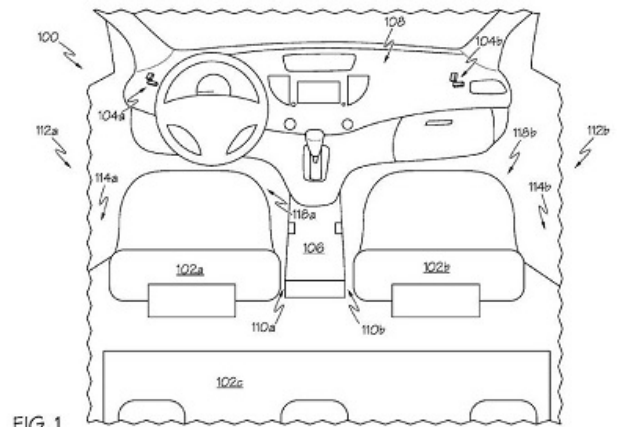
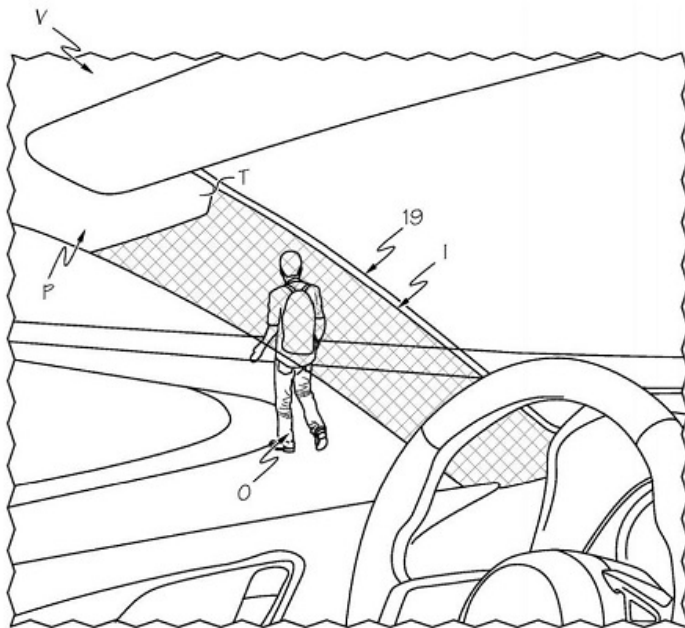


„Przezroczyste” przednie słupki - będzie bezpieczniej

data aktualizacji: 2017.08.17



Amerykańscy inżynierowie Toyoty zastosowali proste prawa fizyki do opracowania urządzenia, które wyświetli kierowcy obraz zza przednich słupków. Udało się to osiągnąć bez użycia kamer, czujników czy innej elektroniki.

W konstrukcji samochodu słupki pełnią ważną funkcję, zwiększając bezpieczeństwo podczas wypadku. Dlatego producenci chętnie je wzmacniają, co jednak często przekłada się na pogorszenie widoczności. W efekcie zmiana pasa na autostradzie wiąże się z ryzykiem zderzenia z samochodem zasłanianym przez słupek C, czyli z pojazdem znajdującym się w tzw. martwym punkcie. Podobnie problematyczny może być słupek A zasłaniający pieszych. Pewnym rozwiązaniem jest czujnik martwego punktu, który ostrzega o znajdującym się tuż za autem drugim samochodzie ikonką wyświetlaną na lusterku, a czasem także sygnałem dźwiękowym. Wygląda jednak na to, że Toyota wpadła na jeszcze lepsze rozwiązanie.

System zwierciadeł wokół słupka

Japoński koncern opatentował projekt, który pozwoli kierowcy widzieć, co znajduje się za słupkiem A. Co ciekawe, urządzenie to wcale nie jest oparte na systemie kamer ani na elektronice, lecz na optyce. Jest to układ zwierciadeł, który kieruje światło dookoła słupka, tak aby obraz był widoczny po jego drugiej stronie. Zatem tak naprawdę kierowca nie widzi przez słupki, lecz wokół nich. Jest to znacznie tańsze rozwiązanie niż dokładanie kolejnych kamer i ekranów.

Wniosek patentowy został złożony w amerykańskim urzędzie patentowym przez Toyota North America. Jeśli koncern zdecyduje się na komercjalizację pomysłu, zapewne najpierw zobaczymy je w amerykańskich modelach marki. Osoby fascynujące się optyką mogą obejrzeć liczne wykresy i rysunki dotyczące tego projektu na stronie freepatentsonline.com.

Jak wydobyć przedmioty spod fotela?

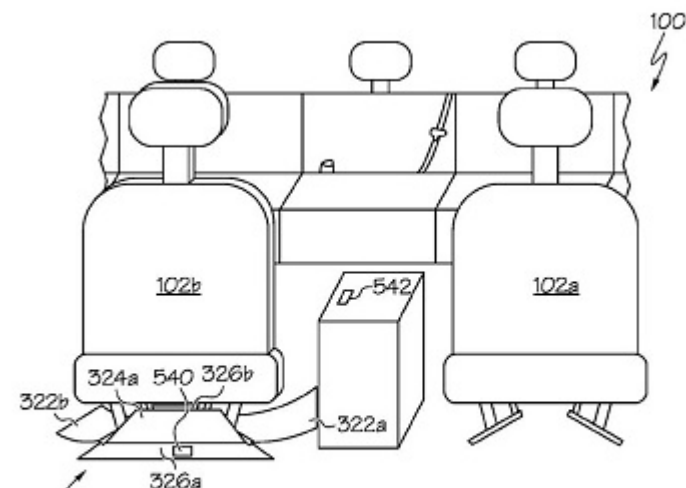


FIG. 5C

Toyota opatentowała także inne ciekawe urządzenie, które pośrednio przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa. Wszyscy wiemy, że nie powinniśmy korzystać z telefonu podczas jazdy bez systemu głośnomówiącego, jednak wielu kierowców nadal to robi. Jeszcze większy problem pojawia się, kiedy telefon nam upadnie. Kłopoty może sprawić także pilot do bramy, który wyslizgnie się z ręki, czy monety podawane taksówkarzowi. Sięganie pod fotel w poszukiwaniu zgubionego przedmiotu to udręka, która często kończy się niepowodzeniem. Ale wynalazcy z japońskiego koncernu znaleźli rozwiązanie.

Projekt o nazwie „Under seat capture device” służy do wydobywania przedmiotów ze szczelin, spod foteli i innych trudno dostępnych miejsc. Składają się na nie pochyłe powierzchnie po obu bokach tunelu między fotelami, płyta, na którą zsuwają się przedmioty, oraz przyrząd, który przesuwą je po płycie w miejsce, skąd można po nie łatwo sięgnąć.

Innowacyjność Toyoty

Toyota jest jednym z najbardziej innowacyjnych koncernów motoryzacyjnych, a jej znakiem rozpoznawczym są alternatywne napędy, przede wszystkim hybrydowe i wodorowe. Równocześnie producent prowadzi intensywne badania nad sztuczną inteligencją, robotyką, technologiami bezpieczeństwa czynnego, łączenia samochodów w chmurze oraz technologiami informacyjnymi nowej generacji.

Jak podaje koncern medialny Thompson Reuters w corocznym raporcie „2016 State of Innovation”, Toyota zgłosiła w ciągu roku najwięcej patentów w zakresie technologii motoryzacyjnych ze wszystkich firm na świecie. Pod względem liczby patentów dotyczących alternatywnych napędów japoński koncern zgłosił prawie 10 000 wniosków w ciągu 5 lat (w latach 2011-2015), trzykrotnie więcej niż drugi w tym zestawieniu Bosch.

Źródło: