

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
C03B 27/04 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610135268.1

[43] 公开日 2007 年 5 月 16 日

[11] 公开号 CN 1962502A

[22] 申请日 2006.11.29

[21] 申请号 200610135268.1

[71] 申请人 厦门祥盛玻璃技术有限公司

地址 361021 福建省厦门市集美北部工业区
环珠路 301-309

[72] 发明人 刘京

[74] 专利代理机构 厦门南强之路专利事务所
代理人 马应森 刘勇

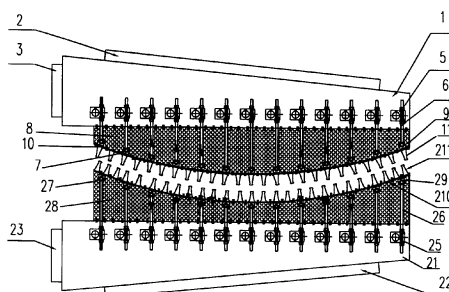
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

汽车玻璃冷却系统

[57] 摘要

汽车玻璃冷却系统，涉及一种玻璃制品的钢化设备。提供一种可容易更换汽车玻璃品种、结构合理、能耗小、成本低的汽车玻璃冷却系统。包括上、下凹风栅，上凸风栅设集风箱、上调节支座、丝杆、下调节支座、帆布、凸金属板和风嘴，上调节支座与集风箱连接，丝杆固定在上调节支座和下调节支座上，下调节支座固定在凸金属板上，凸金属板底部设风嘴，帆布顶端与集风箱底部连接，帆布底端与凸金属板连接。下凹风栅设有集风箱、上调节支座、丝杆、下调节支座、帆布、凹金属板和风嘴，上调节支座与集风箱连接，丝杆固定在上调节支座和下调节支座上，下调节支座固定在凹金属板上，在凹金属板顶部设风嘴，帆布底端与集风箱顶部连接，帆布顶端与凹金属板连接。



1. 汽车玻璃冷却系统，其特征在于包括上凸风栅和下凹风栅，上凸风栅设有上集风箱、凸风栅上调节支座、上丝杆、凸风栅下调节支座、上帆布、凸金属板和上风嘴，上集风箱上设有上盖板和上进风口，上集风箱的底部设有出风孔，凸风栅上调节支座与上集风箱连接，上丝杆固定在凸风栅上调节支座和凸风栅下调节支座上，凸风栅下调节支座通过紧固螺丝固定在凸金属板上，在凸金属板的底部布设上风嘴，上帆布的顶端与上集风箱底部连接，上帆布的底端与凸金属板连接；下凹风栅设有下集风箱、凹风栅上调节支座、下丝杆、凹风栅下调节支座、下帆布、凹金属板和下风嘴，下集风箱上设有下盖板和下进风口，下集风箱的顶部设有出风孔，凹风栅上调节支座与下集风箱连接，下丝杆固定在凹风栅上调节支座和凹风栅下调节支座上，凹风栅下调节支座通过紧固螺丝固定在凹金属板上，在凹金属板的顶部布设下风嘴，下帆布的底端与下集风箱顶部连接，下帆布的顶端与凹金属板连接。

2. 如权利要求1所述的汽车玻璃冷却系统，其特征在于上集风箱的底部设有均匀分布的出风孔。

3. 如权利要求1所述的汽车玻璃冷却系统，其特征在于在凸金属板底部布设的上风嘴为喇叭形上风嘴。

4. 如权利要求1所述的汽车玻璃冷却系统，其特征在于下集风箱的顶部设有均匀分布的出风孔。

5. 如权利要求1所述的汽车玻璃冷却系统，其特征在于在凹金属板顶部布设的下风嘴为喇叭形下风嘴。

汽车玻璃冷却系统

技术领域

本发明涉及一种玻璃制品的钢化设备，尤其是涉及一种用于汽车玻璃制品的冷却系统。

背景技术

现有的用于汽车玻璃制品的冷却设备有以下三种：

1. 单一品种专用风栅，采用板材钻孔形成的多组风栅条弧形凹凸风栅，其不足是成本高、能耗大。
2. 在板材上钻孔，利用风嘴长短来调整高低，其不足是无法满足产品的需求，成本高、能耗大。
3. 采用多条管状在一个面上装上直孔风嘴的风栅条配上合页调弧的万能风栅，其不足是同样无法满足产品的要求，至今无法进入市场实用。

中山市富山玻璃机械有限公司在公告号为 CN2801781 的实用新型专利中提供一种双弯玻璃钢化炉万能风栅，包括主机架和支架，在支架上连接调节座，在调节座上连接调节丝杆，在调节丝杆上连接风栅条，在风栅条一侧连接连接板，两个风栅条之间连接合页；所述的风栅条是一个梯形箱体，风栅条后端连接进风管，在风栅条前端封盖垂直连接风嘴。

赵雁在公告号为 CN2503067 的实用新型专利中提供一种玻璃冷却成型装置，包括辊道、风箱、支架，辊道和风箱并列平行设置，相对被加工玻璃，风箱设置在下层辊道的下方。

赵雁在公告号为 CN1587132 的实用新型专利中提供一种双曲面钢化玻璃冷却成型装置，包括机架、下成型装置、气体冷却装置、输送机构；下成型装置安装在机架上，下成型装置的玻璃成型曲面由按一定密度分布、且高度可调的点状支撑构成；气体冷却装置通过其气体喷出口对下成型装置上的高温玻璃进行冷却，输送机构将高温玻璃送入，并将成型玻璃产品送出。

赵雁在公告号为 CN2707751 的实用新型专利中提供一种钢化玻璃冷却成型模具，包括支撑座，支撑座上按适当密度设置有若干个点状支撑，该点状支撑的高度可调，每个点状支撑顶端带有辊轮。

发明内容

本发明的目的在于针对现有的汽车玻璃冷却设备所存在的结构不尽合理、设备成本高、

能耗大、不容易适应不同型号的汽车玻璃品种等不足，提供一种可容易更换汽车玻璃品种、结构合理、能耗小、成本低的汽车玻璃冷却系统。

本发明包括上凸风栅和下凹风栅，上凸风栅设有上集风箱、凸风栅上调节支座、上丝杆、凸风栅下调节支座、上帆布、凸金属板和上风嘴，上集风箱上设有上盖板和上进风口，上集风箱的底部设有出风孔，凸风栅上调节支座与上集风箱连接，上丝杆固定在凸风栅上调节支座和凸风栅下调节支座上，凸风栅下调节支座通过紧固螺丝固定在凸金属板上。在凸金属板的底部布设上风嘴，上帆布的顶端与上集风箱底部连接，上帆布的底端与凸金属板连接。

下凹风栅设有下集风箱、凹风栅上调节支座、下丝杆、凹风栅下调节支座、下帆布、凹金属板和下风嘴，下集风箱上设有下盖板和下进风口，下集风箱的顶部设有出风孔，凹风栅上调节支座与下集风箱连接，下丝杆固定在凹风栅上调节支座和凹风栅下调节支座上，凹风栅下调节支座通过紧固螺丝固定在凹金属板上。在凹金属板的顶部布设下风嘴，下帆布的底端与下集风箱顶部连接，下帆布的顶端与凹金属板连接。

上凹风栅和下凸风栅组合成整套汽车玻璃冷却系统。

上集风箱的底部设有均匀分布的出风孔，在凸金属板底部布设的上风嘴为喇叭形上风嘴。

下集风箱的顶部设有均匀分布的出风孔，在凹金属板顶部布设的下风嘴为喇叭形下风嘴。

与现有的汽车玻璃冷却系统相比，本发明的突出优点是：

1. 能在很短时间（30~60 min）内解决更换品种的调整；使用寿命长达 10 年以上，真正做到万能效果；
2. 结构合理、能耗小，同类似设备相比，可节能 50%~70%；
3. 可满足产品质量的要求。

附图说明

图 1 为本发明实施例结构示意图。

图 2 为图 1 中的集风箱结构示意图。

图 3 为图 1 中的上调节支座结构示意图。

图 4 为图 1 中的下调节支座结构示意图。

图 5 为图 1 中的丝杆结构示意图。

图 6 为图 1 中的喇叭形风嘴结构示意图。

具体实施方式

参见图 1~6，本发明包括上凸风栅和下凹风栅。上凸风栅设有上集风箱 1、凸风栅上调节支座 5、上丝杆 6、凸风栅下调节支座 9、上帆布 8、凸金属板 10 和上风嘴 11。上集风箱 1

上设有上盖板 2 和上进风口 3，上集风箱 1 的底部设有均匀分布的出风孔，凸风栅上调节支座 5 与上集风箱 1 连接，上丝杆 6 固定在凸风栅上调节支座 5 和凸风栅下调节支座 9 上，凸风栅下调节支座 9 通过紧固螺丝 7 固定在凸金属板 10 上。在凸金属板 10 的底部布设喇叭形上风嘴 11，上帆布 8 的顶端与上集风箱 1 底部连接，上帆布 8 的底端与凸金属板 10 连接。

下凹风栅设有下集风箱 21、凹风栅上调节支座 25、下丝杆 26、凹风栅下调节支座 29、下帆布 28、凹金属板 210 和下风嘴 211。下集风箱 21 上设有下盖板 22 和下进风口 23，下集风箱 21 的顶部设有均匀分布的出风孔，凹风栅上调节支座 25 与下集风箱 21 连接，下丝杆 26 固定在凹风栅上调节支座 25 和凹风栅下调节支座 29 上，凹风栅下调节支座 29 通过紧固螺丝 27 固定在凹金属板 210 上。在凹金属板 210 的顶部均匀布设喇叭形下风嘴 211，下帆布 28 的底端与下集风箱 21 顶部连接，下帆布 28 的顶端与凹金属板 210 连接。

上凹风栅和下凸风栅组合成整套汽车玻璃冷却系统。

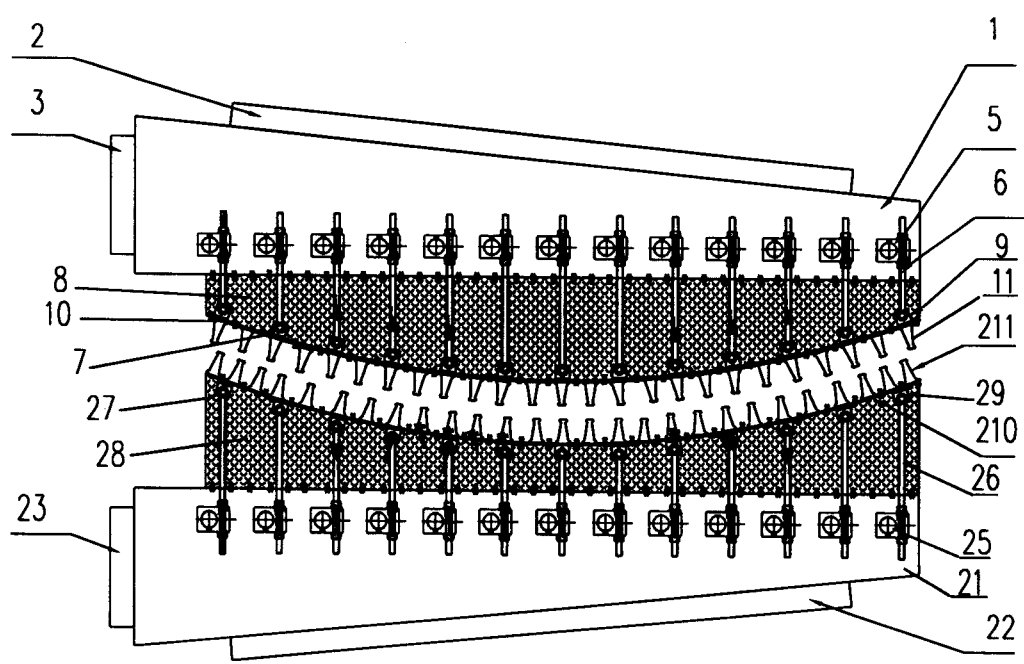


图 1

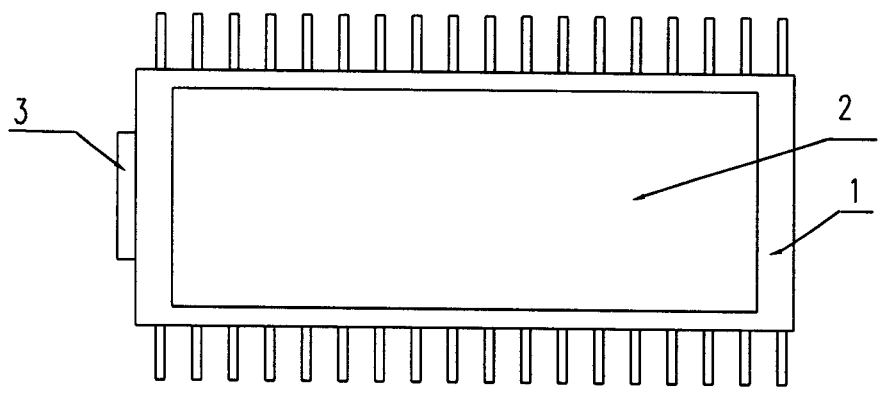


图 2

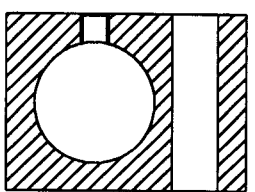


图 3

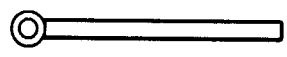


图 4

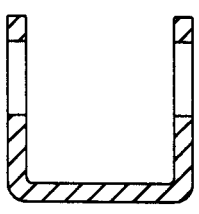


图 5

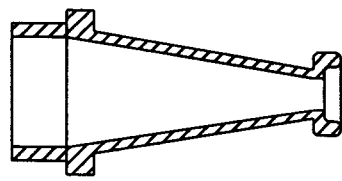


图 6