

飛来[®] 吸塵黑板消し 日本国発明特許権取得

(特許登録4106047号)

◎ 日本国及び世界各国の黑板消し研究開発現状

- ① 黑板に使われるチョークは、筆記の際に出る粉によって手が汚れたり、目やのどに入ったりなど、黑板チョークの粉の問題が明らかになった。そして世界中のアメリカ、日本、ドイツ、イギリスなどの先進国の大学教授や研究者達は百年も前から吸塵黑板消しを研究し続けていた。しかしながら今までは使いやすい、効果的、そして長時間続く吸塵力のある吸塵黑板消しを出来上がることはなかった。
- ② その中で松下電器が一番積極的の研究企業です。大正時代(約 1920 年)から吸塵黑板消しを創りたいというアイデアがあった。最初は掃除機のようにホースをつく黑板消しが出されましたが、性能がよくない、そして本体が非常に重い等の原因で生産を諦めた。その後、研究を続けていた松下電器は昭和39(1964)年新型の黑板消しクリーナーを開発された、それは今世の中よく使いられた黑板けしクリーナーです。40年以上の時を経て現在に至っても、重量や効能などの問題を解決できず、最初の掃除機のような黑板消しを作る事ができなくて、研究し続けました。
- ③ チョーク粉の問題が解決できない為、ホワイトボードが開発された。しかしホワイトボードマーカーインクにはある化学定着剤を含んでいて、消しカスで出でしまうので、健康被害の恐れがあります。そして大教室での講義には光の反射で教育効果には限界がある、学校ではやはり黑板を使わなければならないです。

◎ 飛来吸塵黑板消しの発明目的

黑板に筆記又は黑板を拭く際に重さの軽いチョーク粉はあちこちで舞い散る。チョークの粉が目や肺に入ると、体に負担をかけます。その教育環境を改善したくて、この黑板消しを作り始めた。

◎ 飛来吸塵黑板消し研究の過程

お客様が信用できる品質のために弊社の社長は心を尽くして、黑板けしを開発、五年をかって、2007 年から生産し始め、売り出しました。

- 2002～2003 年
第一代吸塵黑板消し模型機は、掃除機みたいに管が長くて、使いにくいです、不便なので、社長はあきらめました。
- 2003～2004 年
第二代吸塵黑板消しは無線、充電式、低騒音、震えて、落としても壊さない材質、以上の条件を目標として研究し続けました。

- 2004～2005 年
模型できて、模具を作る。
- 2005～2007 年
社長は製品の品質に厳しい態度、ちょっとした不利な点が有ったら、模具を更新、このようにテストや更新して、二年もかかって、やっと高標準の黒板消しを出来ました。
- 2007～2008 年
発明特許を取得、生産を始めました。
- 説明
市場の特許の多数は新型商品の特許にて、商品の価値には多少の疑問の余地がある。発明特許の審査は極めて厳格なので、この商品は特許を取る珍しい商品特許でございます。

◎ 商品の特性

◆ 黒板消しの材料

黒板消しの本体材質は二年間の老化テストと落下テストを経て、採用された落されでも壊れません特殊な材質で製作されものです。

◆ モーターのスピード

1 分で 13000 回を回っている、強いチョーク粉吸塵力のよいモーターです。満充電の状態では、35 分連続使用ができます、一般的にまる一個黒板を拭く時間は 2～4 分です。

◆ 充電座の設計

黒板の中心に接するのはキーポイントです。小学生も誰でも簡単にお使いなる為、本体を充電座に入ると、そのまま充電できる。安全的の DC5.8V 低電圧の直流電流採用しているので、子供がもてあそぶに陽陰電極を触れでも電源自動切断装置で電気供給を止めます、充電座に損害を与えることはありません。

◆ 払拭布設計

黒板を横に拭く、払拭布がチョーク粉にが付着しすぎなら、そのまま黒板消しを黒板に接して縦に動かすと、払拭布に乗せたチョーク粉は簡単に取り除かれます、払拭布はいつもきれいな状態に維持される、黒板消しを叩くや黒板消しクリーナーに掃除する必要はまったくありません。

◆ 払拭布の交換設計

拭布が破損、摩損された場合だけ取り替える。払拭布を交換の際はまったく他の工具を使わない。

◆ ダストケースフィルターの設計

ダストケースフィルターは長期使われます、替える必要はない。



▲ 回転式払拭布 (特許品)

