



# PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 11 november 2014

## **Klagande**

Insinööritoimisto Oy Ricson Ab  
Sibeliuksenkatu 9 B, 00250 Helsingfors, Finland  
Ombud: Ulf Rytterholm  
Zacco Sweden AB, Box 5581, 114 85 Stockholm

## **SAKEN**

Patent på avslamningsanläggning

## **ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE**

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 24 januari 2011  
angående patentansökan nr 0900939-0, se bilaga 1

## **DOMSLUT**

Patentbesvärsrätten avslår överklagandet.

EE

---

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	Org.nr
Box 24160	Karlavägen 108	08-450 39 00	08-783 76 37	202100-3971
104 51 Stockholm				

**REDOGÖRELSE FÖR SAKEN OCH FRAMSTÄLLT YRKANDE M.M.**

Sedan PRV den 24 januari 2011 avslagit Insinööritoimisto Oy Ricson Ab:s (Ricson) patentansökan avseende ”Avslamningsanläggning” har bolaget överklagat avslagsbeslutet till Patentbesvärsträtten.

I sitt beslut hänvisade PRV till följande dokument:

D1: JP 59006979 A, KUBOTA LTD,

D2: JP 52005111375 A, ASAHI TEC CORP och

D3: DE 10016713 A1.

PRV fann att uppfinningen saknade nyhet genom den teknik som är känd genom vart och ett av dokumenten D1 eller D2.

*Uppfinningen*

Av patentansökans beskrivning framgår bland annat följande om uppfinningens tekniska område, bakgrund och ändamål.

Uppfinningen avser en anläggning för avlägsnande av slam eller annat flytande material som samlats på ytan av en vätska i en bassäng eller motsvarande, vilken är fylld med vätskan och genom vilken vätskan flödar.

En nackdel hos tidigare kända anordningar för avlägsning av yt slam är att deras fullgoda funktion kräver en bestämd nivå på vätskeytan i bassängen. Vätskeflödesmängden kan alltså inte ändras så mycket utan inställning av ytnivån, alternativt är konstruktionerna invecklade och dyra.

Anläggningen enligt uppfinningen förenklar, förbättrar och effektiviserar avlägsning av yt slam i bland annat anläggningar för vatten och avloppsvatten och omfattar en i bassängen placerad avslamningsränna med en övre kant som tjänstgör som avloppskant för slam som ska avlägsnas. I anläggningen ingår också anordningar för att föra slammet från ytan av

vätskan in i avslamningsrännan och vidare över avloppskanten till en yttre slamkanal bort från bassängen.

Anläggningen kännetecknas huvudsakligen av att i samband med avslamningsrännan och avslamningskanten, som sträcker sig ovanför den övre ytan av vätskan i rännan, är anordnade avslamningsanordningar som omfattar en långsträckt i horisontell riktning sig sträckande, roterande cylinder eller en motsvarande axel. Den är försedd med vid denna fästade överföringsorgan, som genom inverkan av rotationsrörelsen hos nämnda cylinder eller motsvarande axel för slammet på vätskeytan med sig och vidare bort från bassängen över avloppskanten av avslamningsrännan. Överföringsorganen omfattar åtminstone en skrapskiva, en skrapvinge eller motsvarande. Avslamningsrännan har väsentligen formen av en cirkelcylinderyta. Då axeln eller motsvarande cylinder roterar den yttre kanten av skrapskivan, skrapvingen eller motsvarande följer den formen hos avslamningsrännan.

Denna utformning tillåter nivåväxlingar hos vätskeytan förorsakade av olika flödesmängder i området av avslamningsrännan och hela bassängen. Ytnivån hos vätskan som ska renas kan således variera i området mellan den undre och den övre kanten av avslamningsrännan inom de gränser som hela reningseffekten i bassängen eller motsvarande tillåter. Någon skild reglering av ytnivån erfordras inte då slammet samtidigt samlas på ytan av vätskan och i rännan.

En anläggning som omfattar avslamningsanordningarna och avslamningsrännan kan fördelaktigt utformas som en hel och integrerad enhet, vilken som en helhet kan monteras i samband med en sedimenteringsbassäng.

Anläggningen är lämplig att använda vid rening av vatten enligt flotationsmetoden och särskilt i samband med avslamning vid en rotationsflotationsmetod där ansamlingen av slam per ytenhet är stor under en kort tidsperiod. Eftersom det i samband med rotationsflotationsmetoden är fördelaktigt att göra överströmningskanten för slamavlägsning lång

och vattenflödessträckan kort kan slammet dessutom avlägsnas i mycket torrt tillstånd eller i utspätt tillstånd genom reglering av den vattensmängd som strömmar med slammet med hjälp av tätheten mellan rännan och förflyttningssvingen.

Kvaliten och mängden av inflödande avloppsvatten till anläggningen varierar. Avslamningen kan därför äga rum kontinuerligt eller periodiskt. Mellanrummen mellan avslamningarna och längderna på dessa kan väljas att utföras på lämpligt sätt med avseende på aktuella föröreningar.

*Yrkande m.m.*

Ricson har vidhållit patentansökan med patentkrav som inkom till Patentbesvärslätten den 28 april 2014.

Uppfinningen definieras i patentkrav 1 på följande sätt.

Avslamningsanläggning för att avlägsna slam, som samlats på ytan av en vätska, från en bassäng, vilken är fylld med vätskan och genom vilken vätskan flödar, vilken anläggning (10, 10a, 10b) omfattar en i bassängen placerad avslamningsränna (11) eller avslamningsrännkonstruktion (11, 14), vars övre kant tjänstgör som avloppskant (11a) för slam som avlägsnas, och avslamningsanordningar (12, 13) för att föra slam ( $a_1$ ,  $a_2$ ) från ytan ( $w_1$ ,  $w_2$ ) av vätskan in i avslamningsrännan (11) och vidare över avloppskanten (11a) av avslamningsrännan till en yttre slamkanal (17) bort från bassängen, **kännetecknad** därav,

att den i bassängen placerade avslamningsrännan (11) väsentligen har formen av en del av en cirkelcylinderyta omfattande en undre kant och en övre kant, vilken övre kant bildar en avloppskant (11a) för slam som avlägsnas, varvid avslamningsanordningarna (12, 13; 15) sträcker sig ovanför den övre ytan av vätskan och anordnade vid avslamningsrännan (11) på sådant sätt, att ytan av vätskan som behandlas kan växla i området mellan nämnda undre och övre kanter av avslamningsrännan (11) inom de gränser som hela reningseffekten av behandlingsprocessen tillåter, vilka avslamningsanordningar (12, 13; 15) omfattar en långsträckt, i horisontell riktning sig

sträckande, roterande cylinder (12) eller axel (15), som är väsentligen lika bred som avslamningsrännan (11) och som är försedd med vid denna fästade överföringsorgan (13), som genom inverkan av rotationsrörelsen hos nämnda cylinder (12) eller axel (15) för slammet ( $a_1$ ,  $a_2$ ) på vätskeytan ( $w_1$ ,  $w_2$ ) med sig och vidare bort från bassängen över avloppskanten (11a) av avslamningsrännan (11) till nämnda yttre slamkanal (17).

### *Grunder*

Till grund för sin talan har Ricson anfört att uppfinningen så som den definieras i patentkravet är ny och har uppfinningshöjd.

### *Utveckling av talan*

Ricson har till utveckling av talan anfört i huvudsak följande.

Dokument D1 beskriver en skrapanordning för avlägsnande av flytande slam bestående av en flyttbar ram som kan flyttas fram och tillbaka i en tank. All utrustning, såsom en slambärande ledning, en roterande uppsamlingsanordning och en skruvtransportör, placeras i nämnda flyttbara ram. Skrapanordningen har en platt form vilket gör att slammet lyfts och avlämnas intermittent. Detta medför också att konstruktionen måste tillverkas i kraftigare material för att kunna klara av de belastningar som slammet kan komma att utöva på den platta skrapan. Hela den mekaniska lasten påverkar skrapan samtidigt till skillnad från uppfinningen där belastningen blir kontinuerlig tack vare den skruvformade utformningen av skrapan. Enligt dokumentets beskrivning är anordningen enligt D1 endast avsedd för att avlägsna slam från en yta som alltid håller en konstant nivå. Konstruktionen är komplicerad, dyr att införskaffa, underhålla och använda och är inte jämförbar med den flexibla och enkla konstruktion som uppfinningen uppvisar.

D2 beskriver en avskumningsanläggning för att skrapa av flytande skum som ackumulerats på ytan av vätskan i en tank. En bågformad avskumningsanordning är så anordnad att dess centrala område är placerat ovanför tanken. Även denna anordning uppvisar en plattformad skrapanordning och inte en spiralformad i enlighet med uppfinningen. Av D2

framgår vidare att vätskeytan är på precis samma nivå som utloppskanten för öppningen. Vätskenivån visas som konstant i alla ritningar och anordningen i enlighet med D2 kan bara fungera om vätskenivån är konstant.

D3 beskriver ett cirkulärt reningsverk där avståndet mellan en roterande skrapanordning eller skummare och vätskeytan, det vill säga höjden av skummaren ovanför vätskeytan, bibehålls konstant under skummarens rörelser. Flottören kan användas för att uppfylla detta.

Anordningen enligt uppfinningen har uppvisat anmärkningsvärda förbättringar jämfört med känd teknik. Med föreliggande konstruktion kan vätskenivån tillåtas variera mellan den nedre kanten av rännan 11, nivå  $w_2$ , och den övre kanten av rännan 11, nivå  $w_1$ . Samtidigt möjliggörs ett effektivt bortskrapande av slammet som samlats vid eller ovanför vätskeytan mellan dessa nivåer ( $w_1$  och  $w_2$ ) och en bortförsel av slammet via avslamningsrännan 11.

Anordningar enligt känd teknik är komplicerade och dyra att tillverka eftersom det finns många rörliga delar och de kräver på grund av sin komplexitet mycket underhåll. Den uppfunna anläggningen är lätt att sätta samman och enkel att underhålla. Driftskostnaderna blir låga eftersom anläggningen behöver mycket lite underhåll och dess driftsäkerhet är hög.

## DOMSKÅL

I patentkravet 1 anges ett funktionellt särdrag nämligen att avslamningsanordningarna är anordnade vid avslamningsrännan ”på sådant sätt, att ytan av vätskan som behandlas kan växla i området mellan nämnda undre och övre kanter av avslamningsrännan (11) inom de gränser som hela reningseffekten av behandlingsprocessen tillåter”. Det framgår dock inte av ansökan hur bestämningen ”inom de gränser som hela reningseffekten av behandlingsprocessen tillåter” ska förstås eller hur den bidrar till att definiera avslamningsanläggningen vad gäller dess

sammansättning eller konstruktiva detaljutformning. Oavsett detta får det funktionella särdraget anses innefatta att avslamningsanordningarna ska vara anordnade vid avslamningsrännan på så vis att vätskeytan ska kunna växla i området mellan nämnda undre och övre kanter hos avslamningsrännan.

I D1 beskrivs en anordning för att avlägsna flytslam från flotationsbassänger. Anordningen är utformad som en enhet som rörligt monteras över en bassäng så att den kan flyttas fram och tillbaka över bassängens yta. Den innefattar en avslamningsränna (11) med en övre kant och en undre kant, en yttre slamavloppskanal (7) och avslamningsanordningar (12) för att föra slam från vätskans yta över den övre kanten hos avslamningsrännan till den yttre slamavloppskanalen. Avslamningsanordningarna (12) omfattar en långsträckt i horisontell riktning sig sträckande roterande axel (13), vilken är försedd med skrapskivor (14, 15).

Vidare framgår av dokumentets figurer 1-3 att axeln (13) är väsentligen lika bred som avslamningsrännan, att avslamningsrännan har formen av en del av en cirkelcylinderyta och att avslamningsanordningarna sträcker sig ovanför den högsta möjliga vätskenivån.

Bolaget har hävdatt att anordningen enligt D1 endast är avsedd för att avlägsna slam från en yta i en tank som alltid håller en konstant nivå. Fackmannen som betraktar figurerna 1-3 i D1 inser dock att konstruktionen tillåter nivåväxlingar hos vätskeytan i området mellan nämnda kanter hos avslamningsrännan.

Den anläggning för avlägsning av yt slam som visas i D1 tillåter följaktligen att ytan hos vätskan kan växla på ett sätt som överensstämmer med definitionen enligt patentkravet 1.

Övriga särdrag angivna i patentkrav 1 är också kända genom D1, jämför ovan.

Avslamningsanläggningen enligt patentkrav 1 saknar därmed nyhet.

Vad bolaget anfört angående skruvformig utformning av skrapan påverkar inte denna bedömning eftersom patentkravet inte är begränsat till att avse en sådan utformning.

Överklagandet kan på grund av dessa skäl inte bifallas.

**ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE**, se bilaga 2 (Formulär A)

---

I avgörandet har deltagit patenträttsråden Peter Strömberg, ordförande, Anders Brinkman och Heléne Eliasson, referent. Enhälligt.