

de kinderen wordt dermate belast dat er een grote kans ontstaat om op latere leeftijd rugklachten te ontwikkelen. De overheid lijkt zich nu druk te maken over 'het nieuwe werken' en fietsen op het werk, in plaats van naar de toekomst te kijken ofwel naar onze kinderen. In Engeland zijn er al miljoenen claims van ouders naar scholen gegaan in verband met de fysieke klachten van hun kinderen. Als het aan mij ligt, dan heeft de overheid via de scholen naast de leerplicht ook de zorgplicht voor kinderen en die laatste wordt helaas niet voldoende nagekomen. Naast de aandacht voor de werkomgeving van de volwassen bevolking, zou het goed zijn als ergonomen zich meer druk gaan maken over de omgeving van kinderen in scholen. Immers, de kinderen worden het hardste getroffen en zij zijn niet in staat om zelf wat aan hun omgeving te doen.

Wat is je reactie op de stelling uit de vorige editie: 'Kleding wordt in de toekomst steeds belangrijker als interface met onze omgeving'?

In de professionele omgeving is kleding al belangrijk als interface met de omgeving. Denk hierbij bijvoorbeeld aan vocht- en warmteregulatie bij sporters. In de straat zal

mode en uitstraling het belangrijkste blijven wat betreft kleding. Het genereren van energie zal dan wellicht nodig worden om modieuze ledlichtjes in kleding van stroom te voorzien.

Wat is de stelling die jij meegeeft voor het volgende interview met betrekking tot 'De ergonomiekaart van...'?

Graag geef ik twee stellingen mee waaruit de volgende geïnterviewde mag kiezen:

Ergonomie gaat over het aanpassen van de omgeving aan de mens. Vaak echter zitten de medewerkers op de stoel die de architect voorschrijft of die het goedkoopste uit een aanbesteding komt. Mijn eerste stelling luidt daarom: 'Een vrije keuze van bureaustoel moet onderdeel worden van de arbeidsvoorwaarden.'

Op scholen is het gebruik van computers en tablets fors toegenomen. Er is niet altijd aandacht voor een goede zithouding en/of geld voor de juiste meubelen. Mijn tweede stelling luidt daarom: 'Aandacht voor een juiste houding zou een verplicht onderdeel moeten zijn van het onderwijs en leerkrachten moeten doordrongen worden van de gevaren die een verkeerde houding met zich brengt.'

Ergonomie en octrooien

Door Danielle Vosseveld en Wouter Kannevorff

VIPUKIRVES™ Leveraxe

Publicatie: WO2010122230A1, 28 oktober 2010. Marktintroductie: 2010

Een bijl is een bijl en is in al die eeuwen niet significant gewijzigd. De (conventionele) bijl is symmetrisch. Hij heeft een metalen kop in wigvorm en is voorzien van een lange steel. De wig wordt met grote kracht in een houtblok gedreven. Door de wigvorm wordt het hout uit elkaar geduwd. Een deel van het houtblok breekt af, tenminste, dat is de bedoeling. De bijl kan immers vastgeklemd komen te zitten in het blok. De slijtkracht is te vergroten door de wig van een grotere hoek te voorzien. Maar het kost dan meer kracht om de bijl voldoende diep het hout in te drijven.

De Vipukirves Leveraxe¹ heeft geen symmetrische vorm. Het zwaartepunt ligt niet in het verlengde van het snijvlak. Bij het neerkomen van de bijl op een houtblok werkt het snijvlak zich deels in het hout en remt daardoor af. Het zwaartepunt van de bijl beweegt door, waardoor de wig kantelt. Door de zijdelingse beweging duwt het snijvlak het hout uit elkaar als een hefboom. Gevolg: het hout splijt.

Dit ontwerp is deels gebaseerd op een ander octrooi, namelijk US4300606. Ook hier is de bijl niet symmetrisch. Echter, de bijl uit dit octrooi stopt niet na het splijten van het hout, met alle mogelijke risico's.

De Vipukirves heeft daarom twee stop-elementen (nummer 7 en 8 in de afbeelding). De eerste zorgt ervoor dat de bijl zich niet te ver in het hout werkt voor de kanteling start. De tweede stopt de kanteling bij het raken van het houtblok. Hierdoor wordt ook het doorschieten van de bijl voorkomen. Het hout dat zich afsplitst van het blok beweegt wel als een projectiel van het blok af. Om dit hardhout bijeen te houden, zien we op internet hoe voor het hakken een autoband om de stam wordt gelegd.

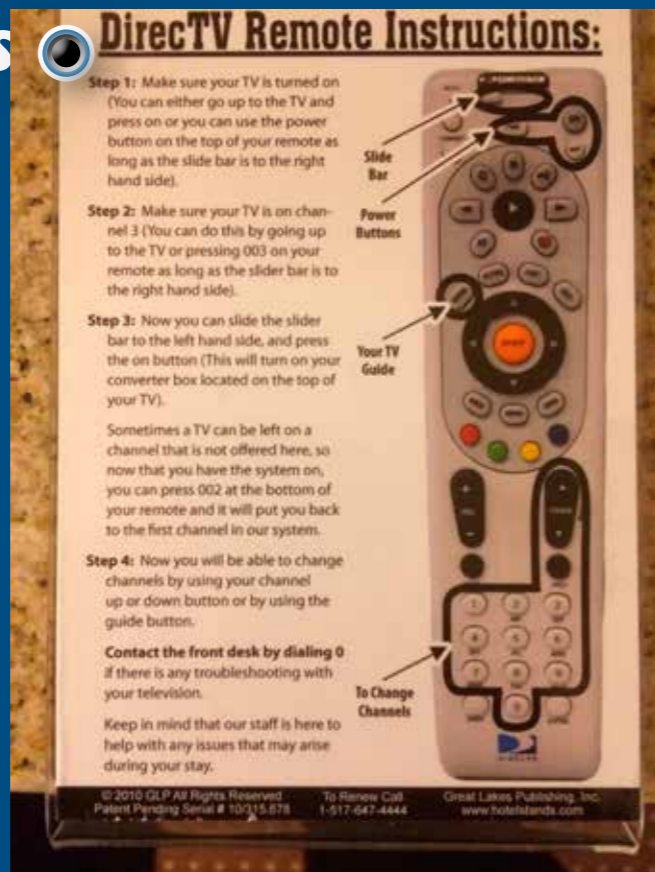
De octrooiaanvraag beschrijft de ergonomische principes achter dit ontwerp. Gegevens over het effect van de rotatie van de steel door de kanteling en de krachtoverbrenging hierdoor op hand en pols zijn er jammer genoeg niet.



¹ Vipukirves is Fins voor 'bijl-handvat'. Leveraxe is Engels voor 'hefboombijl'. Bron Google Translate.

gespot GESPOT gespot GESPOT gespot

In dit hotel is TV kijken een avontuurlijke reis op zich!



GESPO