(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204684509 U
(45)授权公告日 2015.10.07

(21)申请号 201520259512.X

(22)申请日 2015.04.27

(73)专利权人 广东永强奥林宝国际消防汽车有限公司

地址 523407 广东省东莞市寮步镇塘唇工业区广东永强奥林宝国际消防汽车有限公司

(72)发明人 唐勋

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215

代理人 刘克宽

(51)Int.Cl.

A62C 27/00(2006.01)

A62C 37/00(2006.01)

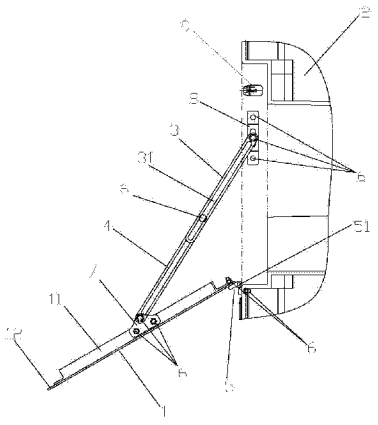
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置

(57)摘要

本实用新型涉及消防车配件技术领域，特别是涉及可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其结构包括盖板，盖板固定于消防车厢体，还包括折叠伸缩机构，折叠伸缩机构包括第一拉杆和第二拉杆，第一拉杆包括第一拉杆活动端和第一拉杆伸缩端，第二拉杆包括第二拉杆活动端和第二拉杆伸缩端，第一拉杆活动端与消防车厢体活动连接，第二拉杆活动端与盖板活动连接，第一拉杆伸缩端与第二拉杆伸缩端活动连接，盖板通过旋转装置活动连接于消防车厢体。与现有技术相比，本实用新型的保护装置开启过程更加快速省力，大大缩短了救援时间，而且避免了对救援设备和消防人员造成的损失，其安全性能更好。



CN 204684509 U

1. 可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，包括盖板，所述盖板固定于消防车厢体，其特征在于：还包括折叠伸缩机构，所述折叠伸缩机构包括第一拉杆和第二拉杆，所述第一拉杆包括第一拉杆活动端和第一拉杆伸缩端，所述第二拉杆包括第二拉杆活动端和第二拉杆伸缩端，所述第一拉杆活动端与所述消防车厢体活动连接，所述第二拉杆活动端与所述盖板活动连接，所述第一拉杆伸缩端与所述第二拉杆伸缩端活动连接；所述盖板通过旋转装置活动连接于所述消防车厢体。

2. 根据权利要求 1 所述的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其特征在于：所述第一拉杆开设有滑动槽，所述滑动槽内设置有紧固螺栓，所述紧固螺栓与所述第二拉杆伸缩端固定连接。

3. 根据权利要求 2 所述的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其特征在于：所述盖板包括门骨架和与所述门骨架固定连接的门板，所述第二拉杆活动端通过第二拉杆固定座与所述门骨架活动连接。

4. 根据权利要求 3 所述的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其特征在于：所述第二拉杆活动端通过紧固螺栓与所述第二拉杆固定座活动连接，所述第二拉杆固定座通过紧固螺栓与所述门骨架固定连接。

5. 根据权利要求 2 所述的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其特征在于：所述第一拉杆活动端通过第一拉杆固定座与所述消防车厢体活动连接。

6. 根据权利要求 5 所述的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其特征在于：所述第一拉杆活动端通过紧固螺栓与所述第一拉杆固定座活动连接，所述第一拉杆固定座通过紧固螺栓与所述消防车厢体固定连接。

7. 根据权利要求 3 所述的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其特征在于：所述旋转装置包括转轴座和设置于所述转轴座的转轴，所述转轴座的一端通过紧固螺栓与所述门骨架固定连接，所述转轴座的另一端通过紧固螺栓与所述消防车厢体固定连接。

8. 根据权利要求 3 所述的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其特征在于：所述门骨架与所述门板粘接固定。

9. 根据权利要求 3 所述的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其特征在于：所述门板设置有把手。

10. 根据权利要求 3 所述的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，其特征在于：所述消防车厢体设置有限位固定座。

可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防车配件技术领域，特别是涉及可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置。

背景技术

[0002] 在各种突发事故中，受灾人员状况、救援现场环境和条件等常常是不未能预先知道的，消防员所用到的消防救援设备也是不同，消防人员面对各种不确定的状况，需要常备各种各样的控制面板用以操作各种救援设备，而控制面板需要保护装置进行保护。

[0003] 现有技术中，控制面板的保护装置包括门框、门锁和旋转机构，其中门框采用传统碳钢材料，门框与旋转机构焊接固定，采用上述碳钢及焊接结构，造成门框重量较重，使用过程中，打开门框时需要轻拿轻放，避免门框砸坏设备和误伤消防人员，因而大大延缓了救援的快速反应时间。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于避免现有技术中的不足之处而提供一种快速省力、缩短救援时间、安全性好的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现：

[0006] 提供可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，包括盖板，所述盖板固定于消防车厢体，还包括折叠伸缩机构，所述折叠伸缩机构包括第一拉杆和第二拉杆，所述第一拉杆包括第一拉杆活动端和第一拉杆伸缩端，所述第二拉杆包括第二拉杆活动端和第二拉杆伸缩端，所述第一拉杆活动端与所述消防车厢体活动连接，所述第二拉杆活动端与所述盖板活动连接，所述第一拉杆伸缩端与所述第二拉杆伸缩端活动连接；所述盖板通过旋转装置活动连接于所述消防车厢体。

[0007] 其中，所述第一拉杆开设有滑动槽，所述滑动槽内设置有紧固螺栓，所述紧固螺栓与所述第二拉杆伸缩端固定连接。

[0008] 其中，所述盖板包括门骨架和与所述门骨架固定连接的门板，所述第二拉杆活动端通过第二拉杆固定座与所述门骨架活动连接。

[0009] 其中，所述第二拉杆活动端通过紧固螺栓与所述第二拉杆固定座活动连接，所述第二拉杆固定座通过紧固螺栓与所述门骨架固定连接。

[0010] 其中，所述第一拉杆活动端通过第一拉杆固定座与所述消防车厢体活动连接。

[0011] 其中，所述第一拉杆活动端通过紧固螺栓与所述第一拉杆固定座活动连接，所述第一拉杆固定座通过紧固螺栓与所述消防车厢体固定连接。

[0012] 其中，所述旋转装置包括转轴座和设置于所述转轴座的转轴，所述转轴座的一端通过紧固螺栓与所述门骨架固定连接，所述转轴座的另一端通过紧固螺栓与所述消防车厢体固定连接。

[0013] 其中，所述门骨架与所述门板粘接固定。

[0014] 其中，所述门板设置有把手。

[0015] 其中，所述消防车厢体设置有限位固定座。

[0016] 本实用新型的有益效果：

[0017] 本实用新型的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，包括盖板，盖板固定于消防车厢体，还包括折叠伸缩机构，折叠伸缩机构包括第一拉杆和第二拉杆，第一拉杆包括第一拉杆活动端和第一拉杆伸缩端，第二拉杆包括第二拉杆活动端和第二拉杆伸缩端，第一拉杆活动端与消防车厢体活动连接，第二拉杆活动端与盖板活动连接，第一拉杆伸缩端与第二拉杆伸缩端活动连接，盖板通过旋转装置活动连接于消防车厢体。采用上述结构，当打开盖板时，旋转装置旋转使盖板向下翻转的过程中，折叠伸缩机构的第一拉杆和第二拉杆同时旋转，当盖板向下翻转越过一定角度时，折叠伸缩机构向下转动并逐渐伸长直至完全打开，从而能够延缓盖板下落过程中向下的冲击力，防止消防人员因意外失手脱落，造成不必要人员及救援设备的损坏；当关闭盖板时，随着盖板向上翻转，折叠伸缩机构也向上转动，当盖板上翻过程越过一定角度，第一拉杆和第二拉杆向上转动并逐渐伸缩折叠直至盖板完全闭合。与现有技术相比，本实用新型的的保护装置开启过程更加快速省力，大大缩短了救援时间，而且避免了对救援设备和消防人员造成的损失，其安全性能更好。

附图说明

[0018] 利用附图对本实用新型做进一步说明，但附图中的内容不构成对本实用新型的任何限制。

[0019] 图 1 是本实用新型的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置打开时的结构示意图。

[0020] 图 2 是本实用新型的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置闭合时的结构示意图。

[0021] 附图标记：

[0022] 盖板 1、门骨架 11、门板 12；

[0023] 消防车厢体 2；

[0024] 第一拉杆 3、滑动槽 31；

[0025] 第二拉杆 4；

[0026] 旋转装置 5、转轴 51；

[0027] 紧固螺栓 6；

[0028] 第二拉杆固定座 7；

[0029] 第一拉杆固定座 8；

[0030] 限位固定座 9。

具体实施方式

[0031] 结合以下实施例及附图对本实用新型作进一步说明。

[0032] 本实用新型的可折叠旋转的消防车控制面板的保护装置，如图 1 和图 2 所示，包括盖板 1，盖板 1 固定于消防车厢体 2，还包括折叠伸缩机构，折叠伸缩机构包括第一拉杆 3 和第二拉杆 4，第一拉杆 3 包括第一拉杆活动端和第一拉杆伸缩端，第二拉杆 4 包括第二拉杆

活动端和第二拉杆伸缩端，第一拉杆活动端与消防车厢体 2 活动连接，第二拉杆活动端与盖板 1 活动连接，第一拉杆伸缩端与第二拉杆伸缩端活动连接，盖板 1 通过旋转装置 5 活动连接于消防车厢体 2。

[0033] 第一拉杆 3 开设有滑动槽 31，滑动槽 31 内设置有紧固螺栓 6，紧固螺栓 6 与第二拉杆伸缩端固定连接。紧固螺栓 6 沿着滑动槽 31 的轨迹滑动，从而使第一拉杆 3 和第二拉杆 4 在转动过程中相对伸缩折叠，紧固螺栓 6 通过预先设好一定距离的滑动行程，当到达滑动行程的终点时行程锁止而停止滑动，此时盖板 1 完全打开（如图 1 所示），紧固螺栓 6 滑动至滑动槽 31 靠近第一拉杆伸缩端的位置，第一拉杆 3 和第二拉杆 4 相互平行；当盖板 1 完全关闭时（如图 2 所示），紧固螺栓 6 滑动至滑动槽 31 靠近第一拉杆活动端的位置，第一拉杆 3 和第二拉杆 4 折叠重合。

[0034] 盖板 1 包括门骨架 11 和与门骨架 11 固定连接的门板 12，第二拉杆活动端通过第二拉杆固定座 7 与门骨架 11 活动连接。其中门骨架采用铝合金材料，折叠伸缩机构采用不锈钢材料，整体更加轻便而且具有防腐蚀的功能，适用于各种突发事故的救灾场所。

[0035] 具体的，第二拉杆活动端通过紧固螺栓 6 与第二拉杆固定座 7 活动连接，第二拉杆固定座 7 通过紧固螺栓 6 与门骨架 11 固定连接，从而实现第二拉杆 4 相对第二拉杆固定座 7 转动。

[0036] 第一拉杆活动端通过第一拉杆固定座 8 与消防车厢体 2 活动连接。

[0037] 具体的，第一拉杆活动端通过紧固螺栓 6 与第一拉杆固定座 8 活动连接，第一拉杆固定座 8 通过紧固螺栓 6 与消防车厢体 2 固定连接，从而实现第一拉杆 3 相对第一拉杆固定座 8 转动。

[0038] 本实施例中，旋转装置 5 包括转轴座和设置于转轴座的转轴 51，转轴座的一端通过紧固螺栓 6 与门骨架 11 固定连接，转轴座的另一端通过紧固螺栓 6 与消防车厢体 2 固定连接。打当打开或者关闭盖板 1 时，盖板 1 随着转轴 51 转动而实现向下或者向上翻转。

[0039] 具体的，门骨架 11 与门板 12 粘接固定。

[0040] 具体的，门板 12 设置有把手，便于操作。

[0041] 本实施例中，消防车厢体 2 设置有限位固定座 9，当盖板 1 关闭时，盖板 1 压紧在限位固定座 9 上，然后将盖板 1 用门锁锁住。

[0042] 采用上述结构，当打开盖板 1 时，旋转装置 5 旋转使盖板 1 向下翻转的过程中，折叠伸缩机构的第一拉杆 3 和第二拉杆 4 同时旋转，当盖板 1 向下翻转越过一定角度时，折叠伸缩机构向下转动并逐渐伸长直至完全打开，从而能够延缓盖板 1 下落过程中向下的冲击力，防止消防人员因意外失手脱落，造成不必要人员及救援设备的损坏；当关闭盖板 1 时，随着盖板 1 向上翻转，折叠伸缩机构也向上转动，当盖板 1 上翻过程越过一定角度，第一拉杆 3 和第二拉杆 4 向上转动并逐渐伸缩折叠直至盖板 1 完全闭合。与现有技术相比，本实用新型的的保护装置开启过程更加快速省力，大大缩短了救援时间，而且避免了对救援设备和消防人员造成的损失，其安全性能更好。

[0043] 最后应当说明的是，以上实施例仅用于说明本实用新型的技术方案而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

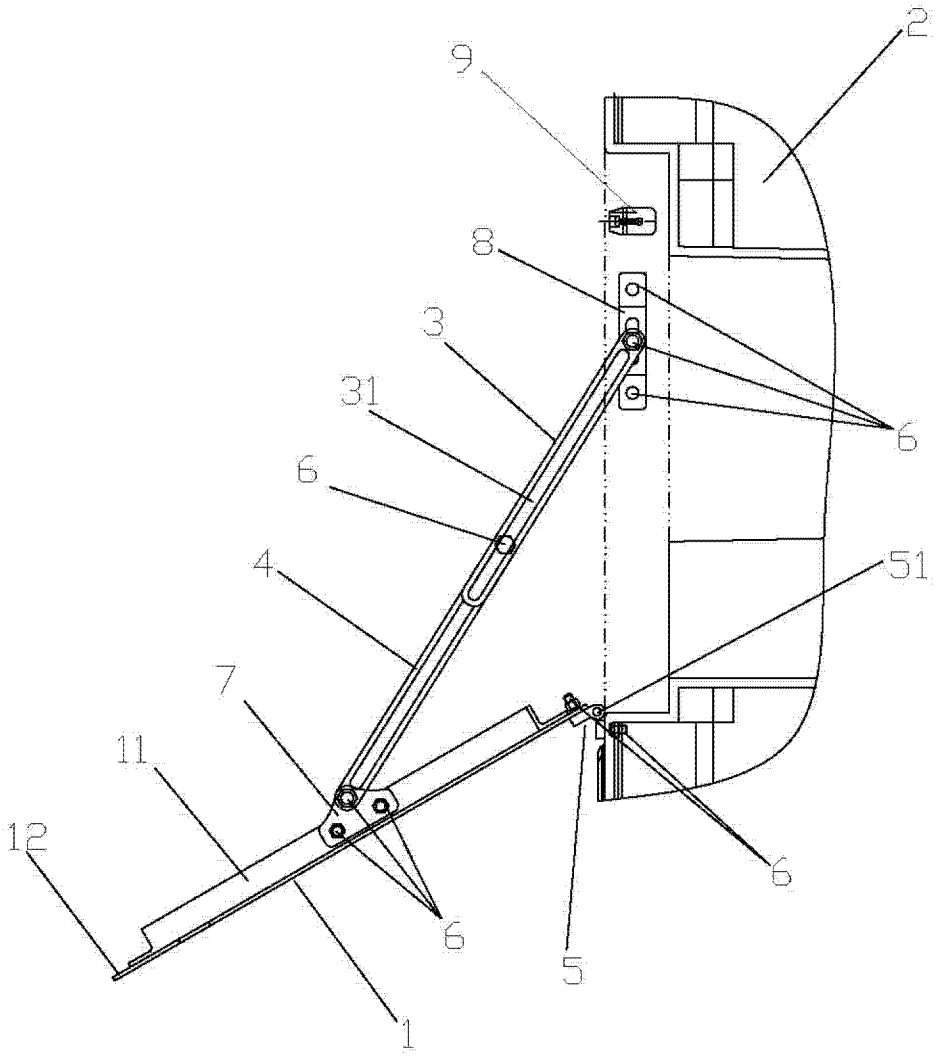


图 1

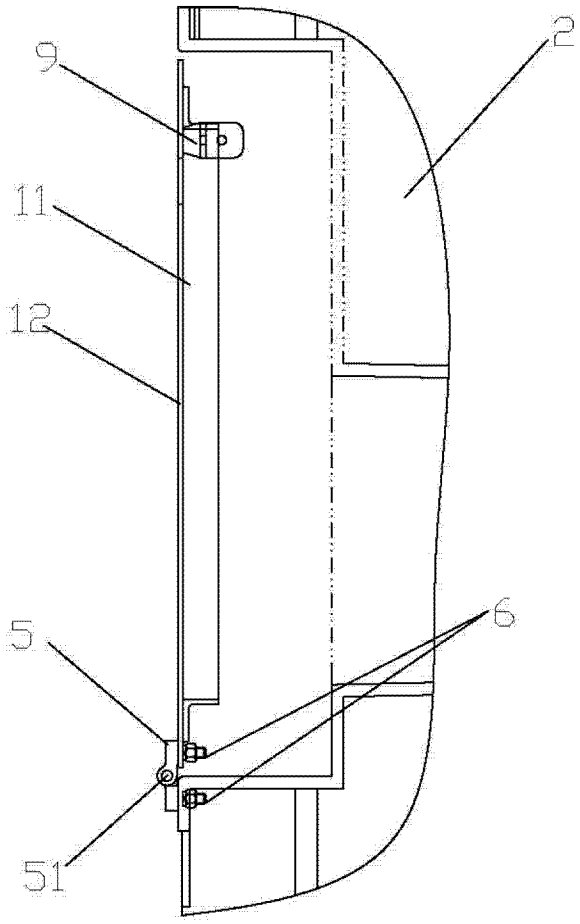


图 2