



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(B) (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLAGGNINGSSKRIFT 95456
C (45) **Patentti myönnetty**
Patent meddelat 12 02 1996

(51) Kv.1k.6 - Int.cl.6

B 66B 13/30

(21) Patentihakemus - Patentansökning	942063
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	04.05.94
(24) Alkuperä - Löpdag	04.05.94
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	31.10.95
(44) Nähtäväsipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	31.10.95

(71) Hakija - Sökande

1. **Kone Oy**, Munkkiniemen puistotie 25, 00330 Helsinki, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. **Aulanko, Esko**, Käenkatu 6 C 33, 04230 Kerava, (FI)
2. **Hakala, Harri**, Päivälänkatu 15 A 2, 05830 Hyvinkää, (FI)
3. **Mustalahti, Jorma**, Raivaajantie 13, 05620 Hyvinkää, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: **Kone Oy/ Patenttialvelu**

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Järjestely hissikuilun seinän aukossa ja kojetaulu
Anordning i öppning genom hisschaktets vägg och apparatstäl

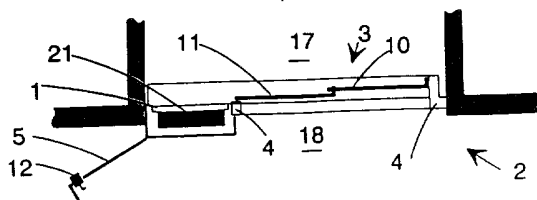
(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

SE B 332698 (B 66b 9/04)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Hissikuilun (17) seinän aukossa (2), jossa on hissien tasonovi (3), on myös hissien kojetaulu (1). Kojetaulussa (1) on hissien nostomootoria käyttävä sähkökäyttö ja hissiohjauslaitteita. Hissien kojetaulu (1) on yhteydessä hissien tasonoven (3) piilirakenteeseen (4).

I väggöppningen till ett hisschakt (17), i vilken hissens schaktdörr (3) är belägen, finns också hissens apparatstäl (1). Apparatstället (1) innehåller eldriften som driver hissens lyftmotor samt styrutrustning till hissens. Apparatstället (1) är beläget i anslutning till schaktdörrens (3) karmkonstruktion (4).



JÄRJESTELY HISSIKUILUN SEINÄN AUKOSSA JA KOJETAULU - ANORDNING
I ÖPPNING GENOM HISSCHAKTETS VÄGG OCH APPARATSTÄLL

Tämän keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdanto-
5 osassa määritelty järjestely hissikuilun seinän aukossa ja
patenttivaatimuksen 4 johdanto-osassa määritelty kojetaulu.

Eräs päämäärä hissien kehitystyössä on ollut rakennustilan
käytön tehokkuus ja taloudellisuus. Tavanomaisissa vetopyöräve-
10 toisissa hisseissä hissien konehuone tai muu vetokoneiston
sijoitustila vie melkoisen osan hissien tarvitsemasta rakennus-
tilasta. Tilan säästämiseksi rakennuksessa on viime aikoina
esitetty hissikoneistoratkaisuja, jotka ovat litteitä hissien
vetopyörän akselin suunnassa. Litteän hissikoneistoratkaisun
15 ansiosta nostokoneisto on helppo sijoittaa kuiluun. Tällaista
hissikoneistoratkaisua kuvataan esimerkiksi suomalaisessa
patenttihakemuksessa numero 932977. Hissiohjauksen ja nosto-
koneistoa käyttävän tehoelektronikan sisältävän kojetaulun
sijoittaminen kuiluun on teknisesti mahdollista, mutta huollon
20 ja asennuksen kannalta olisi edullista, jos kojetaulu olisi
helpommin tavoitettavissa kuin mitä se hissikuilussa on. Samoin
olisi edullista voida tehdä joitakin pienehköjä toimenpiteitä
koneistossa menemättä hissikuiluun.

25 Julkaisusta SE B 332698 tunnetaan kääntöoviratkaisu, jossa sa-
massa hissikuilun aukossa hissien tasonoven kanssa on kojetaulu,
joka on yhteydessä tai osana tasonoven pielirakennetta. Kojetaulu,
tai ainakin osa siitä, ulottuu seinän aukosta kuiluun
päin korirakenteen sivulle. Tällainen julkaisun SE B 332698
30 esittämä ratkaisu ei sovellu käytettäväksi automaattioven
yhteydessä, koska kojetaulu olisi estämässä sekä tasonoven että
korinoven siirtymisen oviaukosta sivuun.

Edellä olevaan tarpeeseen ratkaisuna esitetään keksintönä
35 järjestely hissikuilun seinän aukossa ja uudenlainen hissien
kojetaulu. Keksinnön mukaiselle järjestelylle on tunnusomaista
se, mitä patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosassa on esitetty.
Keksinnön mukaiselle kojetaululle on tunnusomaista se, mitä
patenttivaatimuksen 4 tunnusmerkkiosassa on esitetty. Keksinnön

muille sovellusmuodoille on tunnusomaista se, mitä muissa patenttivaatimuksissa on esitetty.

Keksinnöllä voidaan saavuttaa mm. seuraavasti:

- 5 -Työskentelytila, jota mm. hissimääräykset tai vastaavat edellyttävät olemaan kojetaulun edessä, toteutuu helposti ,
 -Näköyhteys kojetaululta nostokoneistolle on yksinkertainen järjestää,
 -Keksinnön mukainen kojetauluratkaisu on erityisen otollinen
 10 käytettäväksi köysivetoisissa hisseissä, joiden nostokoneisto on sijoitettu hissikuilussa,
 -Kojetaulun yhteyteen voidaan järjestää luukku tai vastaava niin, että sen kautta voidaan tehdä muun hissilay-outin salliessa koneiston tavanomaiset tarkistukset ja toimenpiteet
 15 koneistolla, kuten jarrun tarkistus/säätö, jarrun käsinavaus, köysien tarkistus, vetopyörän tarkistus, mahdollinen käsikäyttö ja muut sellaiset,
 -Kerrostaso, jolla kojetaulu on, ei poikkea visuaalisesti kovin paljon muista kerrostasoista,
 20 -Keksinnön ansiosta rakennuksessa ei tarvita konehuonetilaa,
 -Keksinnön mukainen ratkaisu ei edellytä kuiluun ylimääräisiä aukkoja, koska kojetaulu voidaan sijoittaa tasonoven kanssa samaan aukkoon,
 -Hissin sähköistyksen kannalta kojetaulun sijainti oven pielesä on erinomaisen edullinen,
 25 ...
 -Lukittavana kojetaulu on turvallinen,
 -Kojetauluun voidaan järjestää tila hissiin kuuluville dokumenteille, kuten piirustuksille ja huoltokirjalle.

30 Keksintöä selostetaan seuraavassa tarkemmin eräiden sovellutus-esimerkkien avulla viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joissa

- ...
 kuvio 1 esittää erästä keksinnön mukaista järjestelyä kerrostasolta katsottuna ja
 35 kuvio 2 esittää kaaviomaisena poikkileikkauksena oven ja kojetaulun sijoittelun hissikuilun ja kerrostason välisessä aukossa.

Kuviossa 1 esitetään eräs keksinnön mukainen järjestely kerrostasolta katsottuna kojetaulua 1 peittävän kannen 5 ollessa poistettuna ja kuviossa 2 poikkileikkauskuvana oven 3 ja kojetaulun 1 sijoittumista hissikuilun 17 ja kerrostason 18 väliseen aukkoon 2. Kojetaululla 1 tarkoitetaan kokonaisuutta, jossa on sijoitettuna ainakin nostomoottoria käyttävä sähkökäyttö ja hissiohjauslaitteita. Kojetaulu 1 on oven kanssa samassa kerrostason ja hissikuilun välisessä aukossa 2 ja liittyy ovea ympäröivään pielirakenteeseen 4 ollen siihen yhteydessä kosketuksellisesti, esimerkiksi niin, että kojetaulu 1 on kiinnitetty pielirakenteeseen 4, tai niin, että kojetaululla 1 ja pielirakenteella 4 on yhteisiä osia. Pielirakenne 4 tässä on käsitetty kokonaisuudeksi, joka voi sisältää ovea 3 ympäröivien näkyvien osien ja näiden osien paikoillen tukemiseksi tarvittavien rakenteiden lisäksi oven karmin ja muut ovea varten olevat tavanomaiset tukirakenteet aukossa 2 tai sen välittömässä läheisyydessä. Kojetaulun 1 edessä on kerrostasolla 18 riittävä työskentelytila esimerkiksi hissiä huoltavalle huoltomiehelle. Huoltomiehelle on myös näköyhteys kojetaululta nostokoneistolle ikkunan 6 kautta. Ikkuna voi olla avoin aukko tai avautumaton lasilla tai verkkolla varustettu ikkuna tai se voi olla myös tehty avautuvaksi luukuksi, jolloin se voi olla joko läpinäkyväksi tai -näkymättömäksi tehty. Avoimen aukon tai avautuvan luukun kautta on mahdollista päästä käsiksi mm. hissikuilussa olevaan koneistoon 7, jarruun, jarrun käsinavauskahvaan 8, köysiin 9 ja koneistoon liitettyyn vetopyörään. Ikkuna 6 voi olla osa kojetaulua 1, jolloin siitä katsottaessa katsotaan kojetaulun läpi, tai ikkuna voi sijaita muutoin sopivasti, esimerkiksi pielirakenteessa 4 oven yläpuolella. Kerrostaso, jolla kojetaulu on, on tehty ulkonäöltään muiden kerrostasojen kaltaiseksi. Kansi 5 saattaa ulota aukosta 2 enemmän kuin muissa kerroksissa vastaavalla kohdalla olevat oven pielipellit. Tämä johtuu siitä, ettei kojetaulua 1 voi upottaa syvälle pielirakenteeseen, koska automaattioven 3 ovilehtien 10,11 on mahdollista kulkemaan kojetaulun 1 taakse. Itse asiassa kojetaulun sijoitusta voitaisiin hyvin kuvata sanomalla, että kojetaulu on sijoitettu pielirakenteen sisään pielirakenteeseen kuuluvan kannen 5 alle. Näin rakennuksessa ei

tarvita erillistä konehuonetilaa nostokoneiston 7 ollessa kuilussa ja kojetaulun 1 ollessa oven pielessä. Kansi 5 voi olla kokonaan irroitettava tai se voi olla esimerkiksi saranoitu kääntymään pois kojetaulua 1 peittämästä kuten kuvassa 2
5 näkyvä kansi. Kansi voi olla tehty joko yksi- tai useampiosaiseksi. Edullisesti kansi 5 on lukittavissa paikoilleen lukolla 12. Kojetauluun 1 tulevat johdotukset voidaan helposti viedä kuilussa 17. Näitä johdotuksia ovat mm. sähkösyöttöjohdot kojetaululle, sähkösyöttöjohdot kojetaululta koneistoa käyttä-
10 välle sähkömoottorille samoin kuin hissiohjauksen ja signaalilaitteiden 13 ja kutsunappien 14 väliset johdotukset. Kojetaulussa 1 hissiohjain 21, sähkökäyttö 22, pääkytkin 23, hätäkäyttöpainikkeet 24 ja kojetaulun muut laitteet ovat käsillä kannen
5 ollessa avattuna.

15

Alan ammattimiehelle on selvää, että keksinnön eri sovellutusmuodot eivät rajoitu ainoastaan edellä esitettyihin esimerkkeihin, vaan voivat vaihdella jäljempänä esitettävien patenttivaihtimusten puitteissa.

20

Alan ammattimiehelle on selvää, että keksinnön soveltaminen ei rajoitu pelkästään suomalaisessa patenttihakemuksessa numero 932977 esitetyn kaltaiseen hissiin, vaan että myös toisenlaiset hissien perusratkaisut voivat tulla keksinnön käytäntöön soveltamisen yhteydessä kysymykseen, esimerkiksi sellaiset, joissa
25 hissien liikutuskoneisto on sijoitettu vastapainoon.

Ammattimiehelle on myöskin selvää, että kojetauluksi voi nimit-
tää pielirakenteseen liitettyä kojekaappia, jossa hissien nosto-
30 moottoria käyttävä sähkökäyttö ja hissiohjauslaitteet sijaitsevat, tai esimerkiksi kokonaisuutta, jossa on kaksi pielirakenteseen liitettyä kojekaappia ja jossa yhdessä kaapissa on sähkökäyttö ja toisessa hissiohjauslaitteita.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Järjestely hissikuilun seinän aukossa (2), jossa on hissintasonovi (3) ja myös hissinkojetaulu (1), jossa on hissinnostomoottoria käyttävä sähkökäyttö ja hissiohjauslaitteita, tunnettu siitä, että tasonovi (3) on automaattiovi ja että tasonoven (3) ovilehti (10,11) on avautumisliikkeessään kojetaulun (1) taakse siirtyvä.
- 10 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen järjestely, tunnettu siitä, että kojetaulua (1) peittää kerrostasanteelta (18) avattava yksi- tai useampiosainen kansi (5).
- 15 3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen järjestely, tunnettu siitä, että kojetaulun (1) yhteydessä on ikkuna (6) tai luukku, josta avautuu näköyhteys kerrostasanteelta (18) hissikuiluun (17).
- 20 4. Tasonoven (3) pielirakenteeseen (4) yhteydessä oleva hissinkojetaulu (1), jossa on hissinnostomoottoria käyttävä sähkökäyttö ja hissiohjauslaitteita, tunnettu siitä, että kojetaulu (1) rajoittuu kuilun puolelta tilaan, jossa tasonovena (3) olevan automaattioven ovilehti (10,11) liikkuu.
- 25 5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen kojetaulu tunnettu siitä, että kojetaulu (1) on integroituna osana tasonoven (3) pielirakennetta (4).
- 30 6. Patenttivaatimuksen 4 tai 5 mukainen kojetaulu tunnettu siitä, että kojetaulussa (1) on lukolla (12) varustettu kansi (5).
- 35 7. Patenttivaatimuksen 4, 5 tai 6 mukainen kojetaulu tunnettu siitä, että kojetaulussa (1) on ikkuna (6), joka ainakin kannen (5) ollessa avattuna antaa näkyvyyden kojetaulun (1) läpi.

PATENTGRAV

1. Arrangemang i väggöppningen (2) till ett hisschakt, i vilken
hissens schaktdörr (3) ävenså hissens apparatställ (1), vilket
5 innehåller eldriften som driver hissens lyftmotor samt styrut-
rustning till hissen, är belägen, **kännetecknat** av, att schakt-
dörren (3) är en automatdörr och att schaktdörrens (3) dörrblad
(10,11) är i sin öppningsgång bakom apparatstället (1) för-
skjutbart.
- 10
2. Arrangemang enligt patentkravet 1, **kännetecknat** av, att
apparatstället (1) täcks av ett från stannplanet (18) öppnings-
bart lock (5) i en eller flera delar.
- 15
3. Arrangemang enligt patentkravet 1 eller 2, **kännetecknat** av,
att man genom ett i anslutning till apparatstället (1) beläget
fönster (6) eller lucka från stannplanet (18) kan se in i
hisschaktet (17).
- 20
4. I anslutning till schaktdörrens (3) karmkonstruktion (4)
beläget apparatställ till en hiss, innehållande eldriften som
driver hissens lyftmotor samt styrutrustning till hissen,
kännetecknat av, att på hisschaktets sida gränsar apparat-
stället (1) till det utrymme, i vilket den som schaktdörr (3)
25 fungerande automatdörrens dörrblad (10,11) rör sig.
5. Apparatställ enligt patentkravet 4, **kännetecknat** av, att
apparatstället (1) är en integrerad del av schaktdörrens (3)
karmkonstruktion (4).
- 30
6. Apparatställ enligt patentkravet 4 eller 5, **kännetecknat** av,
att apparatstället (1) har ett med lås (12) försett lock (5).
- 35
7. Apparatställ enligt patentkravet 4, 5 eller 6, **kännetecknat**
av, att apparatstället (1) har ett fönster (6) som åtminstone
när locket (5) är öppet ger insyn genom apparatstället (1).

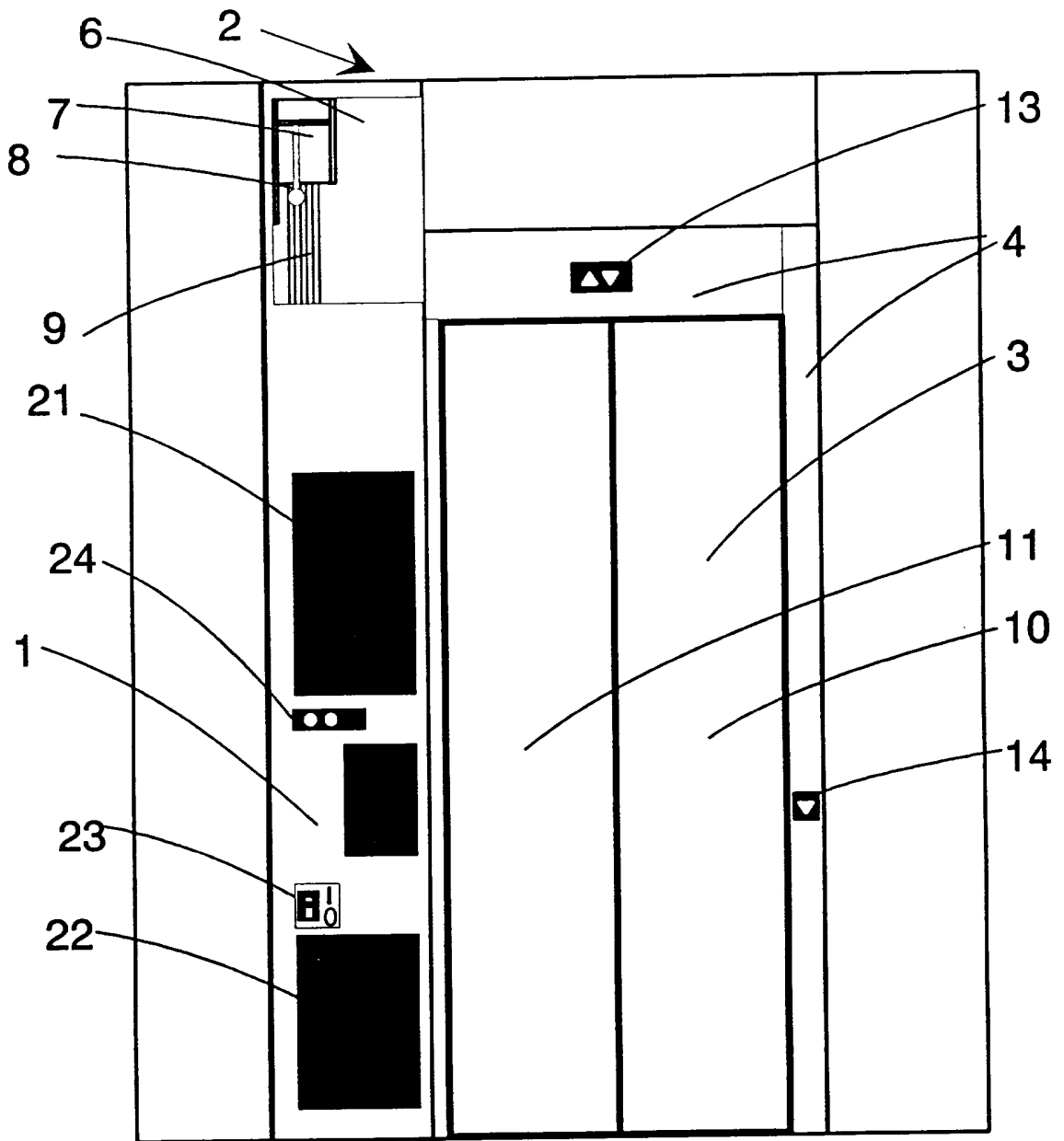


Fig. 1

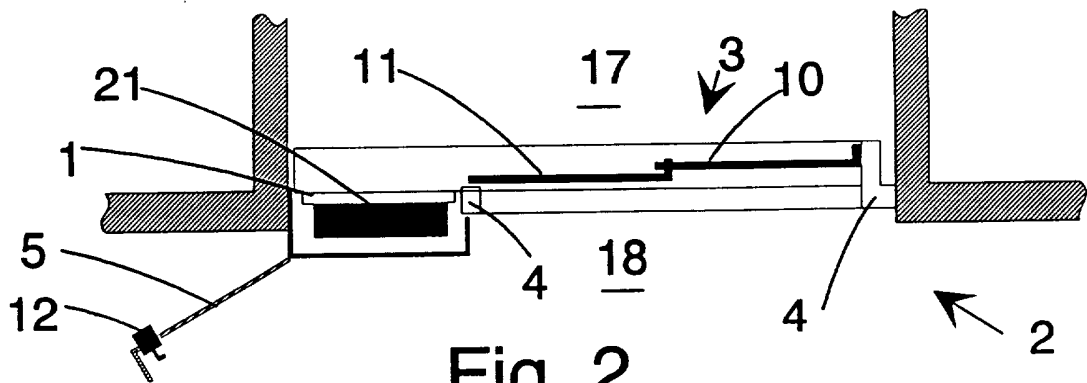


Fig. 2