

(別紙 1)

## 物 件 目 録 1 (イ号装置)

以下の構成を有する超高速凝集沈殿装置 (装置名「スーパーオルセトラー」)

A 被処理水の懸濁物質を除去するための凝集沈殿装置である。

B フロック形成槽 1 とこれに隣接する沈殿槽 2 の 2 槽構成から成る。

C 上記両槽は、いずれも下部が角錐形、中部から上部にかけては角筒形に形成されている。

D フロック形成槽 1 の角錐形部には、無機及び高分子凝集剤を添加した被処理水を導入するための導入管 3 が設けられ、導入管 3 の先端は、角錐形部の底部に対向して開口している。

E フロック形成槽 1 の上方には、サイクロン 4 が設けられ、そこから放出される粒状物を供給するための粒状物供給管 5 がフロック形成槽 1 内に挿入され、その下端は、角錐形部内又は角錐形部と角筒形部の境界から約 300～1000 mm 上方の角筒形部内に開口している。

F フロック形成槽 1 には攪拌器 6 が備えられ、二段の攪拌翼のうち、下段は角筒形部の下端に、上段はその上方にそれぞれ設けられている。

G フロック形成槽 1 の沈殿槽 2 との隣接側の上部付近には、無機のフロック、高分子凝集剤及び粒状物の吸合体から成るフロックを沈殿槽 2 に移送するための移送口 7 が設けられている。

H 沈殿槽 2 の内部には、上記吸合体から成るフロックから清澄水を分離するための分離板 8 が備えられている。

I 沈殿槽 2 の上部には、上記吸合体から成るフロックから分離された清澄水を取り出すための取出口 9 が設けられている。

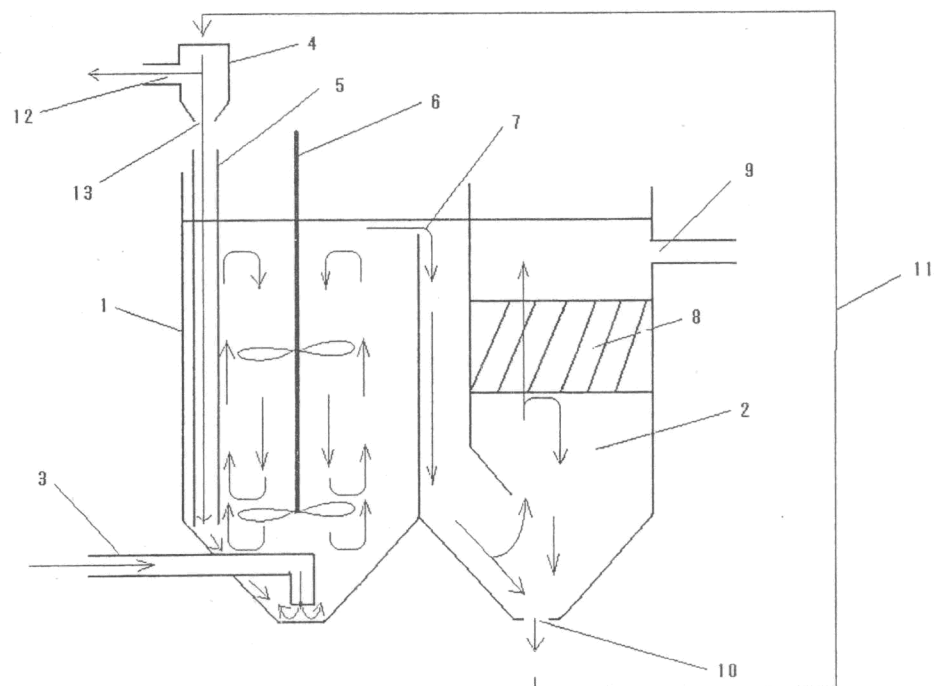
J 沈殿層 2 の下部には、上記吸合体から成るフロックを排出するための排

出口 10 が設けられている。

K 排出口 10 の外部には、排出された上記吸合体から成るフロックを、前記サイクロン 4 に配送するためのポンプ付配管 11 が設けられている。

L サイクロン 4 には、上記吸合体から分離した汚泥と粒状物のそれぞれを排出する各排出口 12, 13 が設けられている。

以 上



(別紙 1)

## 物 件 目 録 2 (ロ号装置)

以下の構成を有する超高速凝集沈殿装置 (装置名「スーパーオルセトラー」)

A 被処理水の懸濁物質を除去するための凝集沈殿装置である。

B 予備凝集槽 1 4 及びフロック形成槽 1 とこれに隣接する沈殿槽 2 の 3 槽構成から成る。

C 上記フロック形成槽 1 及び沈殿槽 2 は、いずれも下部が角錐形、中部から上部にかけては角筒形に形成されている。

D フロック形成槽 1 の角錐形部には、予備凝集槽 1 4 で無機凝集剤により凝集処理された無機の微細フロックを含む被処理水に、高分子凝集剤 1 6 を添加して導入するための導入管 3 が設けられ、導入管 3 の先端は、角錐形部の底部に対向して開口している。

E フロック形成槽 1 の上方には、サイクロン 4 が設けられ、そこから放出される粒状物を供給するための粒状物供給管 5 がフロック形成槽 1 内に挿入され、その下端は、角錐形部内又は角錐形部と角筒形部の境界から約 3 0 0 ~ 1 0 0 0 mm 上方の角筒形部内に開口している。

F-1 フロック形成槽 1 には攪拌器 6 が備えられ、二段の攪拌翼のうち、下段は角筒形部の下端に、上段はその上方にそれぞれ設けられている。

F-2 予備凝集槽 1 4 にも攪拌器 1 5 が設けられている。

G フロック形成槽 1 の沈殿槽 2 との隣接側の上部付近には、無機のフロック、高分子凝集剤及び粒状物の吸合体から成るフロックを沈殿槽 2 に移送するための移送口 7 が設けられている。

H 沈殿槽 2 の内部には、上記吸合体から成るフロックから清澄水を分離するための分離板 8 が備えられている。

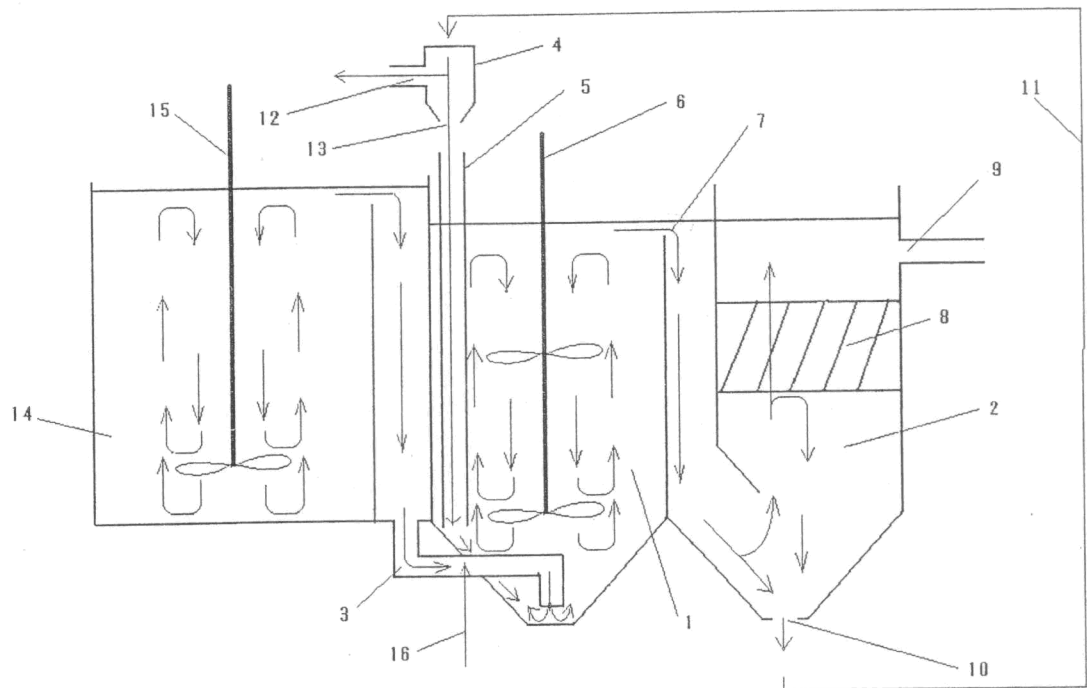
I 沈殿槽 2 の上部には，上記吸合体から成るブロックから分離された清澄水を取り出すための取出口 9 が設けられている。

J 沈殿層 2 の下部には，上記吸合体から成るブロックを排出するための排出口 10 が設けられている。

K 排出口 10 の外部には，排出された上記吸合体から成るブロックを，前記サイクロン 4 に配送するためのポンプ付配管 11 が設けられている。

L サイクロン 4 には，上記吸合体から成るブロックから分離した汚泥と粒状物のそれぞれを排出する各排出口 12，13 が設けられている。

以 上



(別紙 3)

(1) 明りょうでない記載の釈明を目的として、特許請求の範囲の請求項 9 中の「その上部に清澄化された液体の取出口と、その下部にスラッジ回収スペースを備えた分離板を備えた中間凝集室及び沈降室」を「中間凝集室及び、その上部に清澄化された液体の取出口と、その下部にスラッジ回収スペースを備えた分離板を備えた沈降室」と訂正する。

(2) 明りょうでない記載の釈明を目的として、明細書第 13 頁最終行乃至第 14 頁第 2 行（特許公報第 6 欄第 20 行乃至第 23 行）の「その上部に清澄化された液体の取出口と、その下部にスラッジ回収スペースを備えた分離板を備えた中間凝集室及び沈降室」という記載を「中間凝集室及び、その上部に清澄化された液体の取出口と、その下部にスラッジ回収スペースを備えた分離板を備えた沈降室」と訂正する。

(3) 誤記の訂正を目的として、明細書第 21 頁第 2 行（特許公報第 8 欄第 31 行）の「分離板装置 9 を備えた室 A」という記載を「分離板装置 9 を備えた室 8」と訂正する。

(別紙 4)

### ロ 号 方 法

a ロ号方法は、ロ号装置を使用して被処理水中の懸濁物質を除去するための凝集沈殿方法である。

b 被処理水を予備凝集槽 1 4 に導き、無機凝集剤を添加して攪拌し、無機の微細フロックを形成する。

c 無機のコックを含む被処理水を導入管 3 に導き、管中の液流に高分子凝集剤 1 6 を添加する。

d 無機のコックを含む被処理水に高分子凝集剤を添加した被処理水を、導入管 3 を介してコック形成槽 1 内の角錐形領域の底部に高流速で流入する。

e 攪拌器 6 により高流速の被処理水を攪拌して、上記角錐形領域内に大きな速度勾配の乱流を維持する。

f 上記角錐形領域内又は角錐形領域との境界から約 300 ~ 1000 mm 上方の角筒形領域内に、粒状物供給管 5 を介して被処理液より比重の大きい所定比率の粒状物 (例えば砂) を供給する。

g 粒状物が混入された被処理水を、コック形成槽 1 内の粒状物供給管 5 の下端部より上方の角筒形領域において、粒状物を懸濁状態に保つ速度勾配の乱流を維持しつつ循環させて無機のコック、高分子凝集剤及び粒状物の吸合体から成るコックを形成成長させる。

h 形成成長した上記吸合体から成るコックを移送口 7 を介して沈殿槽 2 に越流移送し、それに伴って、事実上すべての粒状物が沈殿槽 2 にもたらされる。

i 沈殿槽 2 内で、分離板 8 の作用により、沈殿する汚泥及び粒状物と上澄みの清澄水とに分離される。

j 清澄水は沈殿槽 2 上部の取出口 9 から、汚泥及び粒状物の混合物は沈殿槽



2 下部の排出口 1 0 から，それぞれ槽外に取出または排出される。

k 沈殿槽 2 下部の排出口 1 0 から排出された汚泥と粒状物の混合物は，ポンプ付き配管 1 1 を通ってサイクロン 4 内に配送される。

1 サイクロン 4 内で汚泥と粒状物は分離され，それぞれの排出口 1 2，1 3 から排出されるが，粒状物は，角錐形部領域又は角錐形部と角筒形部の境界から約 3 0 0 ~ 1 0 0 0 mm 上方の角筒形部内に供給される。

以 上

(別紙 5)

引用例 1 の図 2

