

	シリーズ名	角度可変式ハイスピードドリル
	所属・役職・氏名	整形外科学・講師・鈴木 亨暢 (SUZUKI, Akinobu)
<p><要旨></p> <p>脊椎手術のみならず、骨や歯の掘削には気動式もしくは電動式のハイスピードドリルがよく使用される。近年手術の低侵襲化に伴い、内視鏡手術も発達してきているが、内視鏡の視野が角度鏡により広がっているのに対して、ドリルの角度は変わらないため「見えているのに削れない」という問題点が生じている。</p> <p>本ドリルは先端約1cmの部分で角度を変化することの出来るドリルである。その背面には着脱可能な保護板があり、重要な組織の周囲でも安全にドリルを使用できる仕組みとなっている。</p> <p><研究シリーズ説明></p> <div data-bbox="568 680 831 1084" data-label="Image"> </div> <p><アピールポイント></p> <p>ドリルの角度は通常固定されたものであるが、本ドリルはその先で角度を変えられるという点が異なる。角度を可変式にすることにより、直視出来ない部分に関しても内視鏡などを用いることにより削ることが出来る。その際、保護板を上手く利用することで安全な掘削が可能となる。</p> <p>我々の使用用途は手術におけるものであるが、実際には工業的な分野においても利用価値があると考ええる。</p> <p><利用・用途・応用分野></p> <p>利用・用途； 整形外科、脳外科、耳鼻科、歯科などにおける手術など 応用分野； 工作・工業用機械など</p> <p><知的財産権・論文・学会発表など></p> <p>なし</p> <p><関連するURL></p> <p>なし</p> <p><他分野に求めるニーズ></p> <p>上記のようなアイデアはあるが、実際にどのような仕組みで角度を可変式にするかという問題が解決していない。また小さなサイズ、細い先端を保ったまま可変式にした場合、トルクの出力が小さくなる可能性がある。その問題点をクリアできる仕組みが必要である。</p>		
キーワード	手術用機械、ドリル、ハイスピード、角度可変	