Cyclonen

Cyclonen zijn over het geheel genomen eenvoudige stofafscheider zonder bewegende delen. De toepassing als stofafscheider is de laatste jaren afgenomen, daar in vele gevallen het vangstcijfer te laag is voor de thans geldende voorschriften. Als droge voorafscheider voor natte stofafscheiders is de toepassing zeer uitgebreid.

Dit vooral als het droog gevangen stof direkt weer gebruikt kan worden. Fig. 1 op blad 15-02[2] geeft de uitvoering van een veel toegepast cycloon. Indien de ventilator op de uitlaat van de cycloon is aangesloten moet de onderzijde van de cycloon zijn aangesloten op een luchtdichte bunker of het stof moet d.m.v. een draaisluis of pendelklep worden afgevoerd. Deze cyclonen worden in verschillende diameters dus ook kapaciteiten gemaakt. Cyclonen met kleine diameter hebben een hoger vangstcijfer dan met een grotere diameter. Bij grotere luchthoeveelheden kunnen deze cyclonen parallel geschakeld worden zoals fig. 2 aangeeft.

De luchtweerstand is afhankelijk van de uitvoering 50-150 kg/m^2 en loopt op met het kwadraat van de luchthoeveelheid.

Fig. 3 blad 15-02[2] geeft een multicycloon, waarbij een aantal cyclonen in een kant gemonteerd zijn. Het voordeel van deze uitvoering is, dat de afmetingen kleiner zijn voor de gelijke luchthoeveelheid dan bij fig. 1-2.

Een nadeel is, dat het vangstcijfer iets lager ligt dan bij fig. 1-2.

De luchtweerstand loop van 90-130 kg/m^2 afhankelijk van uitvoering.

Luchtin- en uitlaat liggen in één lijn.

Fig. 4 blad 15-02[2] geeft een multicycloon, waarbij grof en fijn stof apart gevangen worden. Slijtage aan de cyclonen zal minder zijn daar het grove stof niet door de cyclonen gaat.

Verder gelijk aan fig. 3.

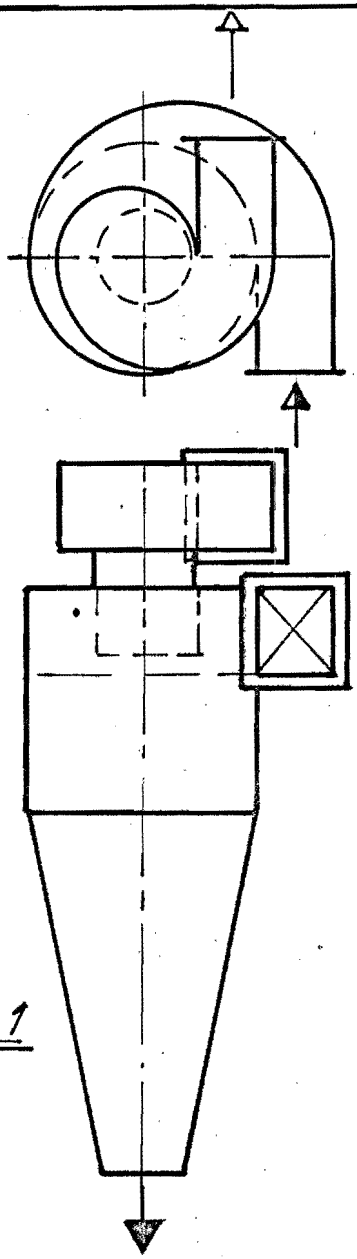


FIG. 1

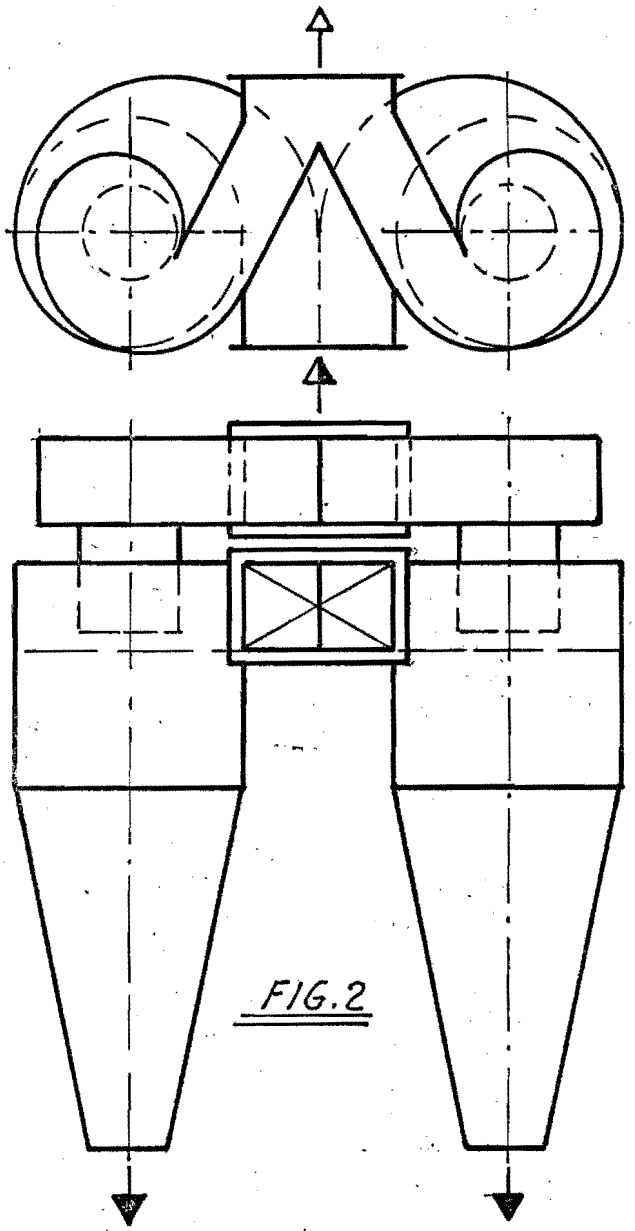


FIG. 2

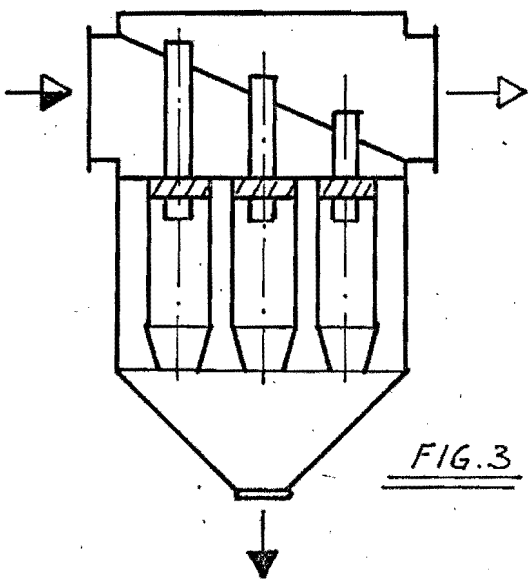


FIG. 3

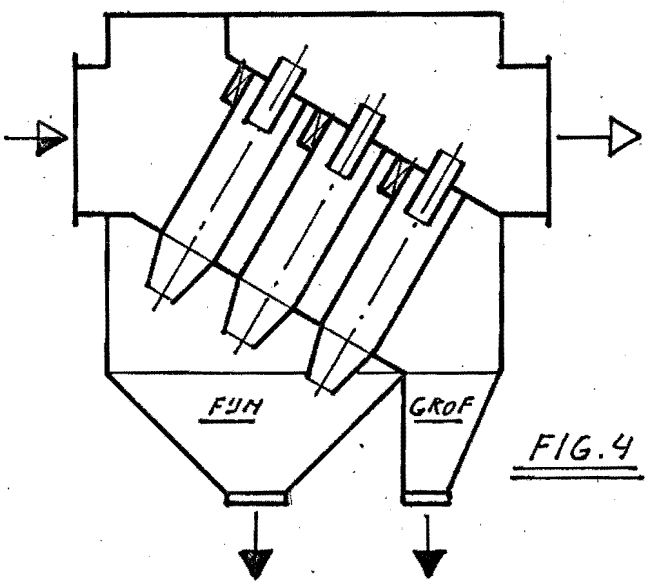


FIG. 4

W.W

STOFAFSCHEIDER

15_02 2

nog een doekfilter achter deze afscheiders te plaatsen.

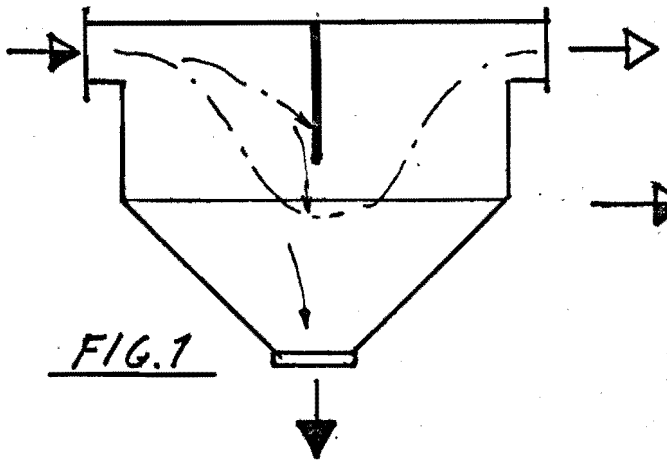


FIG. 1

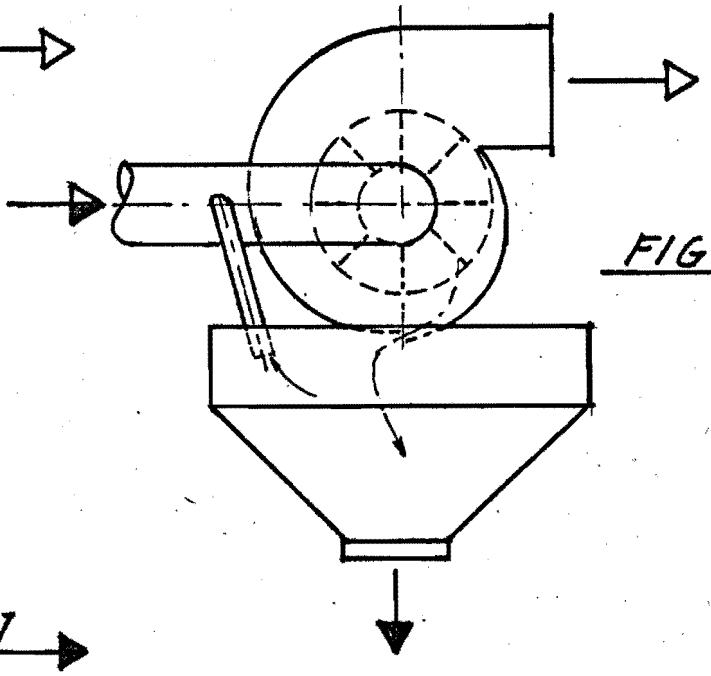


FIG. 2

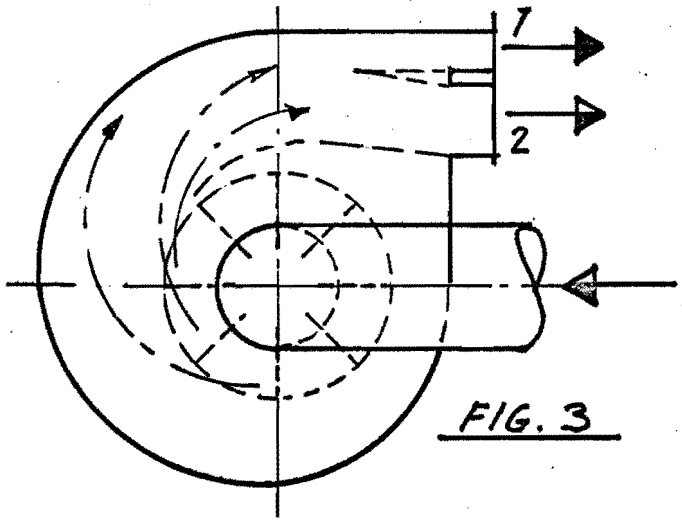


FIG. 3

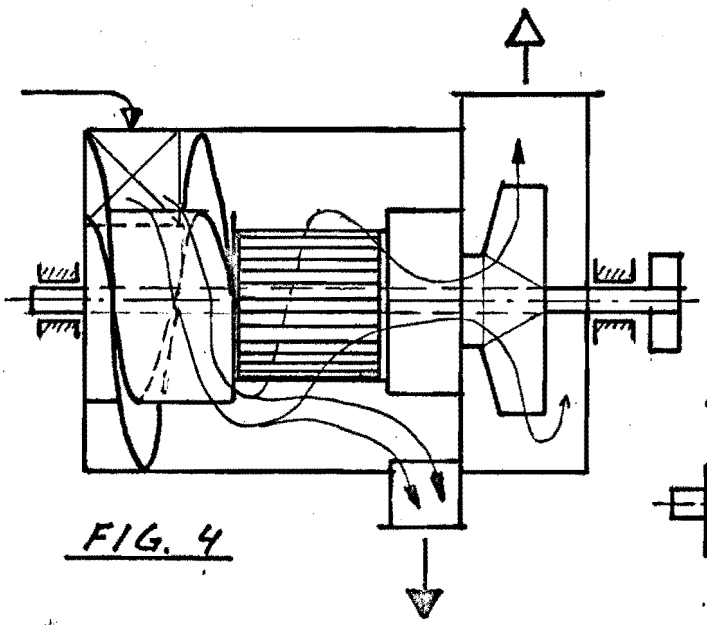


FIG. 4

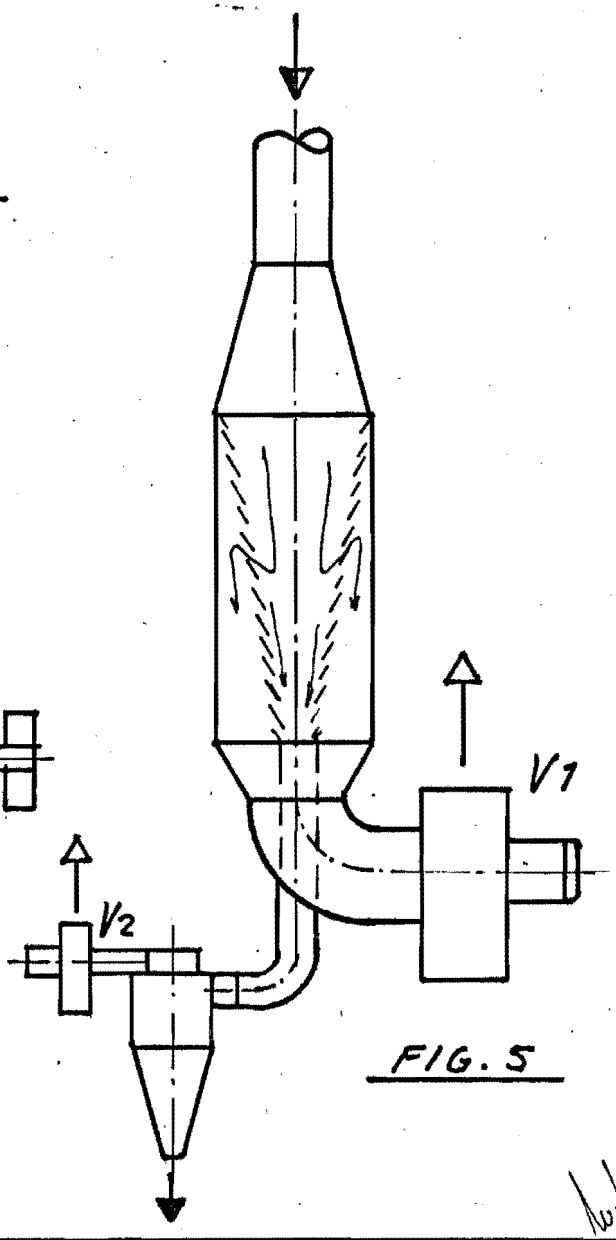


FIG. 5

STOFAFSCHEIDER

15.03 3