

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl. 6
A61F 13/15

(11)
(43)

2001 - 0095356
2001 11 07

(21) 10 - 1999 - 7010815
(22) 1999 11 22
1999 11 22
(86) PCT/US1998/10433
(86) 1998 05 21

(87) WO 1998/52507
(87) 1998 11 26

(81) : , , (), , , ,
- , , 가 , , , , , ,
, (), (), (), ()
, (), , 가 , , , ,
, , , , , , 가 , , , ,
, , , , , , (), , , ,
, , , , , , , 가 , 가 , , , ,
AP ARIPO : , , , , , 가 , , , ,
EA : , , , , , , , , ,
EP : , , , , , , , , , , , ,
OA OAPI : , , , , , , , , , , 가 , ,
, , , , , , , , , ,

(30) 60/047,440 1997 05 22 (US)

(71) ,
29681 840

(72) 29650 5
29605 19

(74) :

(54)

가

(nonwoven fabric)

(body side liner),

(backing sheet)

(topsheet)

가

(strikerthroug) 가

(rewet) 가

가

(spunbond)

(wicking)
(coverstock)

가

(containment flap)

가

(leg cuffs) 가

(web)

가

가

5,492,751

(meltblown)

가

가

가

(ear)

(seal)

가

(basis weight)

가

가

(transport capability)

(barrier capacity)

가

가

(glue bleed through)

가

5,431,643

(feminine naplcin)

가

5,456,971

(compound nonwoven web)

(composite fabric structure)

가,

가
,

가
가

가

(pore)

가

가

가

가

가

가

가

(stripe)

가

가

가

가

1

가
가

가

가

가

:

1

;

2

1

;

3

가

;

1

4

;

5

4

;

6

4

;

7

1

/ , /

(24, 26)

(20)
(SMS)

. SMS
가

1

(22)

(28)
(30, 32)

가

가

, 2 - 15

가

. 6 - 10 가

- 3 1/2,

2 1/2 - 3 1/2

가

가 3 1/2

1 1/2

" (gel - on - skin)"

가

가

10 wt%

4 w/t%

SMS

가

(polymer alloys),
2

(catalloys)

13 - 22 gsm,

16 - 22 gsm

가

19 : 2

(30, 32)

2

가

11 - 1.5 gms,
1
(34, 36)

19 - 3 gms

13 : 2 -

가

0.15 - 0.4 wt%

가

가 0.25 - 0.33 wt%

가

Silwet Y - 12037

Silwet Y - 12037

Nuwet 237

Witco Corporation

가

Witco

Nuwet 350

(finishes)가

0.5 - 1.0 wt%,

0.6 - 0.7 wt%

가

가

ng) 가 , 가 , 가 , 가 (foami
Lonza Company Carsonal SLS - S

가 가 가 가 가 가 가 가 가

가 , 가 가 가

3 가 , 3 , 38
1 (40), 1 (20),
44 46 (26) 28 , 30 32

가 가 가 1, 2
3 SMS 가 (22') (20') 가
4 , 1 2 3
4 1 가

24' 4 30' 32' 26'
28' , 가
1

5 4 , 4
30', 32' 33'
(laying) (26')
28' 29' 가

2 가 , 가

가 (24') SMS 5 48, 49, 50 4 가

6 (52)가 30' 32' (26') 28', 29' 31' (baffle)(54)

8 60 62 30', 32' 33' 5 7 7 30' 32' 2 15 6 10 56 5 1 1

1 7 가 3 24 3 가 가

1 가 1 7 Meltspun Multicomponent Th 1996 7 22 ermoplastic Continuous Filaments, 08/681,244

가 (attenuator)가, 5 7 가 1

1 7

가 가 14/3, 17/3, 17/2 19/2 19/2 / 100 % 0.28 % 가 4 %

가	2	5	Carsonol SLS - S	Silwet Y - 12037	0.20 %
0.28 %			가		

[]

실시예	1	2	3	4	5
스핀본드(gsm)	14	17	17	19	19
멜트블로잉(gsm)	3	3	2	2	2
조성	4% PE	4% PE	4% PE	4% PE	100% PP
계면활성제 수준(%)	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
기저 무게(gsm)	17.43	20.10	19.58	21.26	21.33
삼투(sec)	1.94	2.12	1.96	1.94	2.10
계습윤(grams)	1.42	1.46	1.15	0.93	0.58
RCST(mm)'	122.7	176.1	156.6	143.4	165.8

0.20 %

I-RCST 값은 웹의 처리되지 않고 소수성인 부분에서 시험됨

(RCST)

가

가 100 MØ
가

[]

종 류	세 겹 합성 거저귀 탐시트 (0.28% 케면활성제)										대조 거저귀										
	14/3 SB/MB 4% PE	17/3 SB/MB 4% PE	17/2 SB/MB 4% PE	19/2 SB/MB 5% PE	19/2 SB/MB 100% PP	대조 거저귀	탐시트거 제거 되고 대체된 대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	대조 거저귀	
거저귀의 삼투 (sec)	Avg.	S.D.	N	Avg.	S.D.	N	Avg.	S.D.	N	Avg.	S.D.	N	Avg.	S.D.	N	Avg.	S.D.	N	Avg.	S.D.	N
	9.81	1.978	10	10.410	0.908	9	9.86	0.678	8	10.641	0.538	9	9.59	1.338	8	12.491	1.568	13	13.19	1.078	8
① 100 ml	16.513	3.998	21	16.835	3.268	17	17.753	3.288	17	17.863	3.848	16	16.943	3.358	17	17.684	4.528	20	20.833	3.248	8
② 200 ml																					
거저귀 채수량(grams)																					
	0.34	0.128	0.44	0.058	0.41	0.028	0.43	0.018	0.40	0.018	0.40	0.018	0.40	0.018	0.40	0.018	0.40	0.40	0.028	0.40	0.028
	17.072	2.288	15.762	2.948	14.732	2.278	15.941	1.198	12.832	2.678	11.806	5.578	18.05	4.028	8						
① 100 ml																					
② 200 ml																					

가

17/3 SB/MB

가
17/3 19/2 4% PE

가

SMS 가
(RCST)

2.5

5 8

off) .5 가 8

가

가

(d

가

가

가

가

가

가

가

Pampers Baby - Dry()

Ultra Dry Thin Walker 2()

가 ;

가

1

00 Mℓ

가

[]

전분	1				2				3				4			
종류	11.5/2 미세 MB				11.5/2 거친 MB				11.5/2 거친 MB				15.1/2.2 거친 MB			
	Silwet 처리				Silwet 처리				Nuwet 350 처리				Silwet 처리			
	Avg.	S.D.	N		Avg.	S.D.	N		Avg.	S.D.	N		Avg.	S.D.	N	
거저 무게(gsm)	15.8	1.2	12		15.8	0.9	12		15.8	.09	12		17.3	.08	12	
삼투(sec)	3.36	0.39	10		2.63	0.28	10		2.29	0.28	10		2.74	0.33	10	
재습윤(grams)	0.93	0.38	10		0.19	0.09	10		0.15	0.05	10		0.12	0.02	10	
-1-																
거저귀의 삼투(sec)	10.02	0.73	6		9.40	0.79	5		10.15	1.54	5		10.47	0.71	5	
⊙ 100 ml	25.26	3.48	5		22.90	2.90	5		25.56	4.09	5		19.73	5.01	5	
⊙ 200 ml																
거저귀의 재습윤(grams)	41.14	0.01	6		0.14	0.01	5		0.14	0.02	5		0.34	0.02	5	
⊙ 100 ml	22.03	3.86	5		12.26	5.01	5		0.94	3.26	5		4.22	5.03	5	
⊙ 200 ml																
-2-																
RCST(mm)	179	42	12		72	13	12		72	13	12		81	21	12	
-전체 폭	178	33	10		68	12	10		64	7	10		96	15	10	
-천수성 지역의 인접 부분																
스핀본드 직경	2.73	0.28	30		2.61	0.20	30		2.61	0.20	30		2.68	0.23	30	
-전체 폭 단위 도포	2.63	0.26	10		2.58	0.19	10		2.58	0.19	30		2.52	0.24	10	
-개면활성제 처리 모울																
벨트블모울	2.5	1.1	15		8.2	4.1	15		8.2	4.1	15		5.0	1.9	15	
-전체 폭 단위 도포	2.5	1.5	5		7.3	2.0	5		7.3	2.0	5		6.3	2.5	5	
-개면활성제 처리 모울																

a]

조건	대조 작물 1		대조 작물 2		상업적인 기저귀 대조군 (스핀본드 톱시트 함유)							
	D5DMXPV09D (Silwet 처리)		065MXPV090 (Silwet 처리)		톱시트 제거 및 대체			판매용				
종류	Avg.	S.D.	N	Avg.	S.D.	N	Avg.	S.D.	N			
기저 무게 (gsm)	17.8	-	1	22.4	-	1	N/A		N/A			
삼투 (sec)	3.41	0.65	10	2.82	0.61	10	N/A		N/A			
재흡윤 (grams)	0.09	0.01	10	0.09	0.01	10	N/A		N/A			
-1-												
기저귀의 삼투 (sec)	9.26	0.90	5	9.68	0.97	5	7.57	0.88	5	6.92	0.69	5
① 100 ml	20.03	5.60	5	21.65	2.74	5	17.50	7.72	5	20.34	3.47	5
② 200 ml												
기저귀의 재흡윤 (grams)	0.33	0.02	5	0.31	0.01	5	0.32	0.01	5	0.33	0.01	5
① 100 ml	7.43	3.32	5	0.64	0.41	5	4.21	2.80	5	3.20	1.35	5
② 200 ml												
-2-												
RCST (mm)	N/A			N/A			N/A			N/A		
-전체 폭	N/A			N/A			N/A			N/A		
-권수성 지역의 인접 부분	N/A			N/A			N/A			N/A		
스핀본드 직경	N/A			N/A			N/A			N/A		
-전체 폭 단위 도포	N/A			N/A			N/A			N/A		
-개면활성제 처리 모울	N/A			N/A			N/A			N/A		
멜트본드온	N/A			N/A			N/A			N/A		
-전체 폭 단위 도포	N/A			N/A			N/A			N/A		
-개면활성제 처리 모울	N/A			N/A			N/A			N/A		

종류	15.1/2.2 거친 MB Siwet 처리				대조 거저귀 탐시트를 제거하고 교체함 스핀본드 탐시트				15.1/2.2 거친 MB Siwet 처리				대조 거저귀 탐시트를 제거하고 교체함 카드형 탐시트			
	Avg.	S.D.	N		Avg.	S.D.	N		Avg.	S.D.	N		Avg.	S.D.	N	
거저귀계																
-전체 폭 단위 도포	17.3	0.8	12		N/A				17.3	0.8	12		N/A			
-삼투 건본	17.3	1.1	10						N/A							
삼투 (sec)	2.74	0.33	10		N/A				N/A				N/A			
계습윤 (grams)	0.12	0.02	10		N/A				N/A				N/A			
-1-																
거저귀의 삼투 (sec)	10.47	0.71	5		7.57	0.80	5		13.08	1.01	5		11.00	1.36	5	
◎ 100 ml	19.73	5.01	5		17.50	7.72	5		28.98	3.70	5		23.22	14.12	5	
◎ 200 ml																
거저귀의 계습윤 (grams)	0.34	0.02	5		0.32	0.01	5		0.32	0.01	5		0.34	0.02	5	
◎ 100 ml	4.22	5.03	5		4.21	2.80	5		7.49	3.75	5		14.12	6.03	5	
◎ 200 ml																
-2-																
RCST (mm)	81	21	12		N/A				N/A				N/A			
-전체 폭	96	15	10													
-전수성 지역의 근접 부분																
스핀본드 직경	2.68	0.23	30													
-전체 폭 단위 도포	2.52	0.24	10		N/A				N/A				N/A			
-계면활성제 처리 모울																
벨트블로운 직경	5.0	1.9	15													
-전체 폭 단위 도포	5.3	2.5	5		N/A				N/A				N/A			
-계면활성제 처리 모울																

가

(57)

1.

, 가 ,

,
.

2.

1 ,

.

3.

1 ,

.

4.

1 ,

.

5.

4 , 가

.

6.

4 , 가

.

7.

1 ,

- -

.

8.

1 , 가 가 - -
,

.

9.

8 ,

.

10.

1 , 가 가 - 가 -
, 가 .

11.

1 , .

12.

, 가 , 가
, 가

가 , .

13.

12 , , .

14.

12 , 1 .

15.

12 , 2 15 가 .

16.

12 , 가 가 - -
, .

17.

16 , 가 가 .

18.

17 , 가 가 - -
, , .

19.

17

20.

)

)

)

)

가

가

21.

20

(angular baffle)

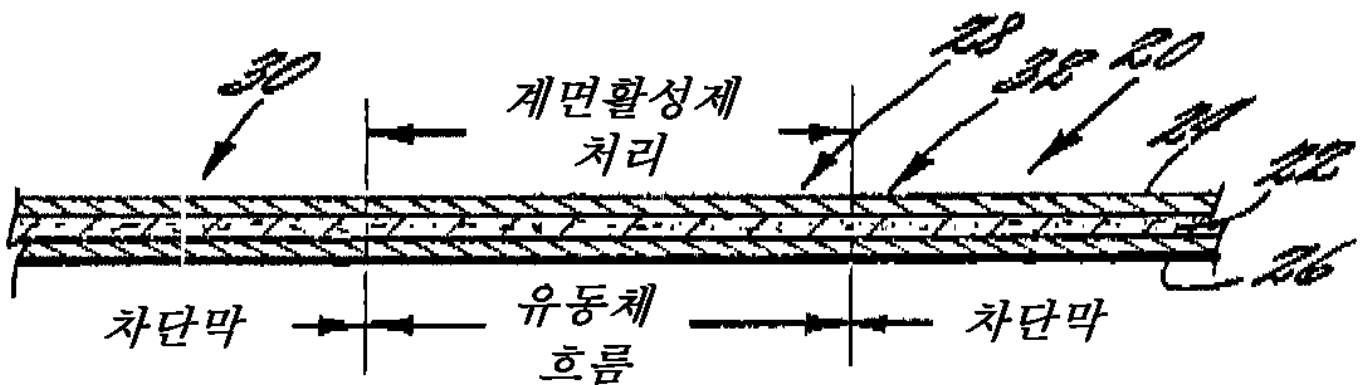
가

22.

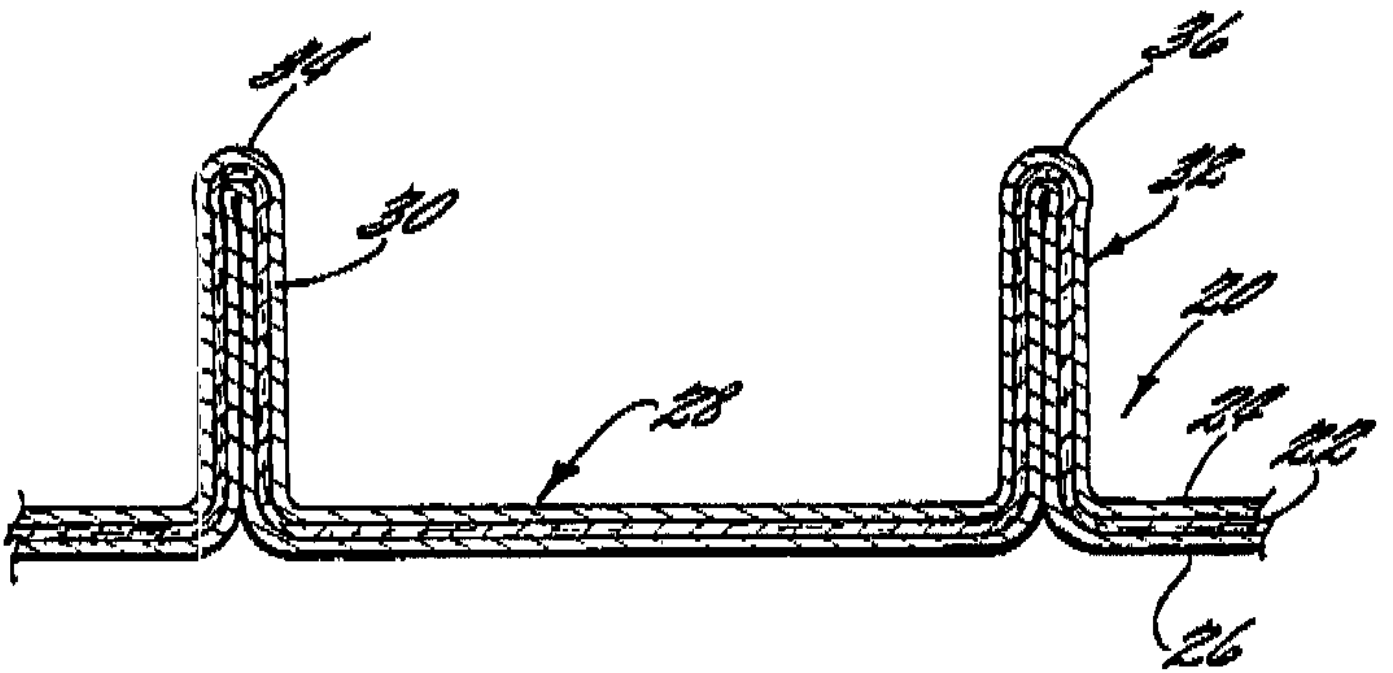
20

가

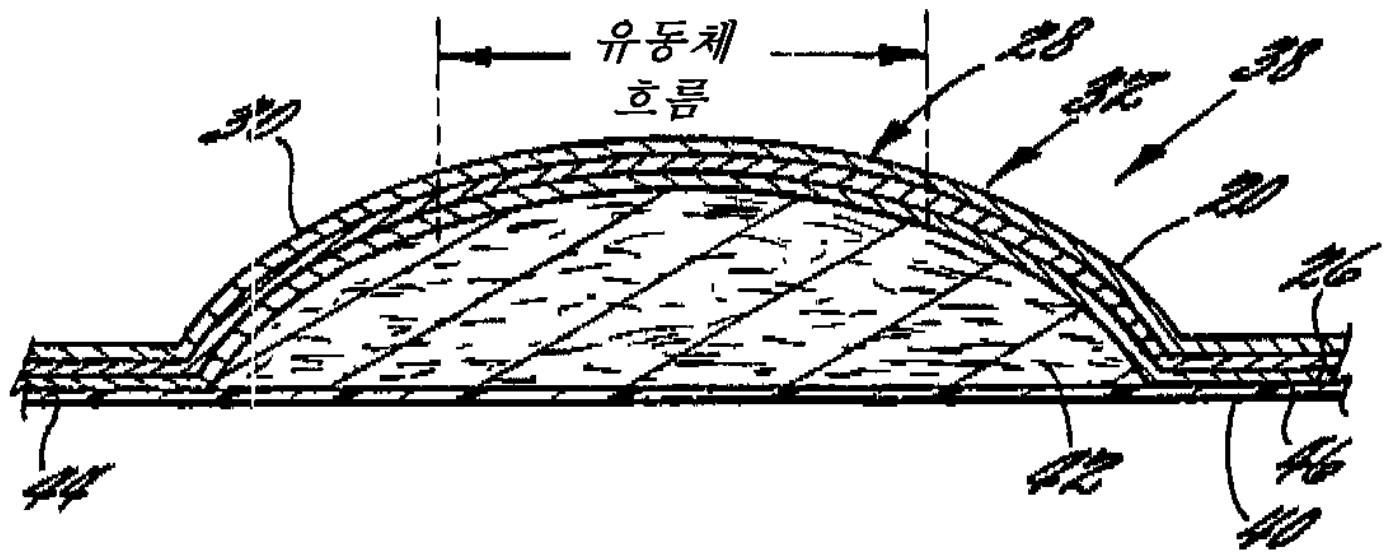
1



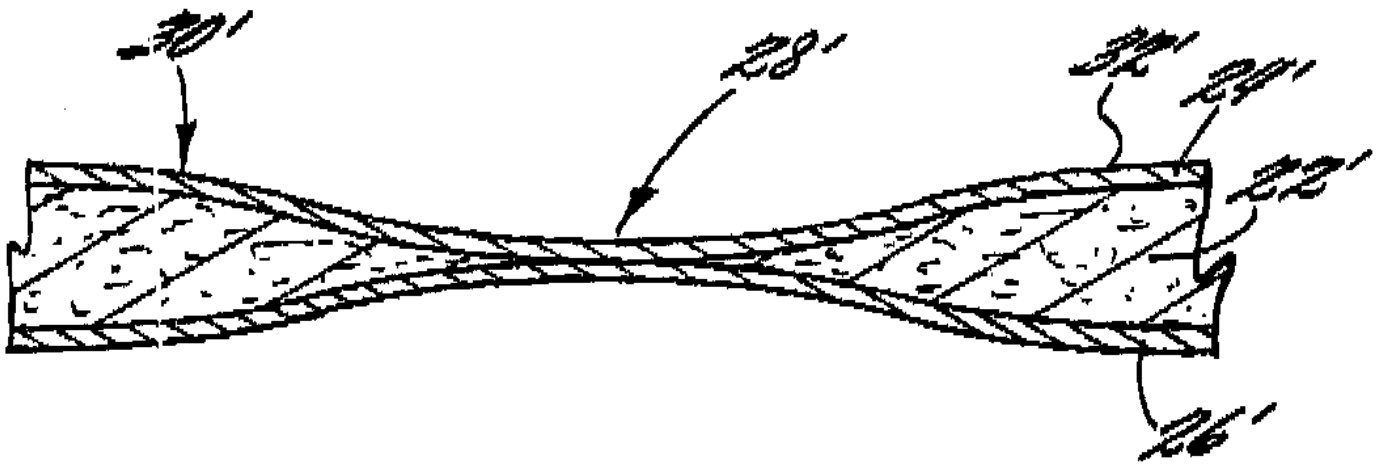
2



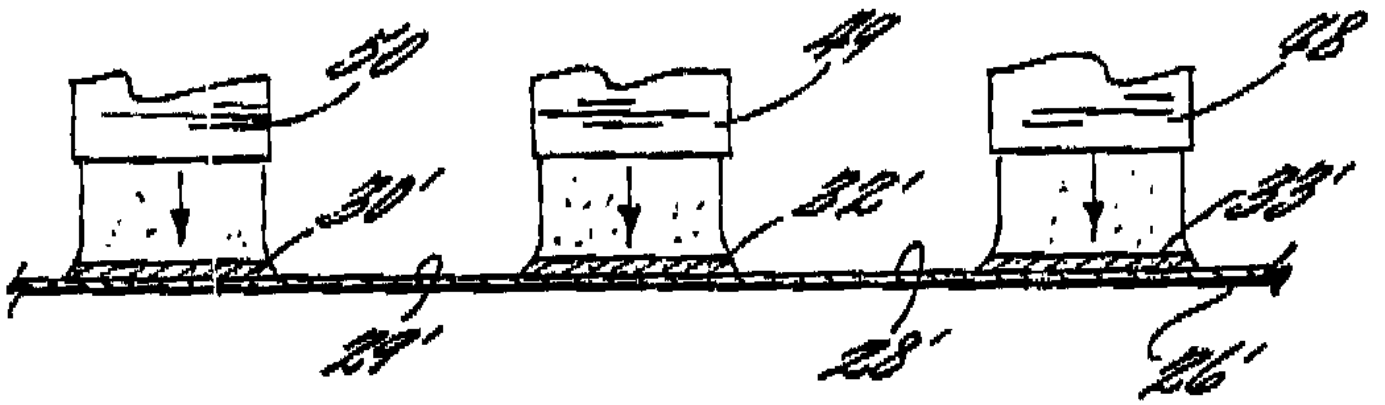
3



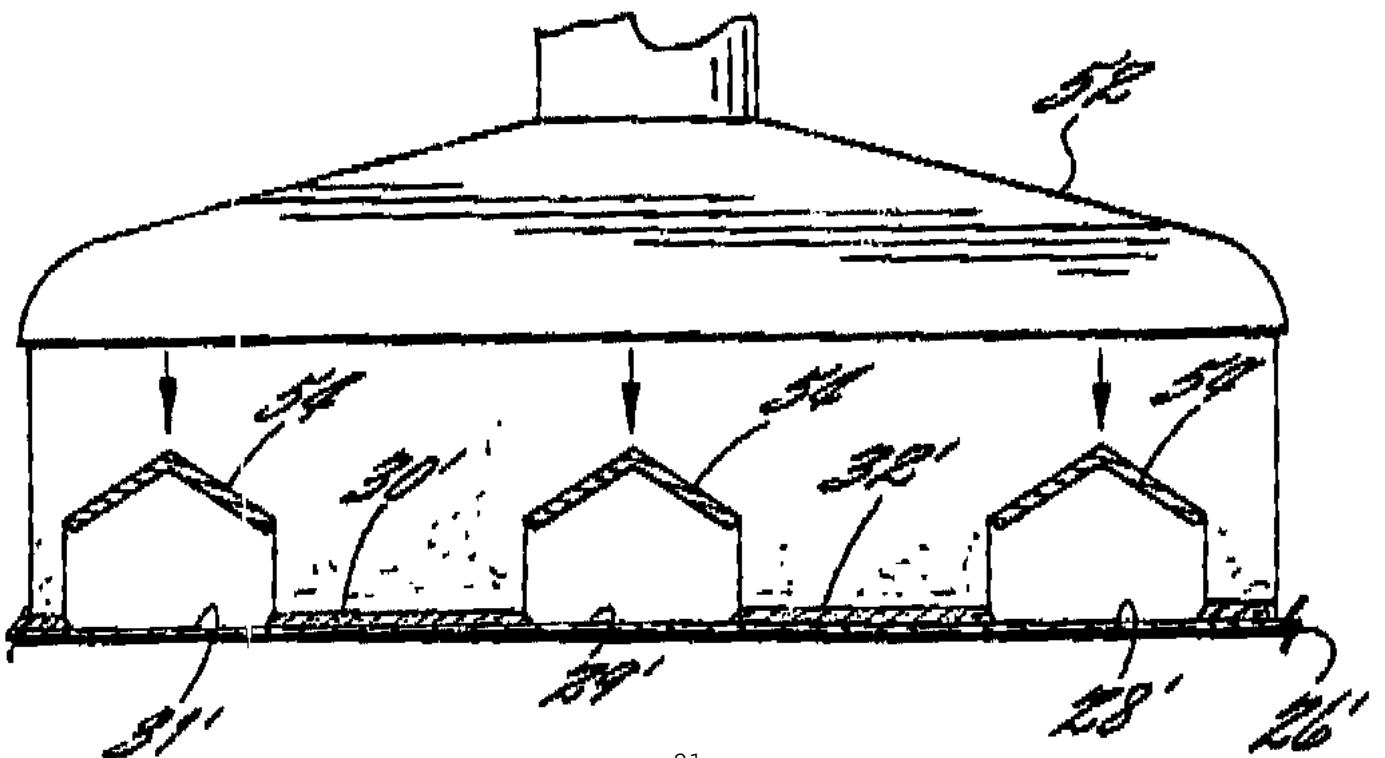
4



5



6



7

