

Title (en)  
TURRET WITH RAISABLE PROTECTIVE ROOF

Title (de)  
DREHKRANZ MIT AUSRÜCKBAREM SCHUTZDACH

Title (fr)  
TOURELLE AVEC TOIT DE PROTECTION ESCAMOTABLE

Publication  
**EP 3660443 A1 20200603 (FR)**

Application  
**EP 18208946 A 20181128**

Priority  
EP 18208946 A 20181128

Abstract (en)  
[origin: CA3120607A1] Disclosed is a turret (1) for an armoured vehicle which can accommodate a crew including a gunner, said turret having a fixed roof (2) with an opening (5) and a retractable protection system (3) in the form of an armoured hood or dome, which can be pivoted about a horizontal axis and/or in vertical translation, characterised in that: - the armoured cover or dome can assume at least four positions: a first position in which the retractable system (3) is retracted against the roof (2) and closes the opening (5), a second partial opening position in which the retractable system (3) is partially deployed in vertical translation upwards and makes it possible to protect a soldier in observation position, a third partial opening position in which the retractable system (3) is partially deployed in vertical translation upwards, but more so than in the second position, and makes it possible to protect a soldier in sniper position and a fourth complete opening position in which the retractable system (3) is fully deployed by pivoting and/or upward vertical translation by uncovering the opening (5) in order to allow evacuation of the crew; - the turret is provided with a mechanism ensuring, in use and as required, the movement of the retractable protection system (3) between the aforementioned four positions.

Abstract (fr)  
Tourelle (1) de véhicule blindé pouvant accueillir un équipage dont un tireur, comprenant un toit fixe (2) avec une ouverture (5) et un système de protection escamotable (3) sous forme d'un capot ou d'une coupole blindé(e), pouvant être déplacé(e) de manière pivotante autour d'un axe horizontal et/ou en translation verticale, caractérisée en ce que :- le capot ou la coupole blindé(e) peut prendre au moins quatre positions, une première position dans laquelle le système escamotable (3) est rétracté contre le toit (2) et assure la fermeture de l'ouverture (5), une deuxième position d'ouverture partielle dans laquelle le système escamotable (3) est partiellement déployé en translation verticale vers le haut et permet de protéger un soldat en position d'observation, une troisième position d'ouverture partielle dans laquelle le système escamotable (3) est partiellement déployé en translation verticale vers la haut, mais davantage que dans la deuxième position, et permet de protéger un soldat en position de tir embusqué et une quatrième position d'ouverture complète dans laquelle le système escamotable (3) est entièrement déployé par pivotement et/ou translation verticale vers le haut en découvrant l'ouverture (5) afin de permettre une évacuation de l'équipage :- la tourelle est pourvue d'un mécanisme assurant, en utilisation et selon les besoins, le déplacement du système de protection escamotable (3) entre les quatre positions précitées.

IPC 8 full level  
**F41H 5/22** (2006.01); **F41H 7/04** (2006.01); **F41H 5/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F41H 5/20** (2013.01 - US); **F41H 5/223** (2013.01 - EP US); **F41H 7/04** (2013.01 - EP US); **F41H 5/20** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
• US 3800659 A 19740402 - KUIPER C  
• FR 2936305 B1 20101022 - NEXTER SYSTEMS [FR]  
• US 8146479 B2 20120403 - CAZALIERES JEAN-FRANCOIS [FR], et al  
• WO 2014127769 A1 20140828 - KRAUSS MAFFEI WEGMANN GMBH & C [DE]  
• EP 1361409 A2 20031112 - PATRIA VEHICLES OY [FI]

Citation (search report)  
• [A] DE 736470 C 19430618 - CARL F W BORGWARD  
• [A] FR 2563901 A1 19851108 - BOFORS AB [SE], et al  
• [A] EP 2386818 A1 20111116 - ACKERMANN KLAUS [DE]

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3660443 A1 20200603**; **EP 3660443 B1 20211020**; BR 112021009985 A2 20210817; BR 112021009985 B1 20231226;  
CA 3120607 A1 20200604; CN 113167559 A 20210723; CN 113167559 B 20230815; EP 3887749 A1 20211006; EP 4339550 A2 20240320;  
EP 4339550 A3 20240515; ES 2943576 T3 20230614; US 11454476 B2 20220927; US 2022026178 A1 20220127; WO 2020108976 A1 20200604

DOCDB simple family (application)  
**EP 18208946 A 20181128**; BR 112021009985 A 20191112; CA 3120607 A 20191112; CN 201980077507 A 20191112;  
EP 19801344 A 20191112; EP 2019080938 W 20191112; EP 24150295 A 20191112; ES 18208946 T 20181128; US 201917296988 A 20191112