væsketæt.

Den gennemtrængelige overflade består i hovedsagen af et ikke-vævet stof, der fortrinsvis er fremstillet som anvist i ansøgerens franske patentskrift nr. 73 29362, der er offentliggjort under nr. 2 195 555.

Den væsketætte overflade består i hovedsagen af en tynd folie af polyethylen, der er fastgjort til det ikke-vævede stof ved klæbning eller ved varmeforsegling.

Sidekanterne på denne polyethylen-folie kan være ombukket mod det ikke-vævede stof og fastgjort ved klæbning eller varmeforsegling. Båndene er anbragt enten i nærhed af den absorberende del, umiddelbart ved siden af denne, eller i kanaler, der er dannet ved ombukning af den væsketætte folie, eller under den absorberende del. Båndenes ender er fastgjort til den væsketætte folie.

I hver af blebuksernes sidekanter findes åbninger i nærheden af den øverste del.

Hvert bånds længde svarer til bleens længde, og i den øverste del af blebukserne findes åbningen, som båndene strækker sig igennem, således at der dannes et øje eller en løkke på hvert bånd, når man udøver et træk i den del af dette, der er frilagt af åbningen. I det væsketætte folie findes der på den side, der vender modsat de nævnte åbninger, to slidser til fastgørelse af et organ til forankring af båndenes øjer eller løkker til fastbinding af disse.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 i perspektiv viser en ble ifølge opfindelsen,

fig. 2, 3 og 4 er snit visende en i Z-form foldet ble med forskellig anbringelse af båndene,

fig. 5 viser et forankringsorgan for båndene, og

fig. 6 viser et barn med en ble ifølge opfindelsen.

De viste blebukser er udstyret med et rektangulært, absorberende lag 1 med tilnærmelsesvis konstant tykkelse, og som er anbragt mellem en væsketæt folie 2 og en gennemtrængelig folie 3.

Folien 3 er udformet med ombukninger 4 og 5, der er fastgjort til fladen 3, og under disse ombukninger er anbragt bånd 6 og 7, hvis ender 8, 9, 10, 11 er fastgjort til folien 2 enten ved klæbning eller ved fastsmeltning.

Båndene, der er lige så lange som bleen, er ført gennem åbninger 14 og 15 i sidekanterne af blebukserne på disses øvre del, således at båndene 6, 7, når der udøves et træk i dem ved åbningerne, vil danne øjer eller løkker 12, 13, og der dannes foldninger i skridtdelen, hvorved der opnås en forbedring af tætheden. I den del af blebukserne, der ligger modsat åbningerne 14, 15, findes to slidser 16, 17, hvori er fastgjort et organ til forankring af båndenes øjer eller løkker 12, 13, og hvis udformning er vist i fig. 5.

Båndene består fortrinsvis af et elastisk, varmeforseglebligt materiale, og de er fastgjort i ustrammet stilling.

I blebukser, der er foldet i Z-form, kan båndene være anbragt under ombukningerne 4 og 5 som vist med 6a og 7a i fig. 2, eller umiddelbart ved det absorberende lags 1 yderkant som vist med 6b og 7b i fig. 3 eller mellem den væsketætte folie 2 og det absorberende lag 1, under dette sidste, som vist med 6c og 7c i fig. 4.

Når bleen er foldet i Z-form, er det hensigtsmæssigt, at de langsgående foldninger i skridtområdet fastgøres ved hjælp af pletvis anbragt klæbestof, 19, 20, jvf. fig. 1.

Forankringsorganet 18, der er vist i fig. 5, består fortrinsvis af en tynd, bøjelig plaststrimmel med et antal

udragende kroge eller hager 21, 22, 23 til forankring af båndenes øjer eller løkker 12 og 13.

P a t e n t k r a v:

1. Blebukser til engangsbrug, og som har et absorberende lag (1) anbragt mellem en væsketæt folie (2) og en gennemtrængelig folie (3), og som i nærheden af begge sidekanter har et bånd (6, 7), som forløber i en kanal (4, 5) og i enderne (8, 9, 10, 11) er fastgjort til blebuksen, k e n d e t e g n e t ved, at kanalerne (4, 5) nær bleens øvre ende hver har en åbning (14, 15), og at de ved åbningerne (14, 15) frilagte dele af båndene anvendes til dannelse af en løkke (12, 13), som kan fæstes på blebuksernes forreste del ved hjælp af her anbragte fastgørelsesorganer.

2. Blebukser ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at fastgørelsesorganerne omfatter et forankringsorgan (18), der er anbragt aftageligt i to slidser (16, 17), der er udformet i den del af den væsketætte folie (2), der ligger modsat kanalernes (4, 5) åbninger.

3. Blebukser ifølge krav 1-2, k e n d e t e g n e t ved, at det absorberende lag (1) er tilnærmelsesvis rektangulært og har tilnærmelsesvis konstant tykkelse.

4. Blebukser ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at de er foldet i Z-form, og at foldningerne indvendigt i skridtdelen fastholdes ved hjælp af pletvis anbragt klæbestof (19, 20).

5. Blebukser ifølge krav 1-4, k e n d e t e g n e t ved, at båndene (6, 7) består af et elastisk materiale.

6. Blebukser ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at enderne af hvert bånd (6, 7) er varmeforseglet til den væsketætte folie (2).

7. Blebukser ifølge krav 1-6, k e n d e t e g n e t ved, at hvert bånd (6, 7) er anbragt i umiddelbar nærhed af det absorberende lag (1), uden for dette.

8. Blebukser ifølge krav 1-6, k e n d e t e g n e t ved, at hvert bånd (6, 7) er anbragt i et område fælles for ombukningen og den gennemtrængelige folie (3).

9. Blebukser ifølge krav 1-6, k e n d e t e g n e t ved, at hver bånd (6, 7) er anbragt mellem den væsketætte folie (2) og det absorberende lag (1).

10. Blebukser ifølge krav 6, 8 eller 9, k e n d e t e g n e t ved, at båndene (6, 7) er fastgjort i ustrakt stilling.

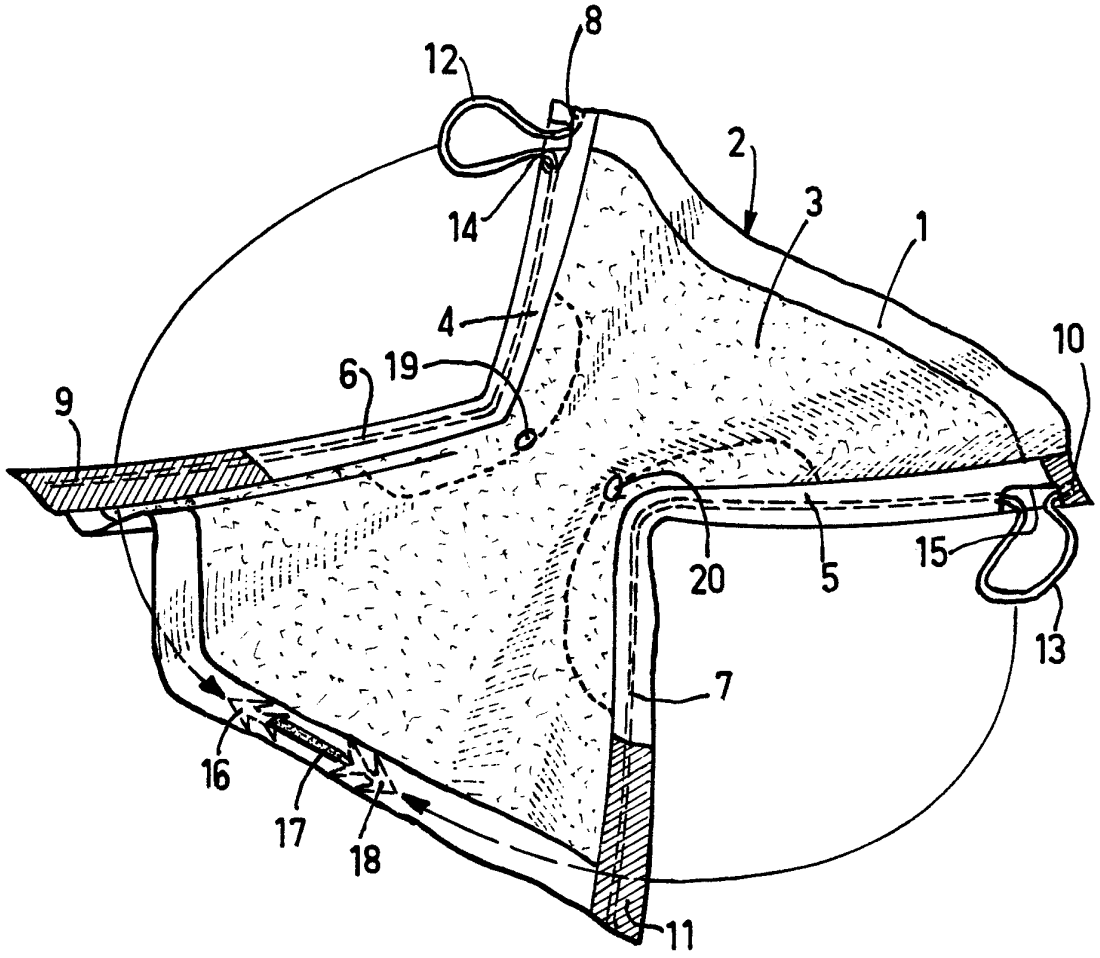


FIG.1

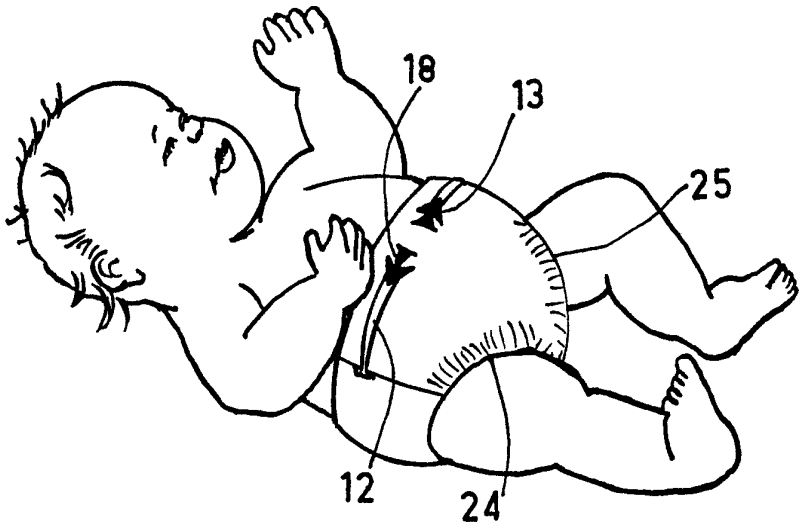


FIG. 6

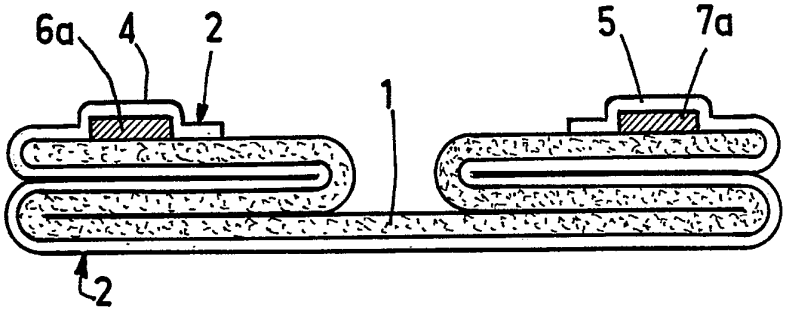


FIG.2

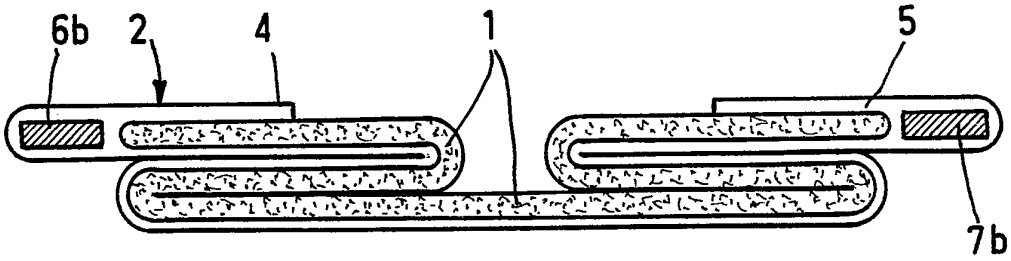


FIG.3

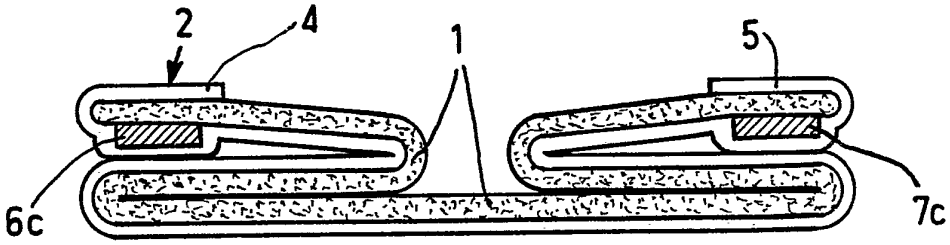


FIG.4

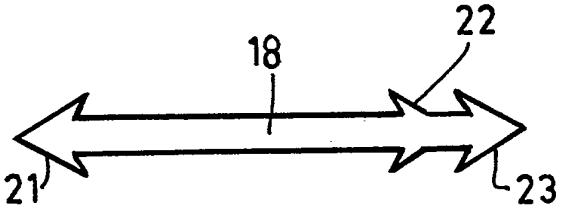


FIG.5