



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 132829

(51) Int. Cl.² B 65 B 15/04, B 65 D 73/00,
B 65 D 85/24

(21) Patentsøknad nr. 1992/73

(22) Inngitt 14.05.73

(23) Løpedag 14.05.73

(41) Alment-tilgjengelig fra 16.11.73

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 06.10.75

(30) Prioritet begjært 15.05.72, Sverige, nr. 6338/72

(54) Oppfinnelsens benevnelse Anordning ved festeorgan.

(71)(73) Søker/Patenthaver NORDISK KARTRO AKTIEBOLAG,
Boks 99, 123 21 Farsta 1,
Sverige.

(72) Oppfinner WÄRN, Herman, KILBRO, Sven, Hallstahammar,
SUNDBERG, Ingvar, Tyresö,
BORGENSEN, Egil, Hägersten, Sverige.

(74) Fullmektig Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Norsk utl. skrift nr. 125526 (81a-12)

Det er tidligere fremkommet mange forslag til å sammen-
sette festeorganer, særlig spiker, i båndform. Et av disse for-
slagene som har fått praktisk anvendelse i stor målestokk er be-
skrevet i svensk utlegningsskrift nr. 332 591 .
Spikerne har i dette tilfelle sine skaft liggende i rad parallelt
med hverandre og i noen avstand fra hverandre. På begge sider av

spikerrekken ligger det an mot spikerskaftene et par rett overfor hverandre beliggende remser av papir eller lignende, og hulrommet mellom spikerne og remsene er helt utfyllt med et bindemiddel som således tilnærmelsesvis danner et massivt legeme mellom mot hverandre tilgrensende spikerskaft. Hver spikerrekke kan ha én eller flere slike parallelle remser på hver side.

De ovenfor beskrevne spikerbånd har mange fordeler og har fått stor anvendelse. Imidlertid er de beheftet med den ulempe at resten av papirremsene og bindemiddelet i blant fester seg under spikerhodene og må fjernes på en eller annen måte. Arbeidet med dette kan av og til bli temmelig tids- og kostnadskrevende.

Det ovennevnte patent er i og for seg ikke begrenset til bruk bare i forbindelse med spiker, men i praksis har dette forslag kommet til anvendelse bare i forbindelse med spiker mens det deri - mot ikke har vært brukt i forbindelse med skruer. En av årsakene til dette synes å være den at hver skrue i gjengesporene skulle opp- ta temmelig store mengder bindemiddel som ved skruens første inn- driving i aksiell retning må rives ned av skruegjengene og forårsake betydelige vanskeligheter.

Foreliggende oppfinnelse har generelt til hensikt å skape en anordning ved festeorganer ved hjelp av hvilken den i forbindelse med spiker ovenfor nevnte ulempe unngås i en slik utstrekning at det heretter også ble mulig uten problemer å anbringe også skruer i båndform.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved en utørring som er prinsipielt angitt i hovedkravets kjennetegnende del.

Oppfinnelsen skal i det følgende forklares nærmere under henvisning til tegningen.

Fig. 1 på tegningen viser i perspektiv et bånd som bærer flere parallelt anordnede skruer.

Fig. 2 viser i snitt gjennom båndet en måte å feste skruene til båndet, og

fig. 3 viser i snitt gjennom båndet en alternativ måte å feste skruene til båndet.

Oppfinnelsen er fremkommet særlig i forbindelse med utviklingsarbeider for å muliggjøre maskinell inndrivning av skruer og oppfinnelsen skal derfor beskrives nærmere med spesiell henvisning

til dette bruksområde, men det skal uttrykkelig fremholdes at oppfinnelsen ikke er begrenset til dette bruksområdet, men at den er like velegnet når det gjelder spiker og andre festeorganer med et skaft som skal drives inn i et eller annet underlag.

På fig. 1 på tegningen er det vist en bæreremse 10 som bærer flere parallelt med hverandre og i en viss avstand fra hverandre anordnede skruer 11. I foreliggende tilfelle dreier det seg om skruer, som er spesielt beregnet for montering av gipsplater og som har et temmelig langstrakt skaft som er gjenget langs tilnærmelesvis hele lengden. Skruene har i den øvre ende et utvidet hode hvis underside går over i skrueskaftets side med en hulkil. I den viste utførelsesform er skruehodene utført med et såkalt krysspor for skruenes inndriving ved hjelp av en kryssportrekker.

Skruebånd av denne type, omfattende en bæreremse 10 og en rekke skruer 11, kan hensiktsmessig oppvikles i form av en spole, idet hver spole kan inneholde fra omkring tredve skruer 11 til flere hundre slike skruer eller ennå flere. Skruebåndene brukes sammen med et ikke vist verktøy, f.eks. i form av et håndverktøy, i det følgende benevnt skruepistol, for skruenes inndrivning.

Som det fremgår av tegningen er bæreremsen 10 ifølge fig. 1 og 2 langs sine kanter forsynt med rett over for hverandre beliggende hull 12, 13 som er beregnet til å fylles med bindemiddelflekker 14, 15 av hensiktsmessig art for skruenes 11 forbindelse med bæreremsen 10. Disse bindemiddelflekkene 14, 15 kan ved fremstillingen presses gjennom hullene 12, 13 i remsen 10 fra remsens bakside, dvs. den venstre siden i fig. 2. Mengden av bindemiddel velges slik at man får et betryggende feste for skruene 11 uten at bindemiddelmengden behøver å være unødig stor. Dersom det skulle være hensiktsmessig, er det naturligvis ikke noe til hinder for at bindemiddelflekkene 14, 15 anbringes i hullene 12, 13 allerede på forhånd, dvs. før skruene 11 ansettes mot båndet 10. I et slikt tilfelle kan bindemiddelet naturligvis tilføres fra hvilken som helst side.

Bindemiddelet velges naturligvis med spesielt hensyn til de aktuelle faktorene som kommer inn i bildet ved den aktuelle tillemplingen. I et tilfelle kan man tenke seg at man velger en elastisk masse som bindemiddel, som ved skruen 11 inndriving i aksiell retning kommer til å bøye unna og ut av skruens 11 gjengespor, mens binde-

132829

4

middelflekkene 14,15 som en helhet forblir sittende i sine hull 12, 13. I det tilfellet at man kan se bort fra problemet med bindemiddel som blir igjen på arbeidsstykkets flate synes det å være hensiktsmessig som bindemiddel å bruke et termoplastisk bindemiddel, som f.eks. etylen-vinylacetat, fortrinnsvis av den type som i praksis går under den generelle betegnelsen "hot melt". Det skal nevnes at man i den hensikt å redusere mengden av bindemiddel, som risikerer å bli liggende på arbeidsstykkets flate, på kjent måte kan bruke et temmelig hårdt, celle- eller skumplastformet bindemiddel, idet naturligvis hver bindemiddelflekk 14,15 vil inneholde en mindre kvantitet av bindemiddelet, selv om volumet av dette tilsvarer det som er vist i fig. 2.

Det innses uten videre at bæreremsen 10 mellom hver inn-drivningsoperasjon må mates frem like meget, slik at det for hver gang kommer en skrue 11 til å sentrere absolutt nøyaktig i inn-drivningsstilling i den skruapistol som brukes for anledningen. I noen tilfeller kan pistolen utføres med fremmatningsorganer som griper direkte inn med skruene 11 for å sikre en så eksakt fremmatning, men i mange tilfeller synes det å være å foretrekke å utforme bæreremsen 10 på en spesiell måte slik at en slik eksakt fremmatning sikres. I utførelsen ifølge fig. 1 utnyttes for fremmatningen mellom skruene 11 opptatte hull 16. Disse hullene er plassert midt på bæreremsen 10, mellom disses langsider, men denne plassering er naturligvis ikke bindende, men man kan tenke seg forandring i hullene 16 på andre steder i bæreremsen 10 idet tilfellet at dette skulle være ønskelig eller hensiktsmessig. I fig. 1 vises også at hullene 16 har rektangulær form, men man kan tenke seg andre former for hullene 16, f.eks. runde hull, ovale hull eller i form av mot bæreremsens 10 lengderetning tverrstilte slisser.

Med hensyn til utførelsen forøvrig på bæreremsen 10 og materialvalget for disse innses det at man også kan rette seg etter de rådende forhold. Man kan f.eks. utføre bæreremsen 10 av et temmelig stift papirmateriale, men idet minste for tiden ser det ut til å være hensiktsmessig å fremstille bæreremsene 10 av et plastmateriale, fortrinnsvis nylon. Det skal videre nevnes at man for mange bruksområder kan utelate de gjennomgående hullene 12,13 for bindemiddelflekkene 14,15 og i stedet la disse ligge på bæreremsens

10 ene side. I et slikt tilfelle kan det muligens være tilstrekkelig å se etter at bindemiddelflekkene får tilstrekkelig feste mot bæreremmens 10 flate ved f.eks. oppruet partier på flaten. I det tilfellet at det kreves et bedre feste, kan man tenke seg å utføre bæreremmens 10 ene side med en form for mønstring, f.eks. i form av langstrakte spor 17 og kammere 18 som vist i fig. 3. Det er også mulig å utføre bæreremsen 10 med fra den ene side utstikkende fliker eller lignende som dels tjener til å forbedre vedheftningsevnen mellom bindemiddelflekkene og bæreremsen, og dels tjener til ytterligere å sikre en absolutt likeformet innbyrdes avstand mellom skruene 11, nemlig idet skruene 11 ved anbringelse på bæreremsen 10 plasseres slik at de ligger an mot de nevnte flikene, som da kan gripe i det minste delvis over skruene 11 fra en side eller på begge sider.

Som et alternativ til de ovenfor beskrevne hullene 16 kan man også tenke seg å utføre remsens 10 bakside, dvs. den venstre siden ifølge fig. 2 og 3 med en eller annen form for utspring, f.eks. på tvers over remsen forløpende spor eller kammer som enten veksler med hverandre, slik at remsen kommer til å ligne et såkalt tannrem. Man kan da oppnå den fordel at bæreremsen 10 med påsittende skruer 11 lettere kan vikles opp i form av en spole. Som et alternativ til de ovenfor nevnte kan man også tenke seg å forsyne bæreremmens 10 bakside med tverrgående utspring eller kammer i avstand fra hverandre, f.eks. i en avstand tilsvarende den innbyrdes sentrumsavstand mellom skruene 11, eller deler av respektive multipler av den nevnte avstand.

Selv om dette ikke er vist på tegningen, ligger det naturligvis innenfor rammen for oppfinnelsen å utforme den i det minste i noen tilfeller temmelig stive bæreremsen 10 på en slik måte at den skal bøye unna temmelig lett for skruehodet eller spikerhodet. En slik utforming kan innebære f.eks. helt enkelt at bæreremmens 10 overkant bøyes noe ut fra remsens plan, dvs. bort fra skrueraden 11, hvorved man så og si får en styring som gjør at skrue- eller spikerhodet får minsket tendens til å gripe fatt i bæreremsen 10, men heller fører denne unna ved inndrivingen.

132829

5

Patentkrav.

1. Anordning ved festeorgan med et skaft og et hode, der festeorganene er sammensatt i båndform med sine skaft liggende i rekke, parallelt med hverandre og i avstand fra hverandre, samt holdes i denne stilling ved hjelp av i det minste en bæreremse (10) som er fremstillet av et materiale som er motstandsdyktig mot formforandring i sitt eget plan, såsom nylon, plast, papir eller liknende, ved hvilken bæreremse (10) skaftene er festet ved hjelp av et bindemiddel, k a r a k t e r i s e r t v e d at festeorganenes (11) skaft er forbundet med bæreremsen (10) utelukkende ved hjelp av bindemiddelflekker (14, 15) mellom bæreremsen (10) og skaftet.
2. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at bæreremsen (10) er forsynt med i tverretningen parvis rett overfor hverandre beliggende hull (12, 13) i hvilket bindemiddelflekkene (14,15) opptas i det minste delvis.
3. Anordning ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at bindemiddelflekkene (14,15) består av en elastisk masse som ved festeorganets (11) inndrivning forblir forbundet med bæreremsen (10).
4. Anordning ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at bindemiddelflekkene (14,15) består av et termoplastisk bindemiddel, f.eks. etylen-vinylacetat.
5. Anordning ifølge ett eller flere av kravene fra 1-4, k a r a k t e r i s e r t v e d at bindemiddelflekkene (14,15) består av et temmelig hårdt, celle- eller skumplastformet materiale.
6. Anordning ifølge ett eller flere av kravene fra 1-5, k a r a k t e r i s e r t v e d at bæreremsen (10) er riflet eller utformet ujevnt på annen måte, for å forbedre bindemiddelflekkenes (14,15) vedheftningsevne til remsen.

