



## (12) PATENTANSØGNING

Patent- og  
Varemærkestyrelsen

---

(51) Int.Cl.®: A 01 K 1/01 (2006.01)

(21) Patentansøgning nr: PA 2004 01851

(22) Indleveringsdag: 2004-11-26

(24) Løbedag: 2004-11-26

(41) Alm. tilgængelig: 2006-05-27

(71) Ansøger: Scan-Plast Industri A/S, Elkjærvej 100, 7500 Holstebro, Danmark

(72) Opfinder: Frank Svalgård, Boghvedevej 17, 7490 Aulum, Danmark

(74) Fuldmægtig: Ole Olsson. Rådgivende Civilingeniør ApS, Kardybvej 19, 7850 Stoholm Jyll, Danmark

---

(54) Benævnelse: Gylleanlæg til svinestald

(57) Sammendrag:

Opfindelsen angår et gylleanlæg til en svinestald af den type, som har et spaltegulv placeret direkte over en gyllekanal eller lignende grube til opsamling af gyllen. Den opsamlede gylle udtømmes periodevis til en førtank efter "træk og slip"-princippet, idet udtømningen eksempelvis foregår ved fjernelse af en optagelig bundprop i gruben, hvorefter gyllen ved egen kraft strømmer gennem et rørsystem, som har fald ud til førtanken.

Det nye ved opfindelsen består i, at der under spaltegulvet er anbragt et tragtformet fang, som i bunden er forsynet med en aflukkelig spjældventil eller lignende lukkeanordning. Endvidere ved, at det tragtformede fang udmunder i en relativ lille, lukket opsamlingstank anbragt under fanget, og at der i tilslutning til forbeholderen er indrettet et vacuumsystem, som tjener til periodevis tømning af opsamlingstanken ved vacuumeffekt. Dvs at tømningen af opsamlingstanken sker ved udsugning eller udpumpning af indholdet gennem et lukket rørsystem mellem tanken og forbeholderen.

Gylleanlægget ifølge opfindelsen udmærker sig ved at håndtere gyllen i et nærmest hermetisk lukket tank- og rørsystem, som er gas- og lugttæt, således at emissionen af lugt og ammoniak i stalden minimeres. Vacuumtømningssystemet eliminerer behovet for bagskyl, hvilket yderligere bidrager til øget dyrevelfærd og forbedret arbejdsmiljø i stalden. Udledningen af ammoniak og ildelugtende staldluft til omgivelserne via staldens ventilationssystem reduceres med op mod 80%.

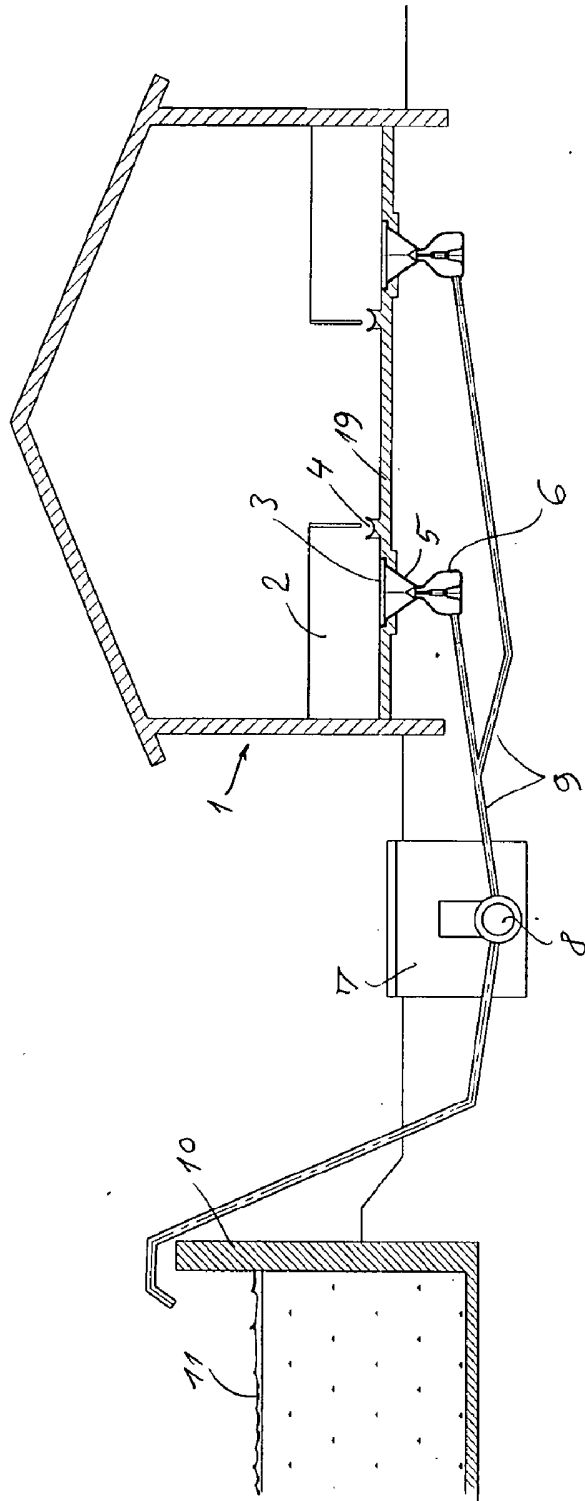


Fig. 1

**PATENTKRAV**

1. Gylleanlæg til svinestalde (1) af spaltegulvstypen, hvor spaltegulvet (3) er placeret over en gyllekanal eller lignende grube til opsamling af gyllen, og hvor gyllen udtømmes periodevis til en fortank (7) efter ”træk og slip”-princippet, idet udtømningen af den i perioden opsamlede gylle sker ved fjernelse af en optagelig bundprop i gruben eller ved åbning af et skydespjæld (spjældventil) indsat i gyllekanalen, hvorefter gyllen ved egen kraft strømmer gennem et rørsystem med fald til fortanken (7), *kendetegnet ved*,
  - at at der under spaltegulvet (3) er anbragt et tragtformet fang (5), som i bunden er forsynet med en aflukkelig spjældventil (12) eller lignende lukkeanordning,
  - at det tragtformede fang (5) udmunder i en relativ lille, lukket opsamlingstank (6) anbragt under fanget, og
  - at der i tilslutning til forbeholderen (7) er indrettet et vacuumssystem (8), som tjener til periodevis tømning af opsamlingstanken (6) ved vacuumeffekt, dvs ved udsugning eller udpumpning af indholdet i tanken gennem et lukket rørsystem (9) mellem tanken (6) og forbeholderen (7).
2. Gylleanlæg ifølge krav 1, *kendetegnet ved*, at den omtalte spjældventil (12) er forsynet med vandlås (15).
3. Gylleanlæg ifølge krav 1, *kendetegnet ved*, at det tragtformede fang (5) er fremstillet af kompositmateriale, og at indersiden er gjort så glat som mulig.
4. Gylleanlæg ifølge krav 3, *kendetegnet ved*, fangets (5) inderside er coatet, lamineret eller på anden egnet måde behandlet med et friktionsnedsættende overfladelag, eksempelvis af teflon, PE-HD eller et tilsvarende materiale med stor kemisk resistens og lav overfladefriktion.
5. Gylleanlæg ifølge krav 1, *kendetegnet ved*, at at det tragtformede fang (5) er forsynet med et antal indvendige dyser (20) til vandskylning / spuling af tragtindersiden.
6. Gylleanlæg ifølge krav 1 eller 2, *kendetegnet ved*, at spjældventilen (12) er hydraulisk eller pneumatisk aktiveret.
7. Gylleanlæg ifølge krav 6, *kendetegnet ved*, at spjældventilen (12) styres i en periodisk åbningssekvens, eksempelvis med en kortvarig åbning én gang hver halve time, eller styres efter vand- og foderforbrug i den pågældende sti.
8. Gylleanlæg ifølge krav 1, *kendetegnet ved*, at både det tragtformede fang (5) og opsamlingstanken (6) er støbt af kompositmateriale, eksempelvis glasfiberarmeret polyester, og at de to elementer fortrinsvis er støbt ud i et som en samlet integreret enhed.
9. Gylleanlæg ifølge krav 1, *kendetegnet ved*, at det tragtformede fang (5) er udformet med en indvendig reces (18) langs den opadvendende kant, hvilken reces tjener til indlejring af betonspalterne (3a) i den pågældende sti (2).
10. Gylleanlæg ifølge krav 1, *kendetegnet ved*, at der i tilslutning til forbeholderen (7) er indrettet et vacuumssystem (8), som tjener til periodevis tømning af samtlige de til det pågældende gylleanlæg tilsluttede opsamlingstanke (6) ved vacuumeffekt, enten ved enkelvis tømning af en enkelt tank ad gangen, eller ved samlet tømning af flere tanke ad gangen.

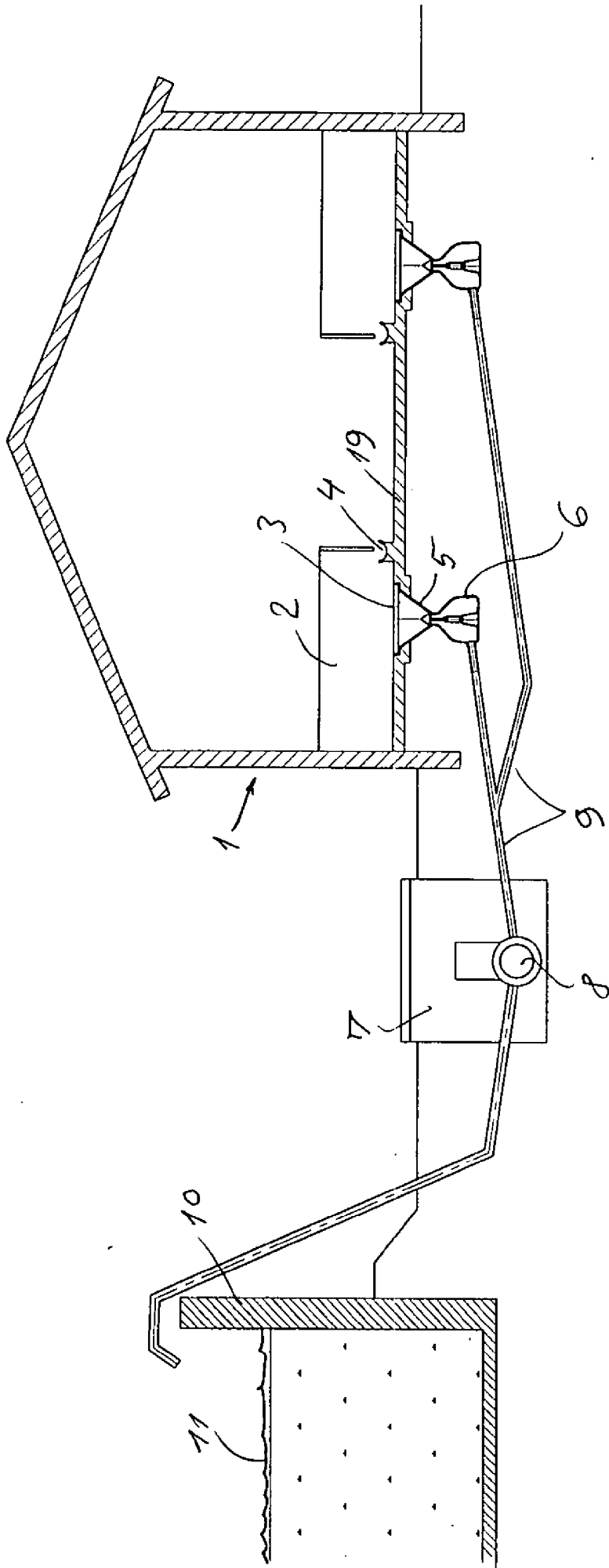


Fig. 1

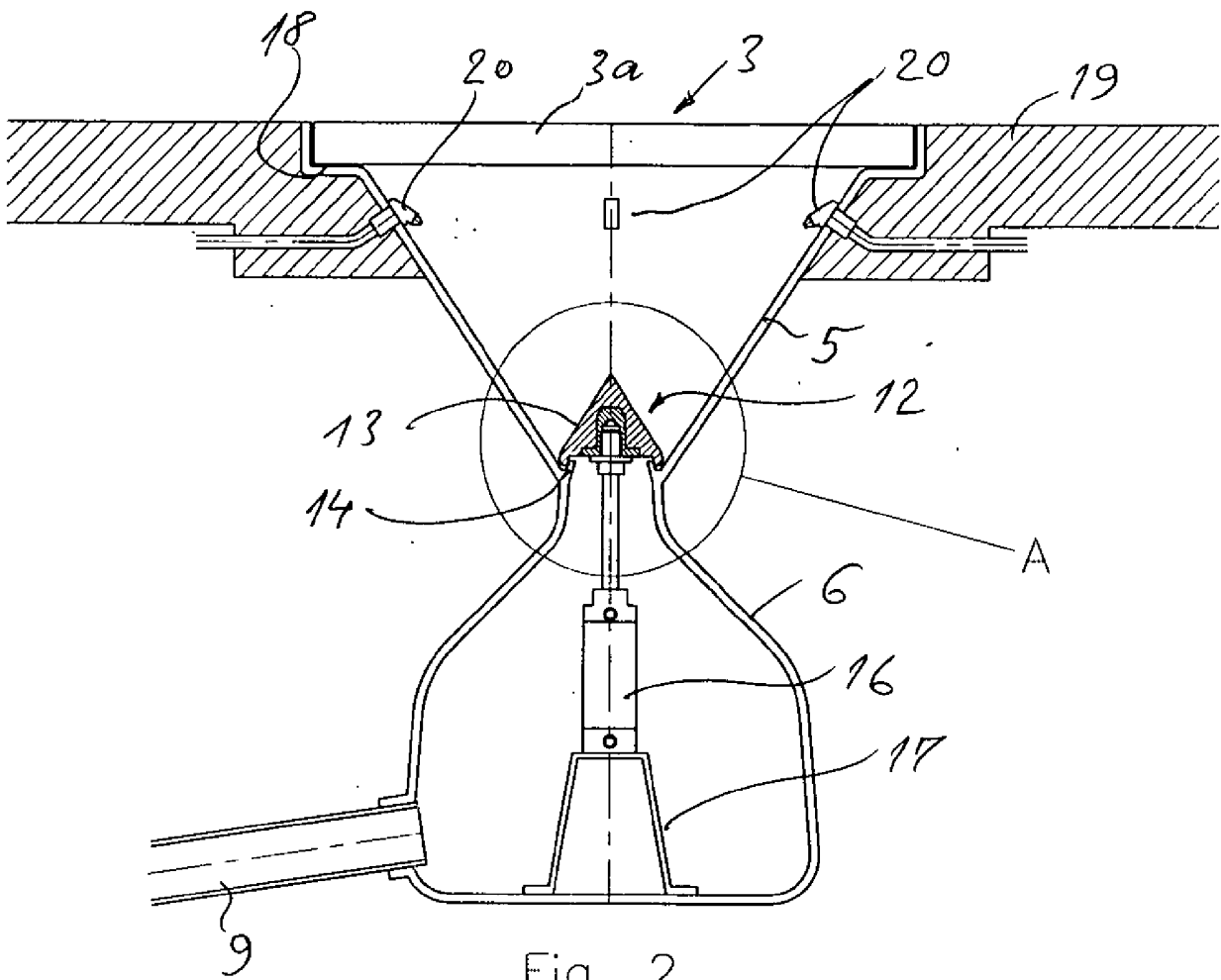


Fig. 2

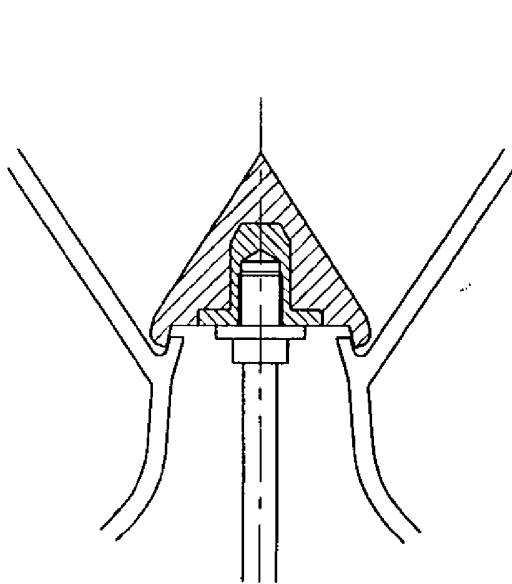


Fig. 3

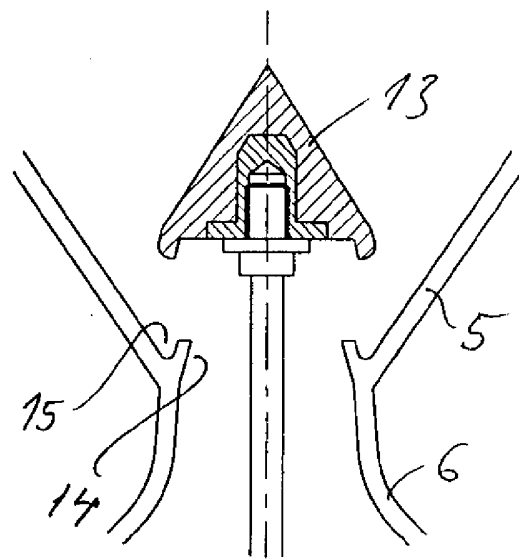


Fig. 4