



NORGE

(12) **UTLEGNINGSSKRIFT**

(19) NO

(11) **168751**

(13) B

(51) Int Cl⁵ B 07 B 1/14, B 07 B 1/42

Styret for det industrielle rettsvern

(21) Søknadsnr 901716
(22) Inng. dag 18.04.90
(24) Løpedag 18.04.90
(41) Alm. tilgj. 21.10.91
(44) Utlegningsdag 23.12.91
(62)

(86) Int. inng. dag og søknadsnummer

(85) Videreføringsdag
(30) Prioritet Ingen

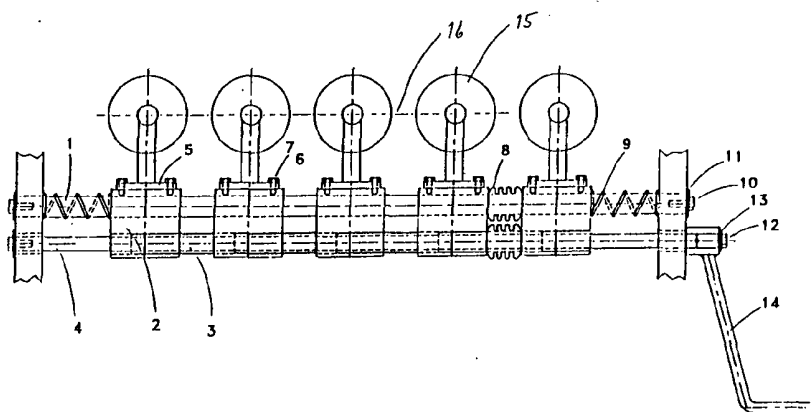
(71/73) Søker/Innehaver Leif Gjelseth, 6095 Bølandet, NO
(72) Oppfinner(e) Søkeren
(74) Fullmektig Ingen

(54) **Benevnelse** Reguleringsystem for spalteavstander på sorteringsmaskiner.

(56) **Anførte publikasjoner** USA (US) patent nr. 4405050 (B 07 B 1/14).

(57) **Sammendrag**

Reguleringsystem for spalteavstander på sorteringsmaskiner som omfatter en aksling (1) hvor en rekke glideklosser (2) kan beveges aksielt, begrenset av en reguleringshylse (3) som er gjenget inn i glideklossene (2), der alle hylsene (3) kan dreies samtidig av en reguleringsaksling (4) som går gjennom alle hylsene (3) og som ikke kan gå rundt i hylsen (3), men drar denne samme vei som reguleringsstangen (4) roteres, slik at hylsene (3) som alle har like gjenger bestemmer avstanden mellom klossene (2) og dermed også spalteavstanden (16). En fjær (9) utenfor endeklossene (2) holder alle klossene (2) mot reguleringshylsen (3), og gummimansjetter (8) over akslingen (1) og reguleringshylsen (3) mellom glideklossene (2) holder smuss og væte ute.



Foreliggende oppfinnelse angår et reguleringsystem for spalteavstander på sorteringsmaskiner, ifølge kravenes innledning.

Justering av spalteavstandene foregår idag på flere forskjellige måter. Hvis prinsippet med roterende rør (valser) benyttes, kan annenhver spalte brukes til sortering, og hvis annethvert rør bevegges sideveien, vil sorterings-spaltene kunne reguleres med like gjengespindler for hvert rør. Det såkalte saksprinsippet kan også benyttes. Dette prinsippet er slik at hvert rør er forbundet til en "lenke" slik at hvis et rør bevegges vil de andre bli dradd med. Det er også mulig å justere en og en spalte ved at hvert rør har individuell innfestning. Førstnevnte metode er meget plasskrevende fordi kun annenhver spalte kan benyttes til sortering. Dessuten må man lage unødige mange sorteringsrør. Sakseprinsippet blir veldig lett unøyaktig, spesielt hvis antall rør blir høyt. Individuell justering blir veldig nøyaktig, men er altfor tidkrevende.

Med reguleringsprinsippet ifølge foreliggende oppfinnelse får man en meget enkel justering av alle spalter samtidig, og alle spalter blir helt like. Dette oppnås på en meget enkel måte idet hvert enkelt sorteringsrør er forbundet til en glidekloss som kan bevegges langs en aksling felles for alle glideklossene. Avstanden mellom glideklossene, og dermed også avstanden mellom sorteringsrørene (spalteavstanden) blir bestemt av en reguleringshylse som kan gjenges inn i glideklossene. En sekskantet reguleringsstang går gjennom alle reguleringshylsene. Hver reguleringshylse har et sekskantet hull som passer til den sekskantede reguleringsstangen. Når reguleringsstangen dreies vil dermed alle hylsene dreies samtidig. Det er videre mulig for hylsene å gli frem og tilbake i lengderetningen av reguleringsstangen. Alle hylsene har like gjenger, og dermed vil alle hylsene regulere spalteavstandene likt. Det er plassert en fjær utenfor den ytterste av hver glidekloss på hver ende for å holde alle klossene sammen. Ifølge foreliggende oppfinnelse kan et stort antall rør (eller andre sorteringssystemer)

168751

2.

monteres, og likevel fås en enkel og nøyaktig regulering av spaltene. Disse fordelene oppnås med reguleringssystemet ifølge foreliggende oppfinnelse, med de i kravene beskrevne trekk.

Reguleringssystemet ifølge foreliggende oppfinnelse omfatter en glidekloss for hvert sorteringsrør, hvor alle glideklossene kan beveges langs en felles aksling, der avstanden mellom klossene bestemmes av en reguleringshylse som kan gjenges inn i glideklossene. Ved å tørne en sekskantet reguleringsstang, som er tredd igjennom et tilsvarende sekskantet hull i hver reguleringshylse, kan alle hylsene dreies samtidig. Alle hylsene har ens gjenger, og dermed vil avstanden mellom glideklossene forandre seg likt når hylsene dreies, d.v.s. skrues inn eller ut av glideklossene. En fjær utenfor den ytterste av glideklossene på hver side sørger for å holde alle glideklossene sammen. Systemet fungerer slik at når reguleringshylsen er gjenget (skrudd) helt inn i glideklossen oppnås minste spalteavstand, og tilsvarende største spalteavstand når hylsen er skrudd lengst ut. En gummimansjett kan plasseres på akslingen mellom hver glidekloss, og tilsvarende over hver reguleringshylse for å beskytte mot smuss fra omgivelsene.

Figur 1 viser reguleringssystemet ifølge oppfinnelsen sett fra enden. Figur 2 er en uthevet detalj av en glidekloss.

Akslingen 1 er innfestet til rammen på sorteringsmaskinen v.h.a. skivene 11 og boltene 10. Glideklossene 2 kan beveges langs akslingen 1. Reguleringshylsene 3 kan skrues inn og ut i glideklossene 2. Reguleringsstangen 4 er sekskantet og går igjennom et tilsvarende sekskantet hull i reguleringshylsene 3. Når reguleringsstangen 4 dreies, vil dermed alle reguleringshylsene 3 også bli dreiet, og dermed bli skrudd enten inn eller ut av glideklossene 2. Reguleringshylsene 3 kan videre gli frem og tilbake langs reguleringsstangen 4. Reguleringsstangen 4 er innfestet til rammen på sorteringsmaskinen v.h.a. boltene 12, skivene 13 og sveiven 14. Gummimansjettene 8 tetter for smuss. Fjæren 9 holder glideklossene sammen.

3.

Sorteringsrørene 15 er forbundet til glideklossene 2. Spalteavstanden 16 bestemmes av reguleringshylsens 3 posisjon i glideklossen 2.

PATENTKRAV

Reguleringssystem for spalteavstander på sorteringsmaskin, bestående av vilkårlige sorteringsprofiler (15) forbundet til glideklosser (2), som er opphengt og kan aksialt forskyves på en guideføring (1), og videre har hver av glideklossene (2) inngjenget en ens utvendig gjenget reguleringshylse (3), som igjen bestemmer avstanden mellom glideklossene (2), og dermed også sorteringsspalten (16), fordi alle reguleringshylsene (3) samtidig kan gjenges inn og ut av glideklossene (2) oppnås like spalteavstander (16) fordi det på utsiden av den ytterste glidekloss (2) på hver side er plassert et fjærsystem (9) eller tilsvarende elastisk anordning, som sikrer at alle glideklossene (2) holdes sammen med en innbyrdes lik avstand tilsvarende delen av reguleringshylsene (3) som stikker ut av glideklossene (2) KARAKTERISERT ved at en reguleringsstang (4) som har en ikke sirkulær profil, er tredd gjennom alle reguleringshylsene (3), som har et gjennomgående hull med tilsvarende profil som på reguleringsstangen (4), slik at når reguleringsstangen (4) dreies, vil alle reguleringshylsene (3) bli dreiet likt med, og sørger således for at avstanden mellom glideklossene (2) blir ens for alle klossene (2), idet det er mulig for reguleringshylsene (3) å fritt gli frem og tilbake på reguleringsstangen (4), og dermed oppta sorteringsprofilens (15) innbyrdes ulike sidebevegelser.

168751

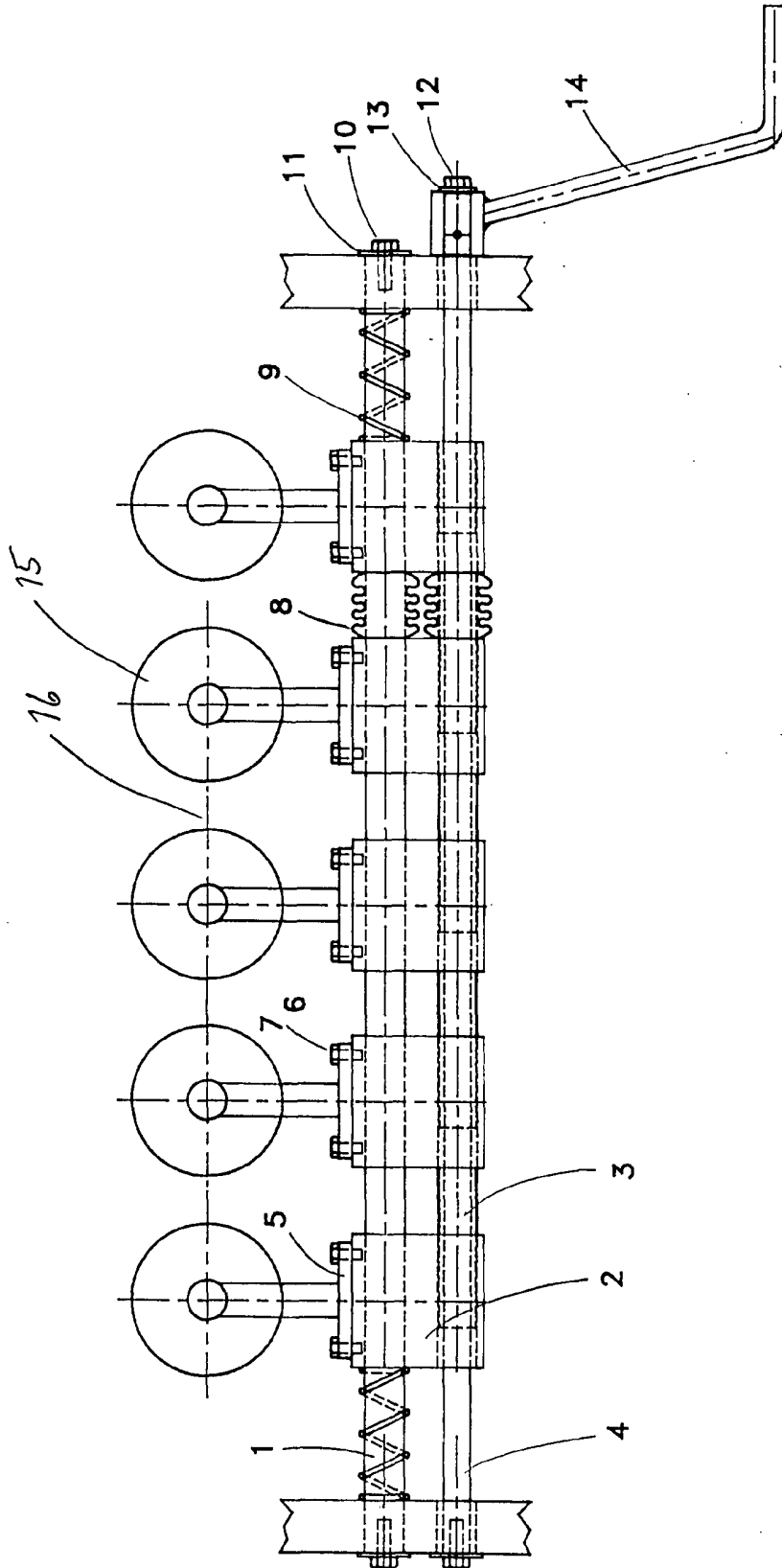


FIG 1.

168751

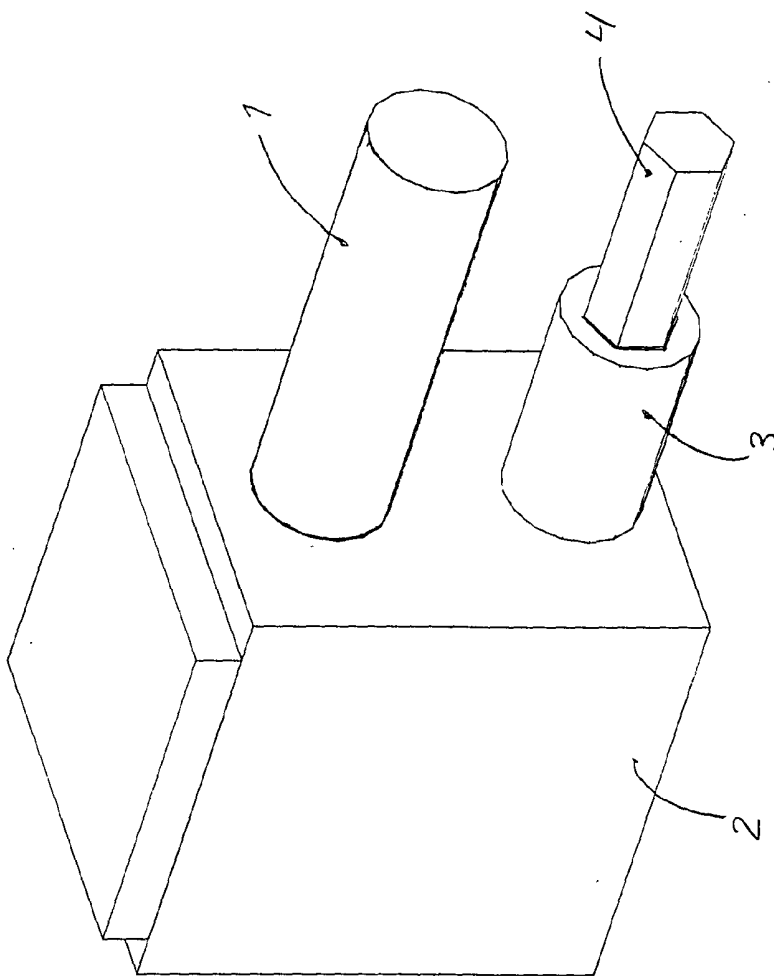


Fig. 2