



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT

80372

C (10) Patenttihakemus
Patent application 11 00 1000

(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

A 47B 37/02

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	861827
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	30.04.86
(24) Alkupäivä - Löpdag	30.04.86
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	03.11.86
(44) Nähtäväsipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	28.02.90
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	02.05.85 SE 8502117

(71) Hakija - Sökande

1. Thoren, Kent-Ove, Havrevägen 31, Domsjö, Sverige, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Thoren, Kent-Ove, Havrevägen 31, Domsjö, Sverige, (SE)

(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

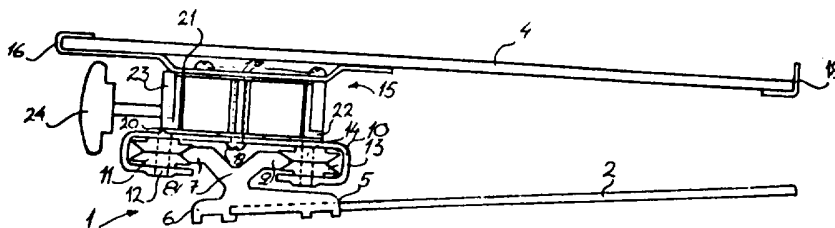
Laite työmateriaalin kannattamiseksi tietojenkäsittelyssä
Anordning för uppbärande av arbetsmaterial vid databehandling

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee laitetta työmateriaalin kannattamiseksi tietojenkäsittelyssä. Syötettäessä tietoja esimerkiksi lomakepinosta tietokoneeseen aiheutuu käsittelijälle pulma lomakepinon käsittelyssä. Tämä keksintö ratkaisee tämän pulman ja tarkoittaa laitetta työmateriaalin kannattamiseksi, joka on tarkoitettu sijoitettavaksi näyttöpäätteeseen liittyvän näppäimistön yhteyteen. Laite käsittää pitkänomaisen jalustan (1), joka koostuu alaosasta (6), joka on tarkoitettu sijoitettavaksi alustan päälle, ja yläosasta (7), joka käsittää kaksi vastakkaista elementtiä (7, 8), joita pitkin on sovitettu siirtyväksi lava (10), jonka yläsivuun on liitetty kiertyvä sekä nostettava ja laskettava säätöelin (15), jonka yläsivuun on suoraan tai välillisesti kiinnitetty levymateriaali (4), jonka mitat on sopeutettu työmateriaalin mukaisiksi.

Föreliggande uppfinning avser en anordning för uppbärande av arbetsmaterial vid databehandling. Vid inmatning av uppgifter från exempelvis en hög av blanketter i en dator uppstår problem för operatören vad gäller hanteringen av blanketthögen. Föreliggande uppfinning löser detta problem och avser en anordning för uppbärande av arbetsmaterial att anbringas vid till dataterminal anslutet tangentbord. Anordningen innefattar ett långsträckt stativ (1), vilket stativ är uppbyggt av en nedre del (6), att anbringas mot ett underlag och en övre del (7) innefattande två motstående element (8, 9), längs vilken en plattform (10) är förskjutningsbart anordnad och vid vilkens ovansida ett vridbart samt höj- och sänkbart justeringsorgan (15) är anslutet och vid vars ovansida ett skivmaterial (4), med till arbetsmaterialet anpassad utbredning, är direkt eller indirekt fästat.



Laite työmateriaalin kannattamiseksi tietojenkäsittelyssä

Tämä keksintö koskee laitetta työmateriaalin kannattamiseksi tietojenkäsittelyssä. Nykyaikaisessa yhteiskunnassa varastoidaan ja hoidetaan yhä useampia tehtäviä tietokoneen avulla. Tietojen kerääminen tapahtuu tavallisesti täyttämällä esimerkiksi paperilomakkeita. Näiden lomakkeiden koko voi vaihdella. Tavallinen koko on merkitty A-4. Näitä lomakkeita kerätään suuriksi pinoiksi ja ne muodostavat työmateriaalin henkilölle, jonka tulee syöttää tiedot tietokoneeseen (= käsittelijä).

Mainittuja lomakepinoja on hankala käsitellä, johtuen mm. siitä, että pinoilla on huomattava paino (eräissä tapauksissa jopa 5 kg ja mahdollisesti vielä suurempi). Aikaisemmin käsittelijä on pannut asiakirjapinon pöytälevylle näppäimistön viereen, joka liittyy kyseiseen näyttöpäätteeseen. Käsittelijä istuu näyttöpäätteen kuvaputken ja näppäimistön kohdalla. Siirtäessään tiedot asiakirjoista näppäimistön ja kuvaputken välityksellä tietokoneeseen käsittelijän tulee toistetusti kääntää päätään huomattavassa kulmassa, esimerkiksi asiakirjoista, jotka sijaitsevat selvästi näppäimistön vieressä, suoraan käsittelijän edessä olevaan kuvaputkeen. Kun käsittelijä on selvittänyt yhden asiakirjan, tämä on sijoitettava käsittelemättömien asiakirjojen vieressä sijaitsevaan valmiiksi käsiteltyjen asiakirjojen pinoon, mikä merkitsee, että käsittelijän täytyy kurottautua sivusuunnassa kohtaan, joka sijaitsee huomattavalla etäisyydellä näppäimistöstä. Koska nämä käsittelijät istuvat näyttöpäätteessä tunnistatuntiin ja päivästä päivään, esiintyy pian kaula- ja/tai hartiavaivoja.

Edelleen merkitsee asiakirjojen sijoittaminen vaakasuoralle pöytälevylle, että käsittelijä lukiessaan ylimpänä asiakirjassa merkittyjä tietoja mielellään kumartuu eteen tietojen

tietojen havaitsemiseksi oikein. Tämä merkitsee, että käsittelijä suorittaa paitsi yksitoikkoista kaulan ja hartioiden kääntämistä myös keinoja liikkeitä edellä mainittua suuntaa vastaan kohtisuorassa suunnassa.

Markkinoilla on laitteita tällaisen työmateriaalin kannattamiseksi, nimittäin siten, että esimerkiksi lomakepinoa ei tarvitse sijoittaa pöytälevylle tietylle etäisyydelle näppäimistöstä. On kuitenkin osoittautunut, että nämä laitteet toimivat käytännössä huonosti. Tavallisesti nämä laitteet on kiinnitetty näppäimistöpöydän johonkin reunaan. Laite on muodostettu kahdesta peräkkäin sijoitetusta taivutetusta ja pyöriväksi laakeroidusta putkesta, joiden toiseen päähän asiakirjalevy on sijoitettu. Tämä laite kiinnitetään pöydän reunaan eikä se näin ollen rajoita pöytälevyä. Usean kilon painoisen lomakepinon sijoittaminen asiakirjalevyllä merkitsee kuitenkin, että vipuvarsiperiaate enemmän tai vähemmän tekee laitteen menestyksellisen käytön mahdottomaksi. Laitteen päähän vaikuttava suuri paino aiheuttaa mm. että laakerilaitteisiin kohdistuvat rasitukset tulevat liian suuriksi.

Työympäristön näkökannalta on käsittelijälle ihanteellista, että hänen tarvitsisi mahdollisimman vähän kääntää kaulaa ja hartioita ja että hän muutenkin saisi istua mahdollisimman hiljaa asiakirjoja käsitellessään.

Edellä esitetyt vaatimukset täyttää esillä oleva keksintö, joka koskee laitetta työmateriaalin kannattamiseksi, joka laite on tarkoitettu asennettavaksi tietokonepäätteeseen liittyvään näppäimistöpöytään ja joka on tunnettu siitä, että se käsittää lähelle näppäimistöpöytää aseteltavan pitkänomaisen jalustan, joka koostuu alaosasta, joka on tarkoitettu sijoitettavaksi alustalle, ja yläosasta, joka käsittää kaksi vastakkaista elementtiä, joita pitkin on siirrettävissä lava, jonka yläsivuun on liitetty kiertyvä sekä nostettava ja laskettava säätöelin, jonka yläsivuun on suoraan tai välilli-

sesti kiinnitetty levyateriaali, jonka mitat on sovitettu työateriaalin mukaisiksi.

Jalustan alaosan leveys voi olla sellainen, että levyateriaaliin kohdistuva paino, esimerkiksi lomakepinon muodossa, ilman muuta tulee kannatetuksi. Mieluummin on kuitenkin jalustan leveys suhteellisen pieni ja hyvä vakavuus saadaan aikaan tukilevyjen avulla, jotka on kiinnitetty jalustaan muodostaen tietyn kulman, sopivimmin suoran kulman sen kanssa. Edullisimmin tukilevyt on sovitettu kohtisuoraan jalustan molempiin päihin jyrstytyihin uriin. Tukilevyt on suunnattu jalustasta poispäin ja samaan suuntaan kuin levyateriaalin ulottuvuus.

Säätöelin on muodostettu sellaiseksi, että sen päälle sijoitettua työateriaalia voidaan nostaa ja laskea sekä kiertää. Voidaan käyttää erityyppisiä säätöelimiä. Esimerkkinä säätöelimestä on nostettava ja laskettava pallonivel siihen kuuluvine lukitusruuveineen säätöelimen lukitsemiseksi määrättyyn asentoon.

Keksinnön edullisen sovellutusmuodon mukaan säätöelin voi kiertyä vain lavan tasossa. Tämä mahdollistaa keksinnön mukaisen laitteen muodostamisen tukevaksi ja luotettavaksi. On kuitenkin täysin mahdollista käyttää säätöelintä, joka on asennettavissa siten, että levyateriaali muodostaa säädettävän kulman lavan kanssa.

Tällainen säätöelin on esimerkiksi muodostettu sisäosasta, joka on kiinteästi sovitettu lavan yläsivuun ja joka muodostuu lavan varassa olevasta pyöreästä aluslevystä ja aluslevyn päälle sijoitetusta putkimaisesta elimestä sekä putkimaisen elimen ympärillä olevasta ulko-osasta, joka muodostuu sisemmästä putkimaisesta hylsystä ja aseteltavasta ulommasta putkimaisesta elimestä, joka on varustettu kierteistetyllä porauksella ja siihen sijoitetulla ruuvilaitteella, joka mahdollistaa

ulomman putkimaisen elimen lukitsemisen tiettyyn korkeus- ja sivuasentoon, jolloin levymateriaali on suoraan tai välillisesti kiinnitetty ulompaan putkimaiseen elimeen.

Säätöelin on kiinnitetty lavaan, joka on helposti siirrettävissä jalustaa pitkin sijoitettavaksi käsittelijän haluamalla tavalla suhteessa näppäimistöpyötyään. Lava kattaa jalustan yläosan yläpinnan ja ympäröi osittain jalustan kahta vastakkaisista osaa. Mieluimmin lava on pääasiassa neliön tai suorakaiteen muotoinen. Ainakin lavan kulma-alueille on sovitettu laakerielimet, jotka on sovitettu kulkemaan jalustan vastakkaisia elementtejä pitkin. Tämä merkitsee, että lavassa on ainakin neljä laakerielintä. Haluttaessa vielä parempaa lavan tukevuutta voidaan laakerielimiä lisätä, esimerkiksi kuuteen, joista kaksi sijoitetaan lavan keskikohdalle pituussuunnassa katsottuna. Laakerielimet ovat edullisesti pyöriviksi sovitettuja pyöriä. Laakerieliminä voivat myös olla kiinteät palat, jotka ovat pienen kitkakertoimen omaavaa ainetta.

Keksinnön edullisen sovellutusmuodon mukaan jalustan yläosa, jota pitkin lava kulkee, muodostaa alustan kanssa kulman, joka on pääasiassa yhtä suuri kuin näppäimistöpyödyän yläsivun kaltevuuskulma alustaa vastaan.

Keksinnön mukainen laite on edullinen useassa suhteessa. Ensiksi se on yksinkertaisella tavalla asennettavissa näppäimistöpyötyään. Antamalla jalustan ja tukilevyjen tukeutua työpöytä ilman kiinnityslaitteita käsittelijä voi itse määrätä miten työmateriaali sijoitetaan näppäimistöpyödyän suhteen. Sen johdosta, että jalusta on poikkileikkaukseltaan yhtenäisen muotoinen, käsittelijä voi määrätä jalustan kulloiseenkin tarkoitukseen sopivan jalustan pituuden. Toimintutilaisuudessa voidaan katkaista sopiva jalustan pituus ja jalustan kumpaankin päähän jyrksittää ura tukilevyjen asentamista varten. Edelleen laite on helposti siirrettävissä työpöydältä toiselle. Ei tarvitse irrottaa kiinnityselimiä.

Sen johdosta, että työmateriaalia kannattavaa levyä toisaalta voidaan helposti siirtää sivusuunnassa, siis jalustaa pitkin, ja toisaalta voidaan asetella korkeussuunnassa sekä tietyssä kulmassa näppäimistön (tai jalustan) suhteen, käsittelijällä on suuri valintavapaus työmateriaalin sijoittamisessa mukavasti ulottuville. Niissä tapauksissa, että pääasiassa numeroita on syötettävä tietokoneeseen, käytetään tavallisesti vain rajoitettua näppäimistön osaa, ja käytettäessä keksinnön mukaista laitetta voidaan levy työntää näppäimistön päälle niin, että vain numeronäppäimet ovat vapaita. Täten käsittelijän ei tarvitse mainittavasti kääntää päätä ja kaulan, niskan ja hartioden kulumisvammoja vältetään.

Jos keksinnön mukaisen laitteen levyn annetaan olla kallistuneena pääasiassa samassa kulmassa kuin se kulma, jonka näppäimistön yläsivu muodostaa alustan kanssa, saavutetaan kaksi etua, toisaalta käsittelijän ei tarvitse kumartua eteen lukeakseen ylimpänä asiakirjassa olevat tiedot ja toisaalta voidaan levy sijoittaa mahdollisimman alas suhteessa näppäimistöön, siis aivan lähelle näppäimiä. Täten tulee korkeusero käsittelijän kahden käsivarren välillä työn kuluessa mahdollisimman pieneksi, mikä on edullista vammautumista ehkäisevässä mielessä.

Piirustuksen kuvassa 1 esitetään keksinnön mukaisen laitteen sovellutusmuoto yksikkönä päältä katsottuna.

Kuvassa 2 esitetään keksinnön mukaisen laitteen poikkileikkaus kuvan 1 viivaa A-A pitkin.

Kuvassa 1 esitetään keksinnön mukaisen laitteen sovellutusmuoto yksikkönä päältä katsottuna. Laite muodostuu jalustasta 1 tukilevyineen 2 ja 3. Siirrettäväksi jalustaa pitkin on sovitettu levy 4, jonka päälle sijoitetaan työmateriaali, esimerkiksi suuri määrä jonkinlaisia lomakkeita. Kuvassa 1 ei esitetä näppäimistöä, mutta jalusta 1 sijoitetaan tavallisesti niin, että sen sisäreuna 5 sijaitsee lähellä näppäi-

mistön kuvaputken puoleista reunaa, eli jalusta 1 sijoitetaan tavallisesti kuvaputken ja näppäimistön välille.

Kuvan 1 mukaisen laitteen yksityiskohtainen rakenne ilmenee kuvasta 2, joka esittää laitteen poikkileikkausta viivaa A-A pitkin. Jalusta 1 koostuu alaosasta 6 ja yläosasta 7, joka käsittää kaksi vastakkaista elementtiä 8 ja 9. Näitä elementtejä pitkin kulkee lava 10. Tämä lava voi olla muoltaan suorakaiteen muotoinen, kuten katkoviivoin esitetään kuvassa 1. Lavan kulmiin on sijoitettu pyörivät pyörät. Kuvassa 2 esitetään kaksi pyörää, nimittäin pyörä 11, joka pyörii akselilla 12, ja pyörä 13, joka pyörii akselilla 14. On myös mahdollista käyttää pyörivien pyörien asemesta kiinteitä liukupaloja, jotka ovat hyvin alhaisen kitkan omaavaa ainetta, esimerkiksi kovaa polyvinyylikloridimuovia. Tässä liukupalassa on ura, joka liittyy tiiviisti viereiseen elementtiin 8 ja 9 ja työntyy jonkin matkaa siihen ja muuten täyttää koko vastaavan elementin 8 ja 9 ulkopuolella olevan tilan. Esimerkiksi neljä liukupalaa kiinnitetään edullisesti liimalla lavan 10 kulma-alueiden sisäsiivuun.

Lavan 10 yläsiivuun on sovitettu ympyränmuotoinen säätöelin 15. Säätöelimeen 15 on kiinnitetty pidin 16. Tähän pitimeen on levy 4 työnnetty ja kiinnitetty. Levyn 4 alareunaan on pysäytinlista 18 kiinnitetty.

Säätöelin 15 on kiinnitetty lavaan 10 esimerkiksi kahdella ruuvilla, joista ruuvi 19 on esitetty kuvassa 2. Säätöelin 15 muodostuu sisäosasta ja ulko-osasta. Sisäosa muodostuu ympyränmuotoisesta aluslevystä 20 ja putkimaisesta elimestä 21. Ympyränmuotoisen säätöelimen 15 tämä sisäosa on kiinnitetty lavaan 10, esimerkiksi kahdella ruuvilla 19. Putkimaisen elimen 21 ympärille on sovitettu ympyränmuotoinen hylsy 22. Hylsyn 22 ulkopuolelle on sovitettu toinen putkimainen elin 23. Tähän putkimaiseen elimeen 23 on pidin 16 kiinnitetty, esimerkiksi kolmella ruuvilla 17, joista kaksi näkyy kuvassa.

Putkimaiseen elimeen 23 on porattu reikä, ja reiän kehän materiaaliin on tehty kierre, johon ruuvilaite 24 sopii.

Ulompi putkimainen elin 23 siihen liittyvine ruuvilaitteineen 24, pitimineen 16 ja levyineen 4 voi toisaalta liikkua korkeussuunnassa hylsyyn 22 nähden ja toisaalta on mahdollista kiertää ulompaa putkimaista elintä 23 mainitun hylsyn ympäri. Kun käsittelijä on asettanut levyn 4 sopivalle korkeudelle näppäimistön suhteen ja sopivaan kulmaan suhteessa jalustaan 1 (kuvassa 1 tämä kulma on 90°), kiristetään ruuvilaitetta 24 niin, että sen pää on lujasti hylsyä 22 vasten, minkä johdosta levy 4 tulee lukituksi tarkoitettuun asemaan.

Kuvissa 1 ja 2 esitetyssä laitteessa jalustan 1 yläosaan sisältyvät vastakkaiset elementit 8 ja 9 muodostavat vaakatason kanssa kulman, joka pääasiassa on sopeutettu näppäimistön yläsivun kulman mukaiseksi. On kuitenkin täysin mahdollista muuttamalla jalustan profiilia suurentaa tai pienentää mainittua kulmaa. Esimerkiksi voidaan jalustan profiili muotoilla sellaiseksi, että levy 4 tulee täysin yhdensuuntaiseksi vaakatason kanssa. Kuitenkin suositellaan kuvassa 2 esitettyä kulmaa.

Kuten edellä on esitetty, on myös suositeltavaa, että jalusta 1 ja tukilevyt 2 ja 3 ovat vapaasti alustaa, esimerkiksi pöytälevyä vasten. On kuitenkin mahdollista kiinnittää vain jalusta 1 tai jalusta tukilevyineen 2 ja 3 alustaan millä tahansa kiinnityslaitteella ja upottamalla pöytälevyyn.

Mitä jalustan 1 profiiliin tulee, se voi vaihdella. Esimerkiksi jalustan alaosassa ei tarvitse olla olakkeita, vaan se voi olla tasomainen. Kummassakin tapauksessa voidaan tietyssä määrin joustava ja suuren kitkan omaava materiaali edullisesti kiinnittää jalustan alaosaan 6.

— Kuvassa ²4 esitetään kuinka levymateriaali 4 on välillisesti kiinnitetty säätöelimeen 15 pitimen 16 avulla. Tällainen

pidin ei ole välttämätön, vaan levymateriaali 4 voidaan kiinnittää suoraan säätöelimeen 15 tai johonkin muuntyyppiseen säätöelimeen.

Keksinnön mukainen laite voidaan valmistaa mistä tahansa sopivasta materiaalista mukaanluettuina sekä metalli että muovi. Jalusta 1, tukilevyt 2 ja 3, lava 10, molemmat putkimaiset elimet 21 ja 23 ja pidin 16 voidaan edullisesti tehdä alumiinista. Aluslevy 20 ja hylsy 22 voidaan edullisesti tehdä muovista. Nylon on sopiva materiaali laakeripyöriin 11 ja 13, kun taas akselit 12 ja 14 tehdään metallista. Levy 4 voidaan tehdä mistä tahansa materiaalista, joka on riittävän luja ja kestävä, esimerkiksi akryylilasista.

Patenttivaatimukset

1. Laite työmateriaalin kannattamiseksi, joka on tarkoitettu sijoitettavaksi näyttöpäätteeseen liittyvän näppäimistön yhteyteen, t u n n e t t u siitä, että se käsittää lähelle näppäimistöä aseteltavan pitkänomaisen jalustan (1), joka koostuu alaosasta (6), joka on tarkoitettu sijoitettavaksi alustan päälle, ja yläosasta (7), joka käsittää kaksi vastakaista elementtiä (7, 8), joita pitkin on sovitettu siirtyväksi lava (10), jonka yläsivuun on liitetty kiertyvä sekä nostettava ja laskettava säätöelin (15), jonka yläsivuun on suoraan tai välillisesti kiinnitetty levymateriaali (4), jonka mitat on sopeutettu työmateriaalin mukaisiksi.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että jalusta on varustettu pitkänomaisilla tukilevyillä (2, 3), jotka muodostavat kulman, sopivimmin suoran kulman jalustan (1) kanssa.
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että tukilevyt on sovitettu jalustan molempiin päihin jalustan alaosaan (6) jyrsittyihin uriin.
4. Patenttivaatimusten 1-3 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että säätöelin (15) voi kiertyä vain lavan (10) tasossa.
5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että säätöelin (15) koostuu lavan (10) yläsivuun sovitetusta sisäosasta, jonka muodostavat lavan varassa oleva ympyränmuotoinen aluslevy (20) ja aluslevyn päälle sovitettu putkimainen elin (21), ja putkimaisen elimen (21) ympäröivästä ulko-osasta, jonka muodostavat sisempi putkimainen hylsy (22) ja ulompi aseteltava putkimainen elin (23), joka on varustettu kierteistetyllä reiällä ja siihen sijoitetulla ruuvilaitteella (24), joka mahdollistaa ulomman putkimaisen elimen (23) lukitsemisen määrättyyn korkeus- ja sivuasentoon ja johon putkimaiseen elimeen (23) levymateriaali (4) on suoraan tai välillisesti kiinnitetty.

6. Patenttivaatimusten 1-5 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että lava (10) kattaa jalustan yläosan (7) yläpinnan ja ympäröi osittain kahta vastakkaista elementtiä (8, 9), ja että ainakin lavan jokaiselle kulma-alueelle on sovitettu laakerielimiä (11, 13) siten, että lava (10) on helposti siirrettävissä jalustaa (1) pitkin.

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että lava (10) on pääasiassa neliön tai pääasiassa suorakaiteen muotoinen.

8. Patenttivaatimusten 6-7 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että laakerielimet (11, 13) muodostuvat neljästä pyöriväksi sovitetusta pyörästä.

9. Patenttivaatimusten 6-7 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että laakerielimet muodostuvat vähintään neljästä kiinteästi sovitetusta liukupalasta, jotka ovat pienen kitkaker-toimen omaavaa materiaalia.

10. Patenttivaatimusten 1-9 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että jalustan yläosa (7), jota pitkin lava (10) kulkee, muodostaa kulman alustan kanssa, joka on pääasiassa yhtä suuri kuin näppäimistön yläsivun kaltevuuskulma alustaa vastaan.

Patentkrav

1. Anordning för uppbärande av arbetsmaterial att anbringas vid till dataterminal anslutet tangentbord, k ä n n e t e c k n a d av, att den innefattar ett till tangentbordets närhet inställbart långsträckt stativ (1), vilket stativ är uppbyggt av en nedre del (6), att anbringas mot ett underlag och en övre del (7) innefattande två motstående element (8, 9), längs vilken en plattform (10) är förskjutningsbart anordnad och vid vilkens ovansida ett vridbart samt höj- och sänkbart justeringsorgan (15) är anslutet och vid vars ovansida ett skivmaterial (4), med till arbetsmaterialet anpassad utbredning, är direkt eller indirekt fästat.
2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av, att stativet är försett med långsträckta stödplattor (2, 3) bildande vinkel, företrädesvis rät vinkel till stativet (1).
3. Anordning enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d av, att stödplattorna är anbragta vid stativets båda ändar i urfrästa spår i stativets nedre del (6).
4. Anordning enligt patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k n a d av, att justeringsorganet (15) enbart är vridbart i plattformens (10) plan.
5. Anordning enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d av, att justeringsorganet (15) är uppbyggt av en inre del anbragd till plattformens (10) ovansida bestående av en cirkulär bricka (20) vilande på plattformen och ett ovanpå brickan placerat rörformigt organ (21) och en yttre del omslutande det rörformiga organet (21) bestående av en inre rörformig bussning (22) och ett yttre justerbart rörformigt organ (23) försett med en urgängning och däri placerad skruvanordning (24) möjliggörande låsning av det yttre rörformiga organet (23) i visst höjd- och sidoläge och vid vilket rörformigt organ (23) skivmaterial (4) är direkt eller indirekt fästat.

6. Anordning enligt patentkraven 1-5, k ä n n e t e c k n a d av, att plattformen (10) täcker stativets övre dels (7) ovanyta och delvis omsluter de två motstående elementen (8, 9) och att åtminstone i plattformens vardera hörnområde är lagerorgan (11, 13) anordnade så, att plattformen (10) lätt kan skjutas längs stativet (1).

7. Anordning enligt patentkravet 6, k ä n n e t e c k n a d av, att plattformen (10) har en i huvudsak kvadratisk eller i huvudsak rektangulär utbredning.

8. Anordning enligt patentkraven 6-7, k ä n n e t e c k n a d av, att lagerorganen (11, 13) utgöres av fyra roterbart anbragta hjul.

9. Anordning enligt patentkraven 6-7, k ä n n e t e c k n a d av, att lagerorganen utgöres av minst fyra fast anordnade glidklossar av ett material med låg friktionskoefficient.

10. Anordning enligt patentkraven 1-9, k ä n n e t e c k n a d av, att stativets övre del (7), längs vilken plattformen (10) löper, bildar en vinkel med underlaget, som är i huvudsak densamma som lutningen hos tangentbordets ovansida i förhållande till underlaget.

Fig. 1

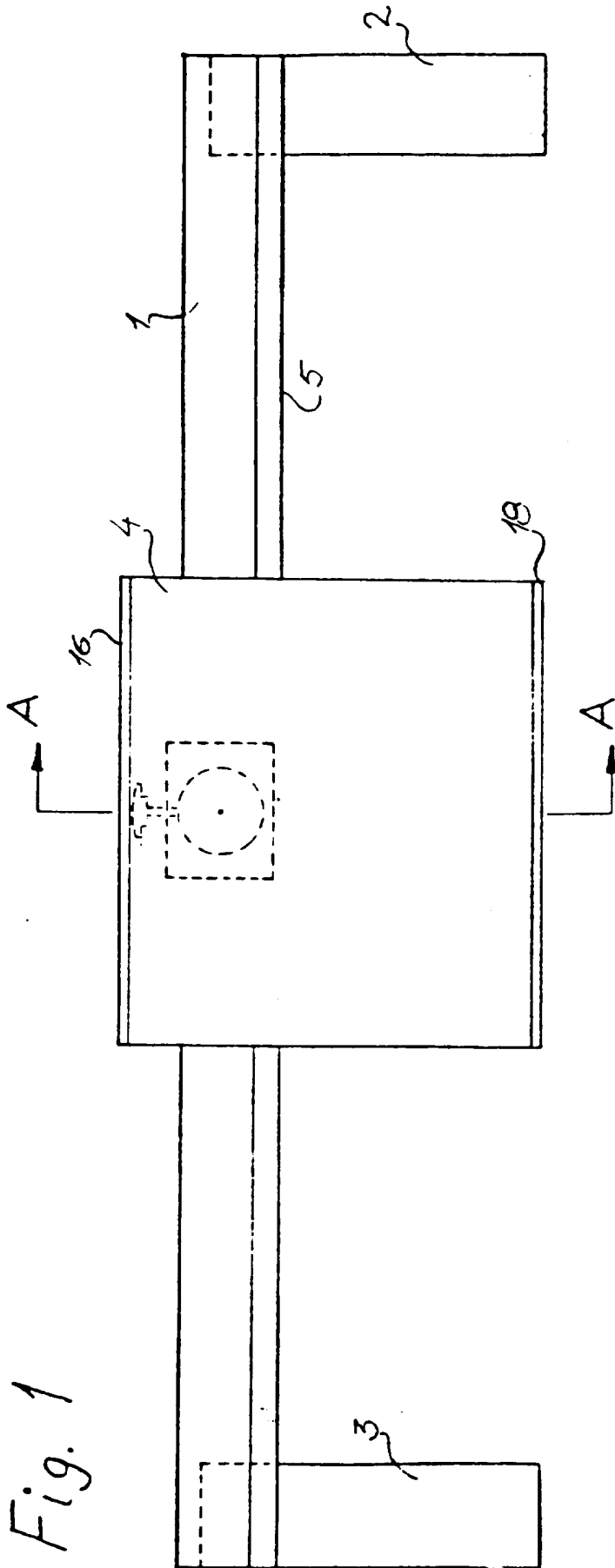


Fig. 2

