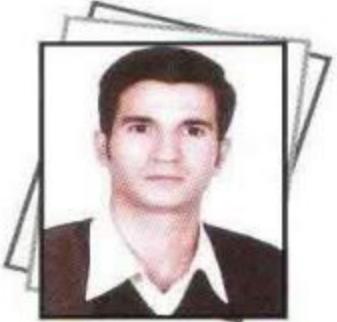


کفشک راهنمای لغزشی برای کابین آسانسور



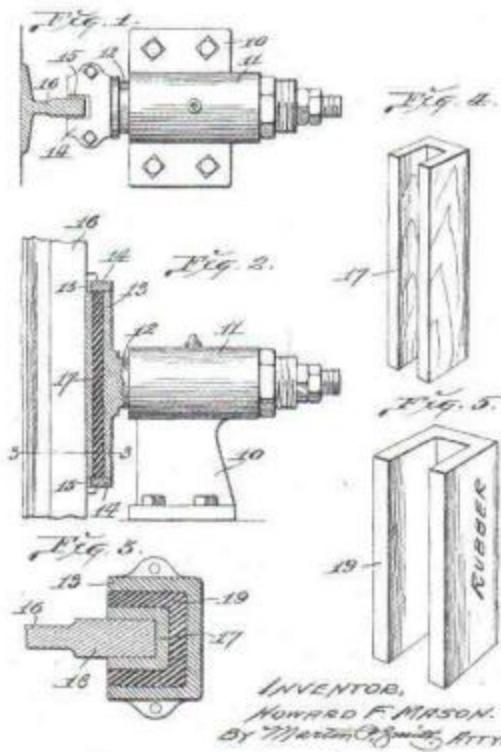
جواد صدخدسروی
کارشناس متاورژی
پرشیا آبادگران نامور

ارتفاع کابین باشد. یکی از راههای برای حل مسئله ارتفاع کابین ایزو لاتورهای لاستیکی (لنت های لاستیکی) بین کفث لغزشی و ریل راهنمایی باشد، به طور مثال استه (Nylon) که یک صمغ مصنوعی خیلی لاستیک است برای جذب شوکهای ناشی از لرزش های کابین لغزشی باید تحت فشار فتر باشد و تنظیم کش فنربند در وضعیت قطعات باشد تا گردش کفشک راهنمایی موافق نکند. همچنین قابل تنظیم و تعیین باشد تا ناراستایی های ریل راهنمای اختی کند و یک وسیله باشد. به همین منظور در سال ۱۹۱۳، آقای گارلن دو شماره ۲۷۸/۱۰۷۶ ثبت رسانید که شماتیک آن در شکل (۱) نمایش داده شد در سال ۱۹۵۲ آقای کورنیش^۱ نمایش شماره ۳ در سال ۱۹۵۲ برای یک کفشک لغزشی قابل گردش به ثبت رسانید لغزشی توسط پوسته لوله ای شکل به یک پایه (برآ) محکم متصل و سوار شده است و در بالا و پایین می شود (شکل ۲). قابلیت گردش کفشک باعث تغییری در سطوح ریل های راهنمایی است به کایه چندین حرکت مجاز راهنمایی کفشک در پایه (تصحیح) شود.

در شماره ۴۲ مجله دنیای آسانسور، در مورد کفشک های راهنمای انواع آن صحبت شد. در اینجا می خواهیم به بحث بیشتر راجع به کفشک های لغزشی کابین آسانسور بپردازیم تا آشنایی مان نسبت به این قطعه مهم در آسانسور بیشتر شود. به طور معمول آسانسور ها شامل ریل های راهنمای شاقول شده در چاه هستند که برای هدایت ایمن، صحیح و پایدار کابین در حرکت رو به بالا و پایین تدارک دیده می شوند. کفشک های راهنمای رله های بالا و پایین کابین برای هدایت کابین در ریل های راهنمای مورداستفاده قرار می گیرند و اغلب از نوع لغزشی و غلتکی (رولری) هستند.

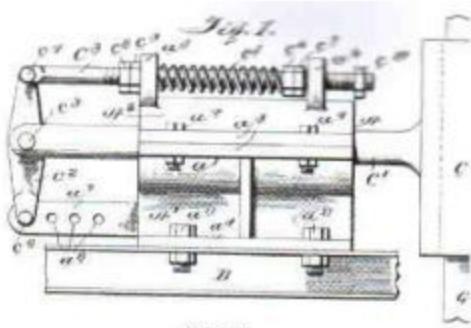
ریل های راهنمای T شکل به صورت کاملاً یکپارچه در چاه نصب نمی شوند و در عوض با اجزایی با طول مشخص و به طور لب به لب به یکدیگر بسته و در داخل چاه قرار می گیرند. در هر صورت، این امکان وجود ندارد تا آن هابه طور کاملاً مستقیم نصب شوند و نیز به طور کاملاً موازی باهم باشند. به عبارتی دارای ناراستایی و بی نظمی هستند. بتایرا، وقتی کابین آسانسور حرکت می کند سبب اعمال نیروهای جانبی از ریل های راهنمای کفشک راهنمای می شود که منجر به ارتفاع و نیز سر و صداد رکابین می شود. اگر مکانیسمی برای مستهلک کردن ارتفاع یا ایزوله کردن آن بین کفشک راهنمای لغزشی و کابین وجود نداشته باشد، ارتفاعات و سروصدای طریق کفشک راهنمای لغزشی به کابین منتقل می شود و موجب آزرده شدن مسافران می شود. در این صورت، کفشک راهنمای لغزشی باید دارای قابلیت استهلاک یا کاهش دهنده

بدون تیاز سه روغنکاری توسط آفای مک کرنان در سال ۱۹۵۶ به ثبت رسیده است (شکل ۳) که به مظور بهبود در سایش راهنمای لغزشی می باشد و در آن از گرافیت در بدن راهنمای لغزشی برای روانکاری استفاده شده است. عدم تیاز سه روغنکاری ریل جهت روانکاری از مزیت های این طراحی به شمار می رود.

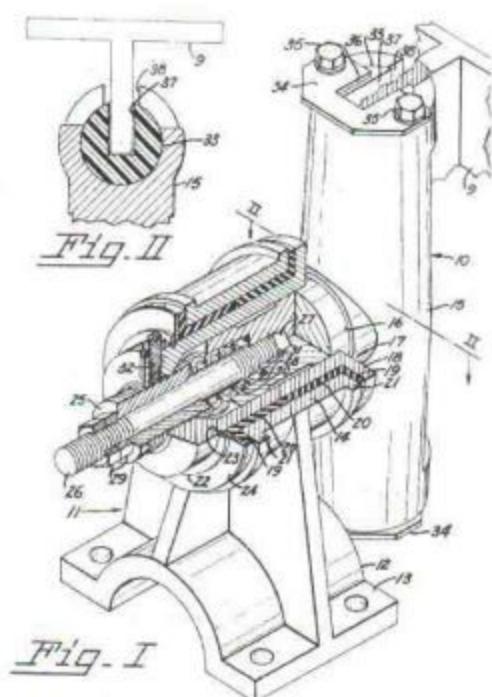


شکل ۳- گفتک طراحی شده بدون تیازه
روغنکاری توسط مک کرنان و همکاران اسال ۱۹۵۶

از دیگر ابداعات دیگر، پنت راهنمای لغزشی از نوع چوب سخت با قابلیت استهلاک ارتعاش توسط آفای ماسون به شماره ۲/۱۰۳۷۴۸۰ می باشد که در سال ۱۹۳۷ به ثبت رسیده است و از مزیت های آن، طراحی نسبتاً ساده، پادام و یا کارابی بالا عنوان شده است که در شکل ۴ نمایش داده شده است.



شکل ۱- گفتک طراحی شده توسط گارلاند دونلوب (سال ۱۹۱۳)



شکل ۲- گفتک راهنمای لغزشی قابل گردش طراحی شده
توسط کورتلن (سال ۱۹۵۲)

به منظور به حداقل رساندن خلاصی (backlash) و نیز سایش راهنمای لغزشی، آقای الرمان و همکاران در سال ۱۹۸۷ پتنت شماره ۴۶۵۲/۱۴۶ را به ثبت رسانیدند که در آن از فنر تیغه‌ای در سطوح خارجی آن استفاده شده است (شکل ۵).

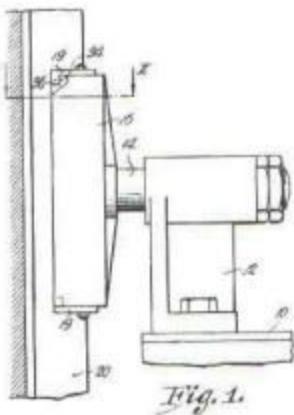


Fig. 1.

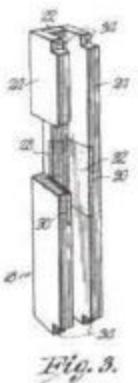


Fig. 3.

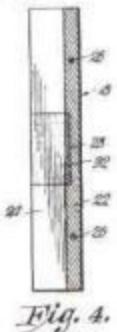


Fig. 4.

INVENTOR:
John G. McRennan

شکل ۵- استفاده از فنر تیغه‌ای در اعضا لغزشی
برای به حداقل رساندن خلاصی و سایش (۱۹۸۷)

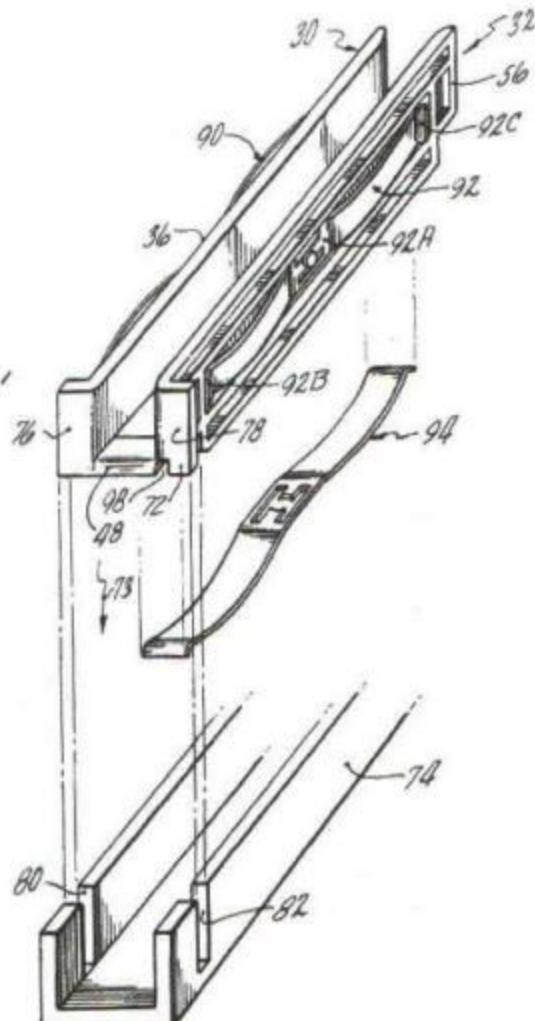
حدف یا کاهش ارتعاشات و سرو صدای کفشهای راهنمای لغزشی باید از ویژگی‌های زیر برخوردار باشد:

قابلیت استهلاک یا ایزوله کردن ارتعاشات را داشته باشد.
خلاصی و اصطکاک کمی داشته باشد، مقاوم به سایش و بادوام باشد و در اثر تماس باروغن یا گریس، خاصیت خود را لذت دهد.

قابلیت تنظیم و تطبیق با بینظمی‌ها و ناراستابودن ریل‌هار داشته باشد.

با استفاده از فنر، شوک‌های ناشی از لرزش‌های کایین را جذب نماید و تنظیم کشش فنر، بدون تغییر در وضعیت قطعات باشد تا گردش راهنمای لغزشی را بامحدودیت موافق نکند.
قابلیت روانکاری ریل راهنمای جهت کاهش اصطکاک را داشت باشد.

طراحی نسبتاً ساده و بادوام داشته باشد و به طور محکم و ثابت در محل خود نصب شود.



شکل ۶- استفاده از جوب سخت جهت راهنمای لغزشی با قابلیت استهلاک ارتعاش در نکشک راهنمای لغزشی (۱۹۸۷)

امروزه کفشهای راهنمای لغزشی متعددی طراحی و مورد استفاده قرار می‌گیرد، در هر صورت، برای راحتی حرکت کایین،