



(11)

EP 3 851 609 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.07.2021 Bulletin 2021/29

(51) Int Cl.:
E04F 10/06^(2006.01) E04F 10/08^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21150262.0**

(22) Date de dépôt: **05.01.2021**

(84) Etats contractants désignés:
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
Etats d'extension désignés:
BA ME KH MA MD TN

(30) Priorité: **15.01.2020 FR 2000377**

(71) Demandeur: **TIR TECHNOLOGIES TOILES INDUSTRIELLES DU RHIN TECHNOLOGIES**
67840 Kilstett (FR)

(72) Inventeur: **BENDER, Martin**
67000 STRASBOURG (FR)

(74) Mandataire: **Dumont, Alban et al**
Cabinet Germain & Maureau
5, place Robert Schuman - WTC
38025 Grenoble (FR)

(54) **SYSTÈME DE PROTECTION RÉTRACTABLE, ET PERGOLA COMPRENANT UN TEL SYSTÈME**

(57) L'invention concerne un système de protection (S), de préférence contre le soleil, configuré pour être rétractable, et étant destiné à être intégré à une structure de pergola (P).

Le système de protection (S) comprend un store à projection (100), au moins un profil latéral (340) solidaire de la structure de pergola (P), et un système de déploiement (300) configuré pour positionner le store à projection (100) dans une pluralité de positions correspondant à une pluralité de niveaux d'enroulement du store à pro-

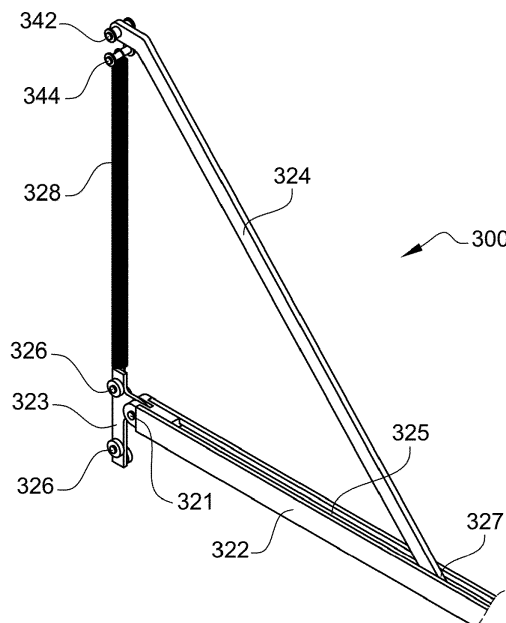
jection (100) autour du dispositif d'enroulement (200)

Le système de déploiement (300) est mobile par rapport au profil latéral (340) et comprend un bras principal (322) auquel est relié une barre de charge (329) et un chariot (323).

Le chariot (323) est configuré pour relier le système de déploiement (300) avec le profil latéral (340) et pour être mobile par rapport au profil latéral (340).

L'invention concerne également une pergola (P) comprenant un tel système de protection (S).

Fig. 3



Description

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention concerne un système de protection rétractable, de préférence contre le soleil, étant destiné à être intégré à une structure de pergola.

[0002] La présente invention concerne aussi une pergola intégrant un tel système de protection.

Etat de la technique

[0003] Il est connu de l'état de la technique, un système de protection rétractable du type précité. Le document NL 8103995A divulgue un auvent configuré pour être déployé entre une position repliée et une position ouverte grâce à un mécanisme de déploiement. Cette solution donne satisfaction en ce qu'elle permet une protection, notamment contre le soleil, lorsque l'auvent est en position déployée. La longueur du bras d'allonge permet d'apporter une grande surface de protection. En revanche, la longueur du bras d'allonge nécessite que ce système soit placé en hauteur pour que l'auvent permette une bonne hauteur de passage. De plus, lorsque l'auvent est en position repliée, il n'est pas totalement intégré dans la structure de l'auvent.

[0004] Dans le cas des pergolas bioclimatiques, la hauteur de la structure est limitée. Afin d'apporter une protection, notamment contre le soleil, il est nécessaire d'avoir un système proposant une grande surface de déploiement associée avec une hauteur de passage suffisante. Par ailleurs, lorsque le système de protection est rétracté, il est préférable qu'il soit totalement intégré dans la structure de la pergola, pour ne pas générer de gêne dans la circulation sous la pergola et pour permettre l'entrée du soleil, par exemple l'hiver, quand la protection solaire n'est pas voulue.

Objet de l'invention

[0005] La présente invention a pour but de proposer un système de protection répondant à tout ou partie des problèmes précités.

[0006] Ce but peut être atteint grâce à la mise en œuvre d'un système de protection, de préférence contre le soleil, configuré pour être rétractable, et étant destiné à être intégré à une structure de pergola, le système de protection comprenant :

- un store à projection relié d'une part à un dispositif d'enroulement et d'autre part à une barre de charge, le dispositif d'enroulement étant solidaire de la structure de pergola et configuré pour permettre l'enroulement ou alternativement le déploiement du store à projection;
- au moins un profil latéral solidaire de la structure de pergola ;
- un système de déploiement configuré pour position-

ner le store à projection dans une pluralité de positions correspondant à une pluralité de niveaux d'enroulement du store à projection autour du dispositif d'enroulement, le système de déploiement étant mobile par rapport au profil latéral et comprenant un bras principal auquel est relié la barre de charge et un chariot ;

- le bras principal étant lié au chariot à une extrémité interne et au store à projection à une extrémité externe ;
- le chariot étant configuré pour relier le système de déploiement avec le profil latéral et pour être mobile par rapport au profil latéral.

[0007] Les dispositions selon l'invention permettent une grande avancée du store à projection en laissant une hauteur de passage maximisée sous le store à projection intégré à la pergola.

[0008] Le système de protection peut en outre présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises seules ou en combinaison.

[0009] Selon un mode de réalisation, le système de protection comprend un moteur d'enroulement configuré pour mettre en mouvement le dispositif d'enroulement et notamment pour mettre en rotation ledit dispositif d'enroulement. De cette manière, le moteur d'enroulement permet le déroulement ou alternativement l'enroulement du store à projection par l'intermédiaire du dispositif d'enroulement.

[0010] Selon un mode de réalisation, le dispositif d'enroulement comprend un axe d'enroulement configuré pour permettre l'enroulement du store à projection autour de l'axe d'enroulement.

[0011] Selon un mode de réalisation, le profil latéral comprend un axe de support d'entretoise et le système de déploiement comprend une entretoise s'étendant entre l'axe de support d'entretoise et un axe de bras situé entre l'extrémité interne et l'extrémité externe du bras principal, ladite entretoise étant mobile par rapport au bras principal et par rapport au profil latéral.

[0012] Selon un mode de réalisation, l'entretoise est configurée de sorte qu'un mouvement de l'entretoise par rapport au bras principal soit une rotation autour de l'axe de bras, et que le mouvement de l'entretoise par rapport au profil latéral soit une rotation autour de l'axe de support d'entretoise.

[0013] Selon un mode de réalisation, la pluralité de positions est comprise entre une position rétractée pour laquelle le store à projection est complètement enroulé autour du dispositif d'enroulement, et une position déployée pour laquelle le store à projection est complètement déroulé du dispositif d'enroulement.

[0014] De manière avantageuse, la position rétractée peut être configurée pour correspondre à une position où le bras principal est disposé sensiblement à 90° par rapport au profil latéral.

[0015] Selon un mode de réalisation, le profil latéral

comprend un sillon latéral ménagé dans le profil latéral et configuré pour recevoir le bras principal.

[0016] Selon un mode de réalisation, le bras principal est complètement intégré dans le sillon latéral lorsque le système de protection est dans la position rétractée.

[0017] Selon un mode de réalisation, le sillon latéral comprend des brosses configurées pour orienter le bras principal à l'intérieur du sillon latéral.

[0018] Selon un mode de réalisation, le bras principal comprend un sillon de bras ménagé dans le bras principal et configuré pour recevoir l'entretoise.

[0019] Selon un mode de réalisation, l'entretoise est complètement intégrée dans le sillon de bras lorsque le système de protection est dans la position rétractée.

[0020] Selon un mode de réalisation, le profil latéral peut comprendre un capot externe configuré pour masquer les éléments compris dans le profil latéral. De cette manière, lorsque le store à projection est en position rétractée, le système de déploiement est complètement intégré dans la structure de pergola.

[0021] Selon un mode de réalisation, le profil latéral comprend un axe de support de rappel et le système de déploiement comprend un dispositif de rappel étant fixé d'une part au chariot et d'autre part à l'axe de support de rappel, ledit dispositif de rappel étant configuré pour exercer une force de rappel sur le chariot.

[0022] Selon un mode de réalisation, le dispositif de rappel comprend un ressort ou un vérin.

[0023] Selon un mode de réalisation, le dispositif est configuré pour exercer une force de rappel constante sur le chariot.

[0024] Selon un mode de réalisation, le dispositif de rappel est à sa position d'équilibre lorsque le store à projection est dans la position déployée. De cette manière, la tension augmente jusqu'à ce que le store à projection soit dans la position rétractée.

[0025] Selon une variante dans laquelle le système de protection comprend un moteur d'enroulement, ledit moteur d'enroulement peut être configuré pour contrôler le déploiement du store à projection, par la mise en mouvement du dispositif d'enroulement dans le sens de la position rétractée vers la position déployée ou inversement dans le sens de la position déployée vers la position rétractée. Dans ce cas, le moteur d'enroulement déroulant le store à projection permet au dispositif de rappel de revenir à sa position d'équilibre, par le déplacement du chariot.

[0026] Selon un mode de réalisation, le chariot est mis en mouvement dans un rail ménagé dans le profil latéral, ledit chariot comprenant au moins une roue configurée pour permettre le mouvement du chariot dans le rail par rapport au profil latéral.

[0027] Selon un mode de réalisation, le mouvement du chariot par rapport au profil latéral est une translation

[0028] L'invention concerne également une pergola comprenant un cadre soutenu par au moins un premier support et un deuxième support, de sorte à définir une ouverture permettant un passage entre le premier sup-

port et le deuxième support, la pergola comprenant un système de protection du type précité, et comprenant :

- un premier profil latéral solidaire du premier support ;
- un premier système de déploiement, relié par un premier chariot avec le premier profil latéral ;
- un deuxième profil latéral solidaire du deuxième support ;
- un deuxième système de déploiement, relié par un deuxième chariot avec le deuxième profil latéral.

[0029] La pergola peut en outre présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises seules ou en combinaison.

[0030] Selon un mode de réalisation, la pergola est une pergola bioclimatique.

[0031] Selon un mode de réalisation le premier support et le deuxième support sont un élément parmi un mur, un poteau, ou un pilier.

[0032] Selon un mode de réalisation, l'ouverture définie par le cadre, le premier support et le deuxième support permet le passage d'une personne sous la pergola, notamment lorsque le système de protection est en position déployée.

[0033] Selon un mode de réalisation, la barre de charge s'étend entre l'extrémité externe du premier bras principal et l'extrémité externe du deuxième bras principal

[0034] Selon un mode de réalisation, la barre de charge est configurée pour cacher totalement le store à projection et le dispositif d'enroulement lorsque le store à projection est en position rétractée.

[0035] Selon un mode de réalisation, le store à projection s'étend transversalement au-dessus de l'ouverture définie par le cadre, le premier support et le deuxième support.

Description sommaire des dessins

[0036] D'autres aspects, buts, avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée suivante de modes de réalisation préférés de celle-ci, donnée à titre d'exemple non limitatif, et faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

[Fig. 1] est une vue illustrant de manière schématique une pergola intégrant le système de protection selon un mode de réalisation de l'invention ;

[Fig. 2] est une vue illustrant de manière schématique un exemple de pergola intégrant le système de protection lorsqu'il est déployé dans deux positions différentes ;

[Fig. 3] est une vue illustrant de manière schématique un système de protection selon un mode de réalisation de l'invention ;

[Fig. 4] est une vue illustrant de manière schématique un système de protection selon un mode de réalisation de l'invention, lorsqu'il est dans une position

rétractée ;

[Fig. 5] est une vue en coupe illustrant de manière schématique un profil latéral selon un mode de réalisation de l'invention ;

[Fig. 6] est une vue en perspective illustrant de manière schématique un profil latéral selon un mode de réalisation de l'invention ;

[Fig. 7] est une vue en coupe illustrant de manière schématique un profil latéral solidaire de la pergola selon un mode de réalisation de l'invention ;

[Fig. 8] est une vue en coupe éclatée illustrant de manière schématique un profil latéral et un capot externe selon un mode de réalisation de l'invention ;

[Fig. 9] est un tableau présentant les hauteurs de passage permises par un système de protection selon un mode de réalisation.

Description détaillée

[0037] Sur les figures et dans la suite de la description, les mêmes références représentent les éléments identiques ou similaires. De plus, les différents éléments ne sont pas représentés à l'échelle de manière à privilégier la clarté des figures. Par ailleurs, les différents modes de réalisation et variantes ne sont pas exclusifs les uns des autres et peuvent être combinés entre eux.

[0038] Comme illustré sur les figures 1 et 2, l'invention concerne un système de protection noté « S » configuré pour être rétractable et destiné à être intégré à une pergola notée « P ». Comme il le sera expliqué plus loin, le système de protection S est notamment configuré de sorte à permettre une protection, notamment contre le soleil, lorsqu'il est déployé et de sorte à être complètement intégré à la structure de la pergola P lorsqu'il est rétracté.

[0039] L'invention concerne également une pergola P comprenant au moins un tel type de système de protection S.

[0040] Selon un mode de réalisation, la pergola P est une pergola bioclimatique.

[0041] Comme représenté sur la figure 1, la pergola P comprend un cadre 510 soutenu par au moins un premier support 521 et un deuxième support 522, de sorte à définir une ouverture permettant un passage entre le premier support 521 et le deuxième support 522.

[0042] De manière générale le premier support 521 et le deuxième support 522 peuvent être un élément parmi un mur, un poteau, ou un pilier. Par ailleurs, l'ouverture définie par le cadre 510, le premier support 521 et le deuxième support 522 peut permettre le passage d'une personne sous la pergola P.

[0043] Comme indiqué plus haut, la pergola P comprend un système de protection S comprenant :

- un store à projection 100 ;
- un premier profil latéral 340 solidaire du premier support 521,
- un premier système de déploiement 300, relié par un premier chariot 323 avec le premier profil latéral

340 ;

- un deuxième profil latéral 340 solidaire du deuxième support 522 ;
- un deuxième système de déploiement 300, relié par un deuxième chariot 323 avec le deuxième profil latéral 340.

[0044] La pergola P comprend de plus une barre de charge 329 s'étendant entre une extrémité externe du premier bras principal 322 et une extrémité externe du deuxième bras principal 322.

[0045] Selon un mode de réalisation, le store à projection 100 s'étend transversalement au-dessus de l'ouverture définie par le cadre 510, le premier support 521 et le deuxième support 522.

[0046] Les dispositions selon l'invention permettent d'obtenir une grande avancée du store à projection 100 en laissant une hauteur de passage maximisée sous le store à projection 100 intégré à la pergola. La hauteur de passage étant notamment suffisante pour permettre le passage d'une personne sous le système de protection S.

[0047] Selon un mode de réalisation, les dispositions précédemment décrites permettent d'atteindre les hauteurs de passage indiquées sur la figure 9 en fonction de l'avancée du bras principal 322 et de la hauteur de la pergola P.

[0048] Selon un mode de réalisation, le système de protection S comprend un moteur d'enroulement configuré pour mettre en mouvement le dispositif d'enroulement 200 et notamment pour mettre en rotation ledit dispositif d'enroulement 200. De cette manière, le moteur d'enroulement permet le déroulement ou alternativement l'enroulement du store à projection 100 par l'intermédiaire du dispositif d'enroulement 200.

[0049] Comme illustré sur les figures 2 et 3, le système de protection S, comprend un store à projection 100 relié d'une part à un dispositif d'enroulement 200 et d'autre part à la barre de charge 329.

[0050] Le store à projection est déployé au moyen d'un système de déploiement 300 configuré pour positionner le store à projection 100 dans une pluralité de positions correspondant à une pluralité de niveaux d'enroulement du store à projection 100 autour du dispositif d'enroulement 200 comme illustré sur la figure 2.

[0051] Le système de protection S comprend au moins un profil latéral 340 solidaire de la structure de pergola P, par rapport auquel le système de déploiement 300 est mobile.

[0052] Comme illustré sur la figure 4, le dispositif d'enroulement 200 est solidaire de la structure de pergola P et configuré pour permettre l'enroulement ou alternativement le déploiement du store à projection 100.

[0053] Selon un mode de réalisation, le dispositif d'enroulement 200 comprend un axe d'enroulement configuré pour permettre l'enroulement du store à projection 100 autour de l'axe d'enroulement.

[0054] Le système de déploiement 300 qui comprend

un bras principal 322 auquel est relié la barre de charge 329 et un chariot 323, est illustré sur la figure 3.

[0055] Le bras principal 322 est lié au chariot 323 à une extrémité interne et au store à projection 100 à une extrémité externe.

[0056] Selon un mode de réalisation, le système de déploiement 300 comprend une entretoise 324 s'étendant entre un axe de support d'entretoise 342 compris dans le profil latéral 340 et un axe de bras 327 situé entre l'extrémité interne et l'extrémité externe du bras principal 322. L'entretoise 324 peut alors être mobile par rapport au bras principal 322 et par rapport au profil latéral 340.

[0057] Selon une variante non limitative représentée sur la figure 3, le bras principal 322 peut comprendre un sillon de bras 325 ménagé dans le bras principal 322 et configuré pour recevoir l'entretoise 324.

[0058] Selon un mode de réalisation le système de déploiement 300 comprend un dispositif de rappel 328 étant fixé d'une part au chariot 323 et d'autre part à un axe de support de rappel 344 compris dans le profil latéral 340. Le dispositif de rappel 328 peut notamment être configuré pour exercer une force de rappel sur le chariot 323.

[0059] De manière générale, le dispositif de rappel 328 peut comprendre un ressort ou un vérin.

[0060] Selon un mode de réalisation, le dispositif est configuré pour exercer une force de rappel constante sur le chariot 323.

[0061] Selon un mode de réalisation, le dispositif de rappel 328 est à sa position d'équilibre lorsque le store à projection 100 est dans la position déployée P2. De cette manière, la tension augmente jusqu'à ce que le store à projection 100 soit dans la position rétractée P1.

[0062] Selon une variante dans laquelle le système de protection P comprend un moteur d'enroulement, ledit moteur d'enroulement peut être configuré pour contrôler le déploiement du store à projection 100, par la mise en mouvement du dispositif d'enroulement 200 dans le sens de la position rétractée P1 vers la position déployée P2 ou inversement dans le sens de la position déployée P2 vers la position rétractée P1. Dans ce cas, le moteur d'enroulement déroulant le store à projection 100 permet au dispositif de rappel 328 de revenir à sa position d'équilibre, par le déplacement du chariot 323.

[0063] Le chariot 323 est configuré pour relier le système de déploiement 300 avec le profil latéral 340 et pour être mobile par rapport au profil latéral 340.

[0064] Selon une variante illustrée sur les figures 5 à 7, le profil latéral 340 comprend un sillon latéral 346 ménagé dans le profil latéral 340 et configuré pour recevoir le bras principal 322. Le sillon latéral 346 peut notamment comprendre des brosses 349 configurées pour orienter le bras principal 322 à l'intérieur du sillon latéral 346.

[0065] Par ailleurs, selon cette variante non limitative, le chariot 323 peut être mis en mouvement dans un rail ménagé dans le profil latéral 340.

[0066] Le chariot 323 peut notamment comprendre au moins une roue 326 configurée pour permettre le mouvement du chariot 323 dans le rail par rapport au profil

latéral 340.

[0067] Selon un mode de réalisation, la pluralité de positions du système de protection est comprise entre une position rétractée P1 illustrée sur la figure 4, pour laquelle le store à projection 100 est complètement enroulé autour du dispositif d'enroulement 200, et une position déployée P2 illustrée sur la figure 2 pour laquelle le store à projection 100 est complètement déroulé du dispositif d'enroulement 200.

[0068] De manière avantageuse, lorsque le store à projection 100 est en position rétractée P1, la barre de charge 329 peut être configurée pour cacher totalement le store à projection 100 et le dispositif d'enroulement 200.

[0069] Alternativement ou conjointement, le bras principal 322 peut-être complètement intégré dans le sillon latéral 346 compris dans le profil latéral 340 lorsque le système de protection S est dans la position rétractée P1.

[0070] Par ailleurs, l'entretoise 324 peut être complètement intégrée dans le sillon de bras 325 compris dans le bras principal 322 lorsque le système de protection S est dans la position rétractée P1.

[0071] Selon un mode de réalisation particulier illustré sur la figure 8, le profil latéral 340 peut comprendre un capot externe 348 configuré pour masquer les éléments compris dans le profil latéral 340. De cette manière, et selon les dispositions décrites ci-avant, lorsque le store à projection 100 est en position rétractée P1, le système de déploiement 300 est complètement intégré dans la structure de pergola P.

[0072] De manière générale, la position déployée P2 peut être configurée pour correspondre à une position où le bras principal 322 est disposé sensiblement à 90° par rapport au profil latéral 340.

[0073] De manière avantageuse, le système de protection S en position déployée P2 peut permettre le passage d'une personne sous le système de protection S.

[0074] Lorsque le système de protection S est déplacé entre deux positions de la pluralité de positions, le bras principal 322 est mis en mouvement par rapport au profil latéral 340.

[0075] Selon la variante illustrée sur la figure 3, le chariot 323 est alors mis en mouvement dans le rail ménagé dans le profil latéral. Dans ce cas, le mouvement du chariot 323 par rapport au profil latéral 340 est une translation, et le mouvement du bras principal 322 par rapport au chariot 323 est une rotation. De plus, le mouvement de l'entretoise par rapport au bras principal 322 est alors une rotation autour de l'axe de bras 327, et le mouvement de l'entretoise par rapport au profil latéral 340 est une rotation autour de l'axe de support d'entretoise 342.

[0076] Dans les dispositions précédemment décrite, lorsque la distance entre le chariot 323 et le dispositif d'enroulement 200 diminue, le store à projection 100 est déployé et permet de protéger au moins partiellement la pergola P, notamment contre le soleil.

[0077] Alternativement, lorsque la distance entre le chariot 323 et le dispositif d'enroulement 200 augmente,

le système de protection S peut être rétracté et s'intégrer complètement dans la structure de la pergola P.

Revendications

1. Système de protection (S), de préférence contre le soleil, configuré pour être rétractable, et étant destiné à être intégré à une structure de pergola (P), le système de protection (S) comprenant :
 - un store à projection (100) relié d'une part à un dispositif d'enroulement (200) et d'autre part à une barre de charge (329), le dispositif d'enroulement (200) étant solidaire de la structure de pergola (P) et configuré pour permettre l'enroulement ou alternativement le déploiement du store à projection (100);
 - au moins un profil latéral (340) solidaire de la structure de pergola (P),
 - un système de déploiement (300) configuré pour positionner le store à projection (100) dans une pluralité de positions correspondant à une pluralité de niveaux d'enroulement du store à projection (100) autour du dispositif d'enroulement (200), le système de déploiement (300) étant mobile par rapport au profil latéral (340) et comprenant un bras principal (322) auquel est relié la barre de charge (329) et un chariot (323); le bras principal (322) étant lié au chariot (323) à une extrémité interne et au store à projection (100) à une extrémité externe; le chariot (323) étant configuré pour relier le système de déploiement (300) avec le profil latéral (340) et pour être mobile par rapport au profil latéral (340).
2. Système de protection (S) selon la revendication 1, dans lequel le profil latéral (340) comprend un axe de support d'entretoise (342) et dans lequel le système de déploiement (300) comprend une entretoise (324) s'étendant entre l'axe de support d'entretoise (342) et un axe de bras (327) situé entre l'extrémité interne et l'extrémité externe du bras principal (322), ladite entretoise (324) étant mobile par rapport au bras principal (322) et par rapport au profil latéral (340).
3. Système de protection (S) selon la revendication 2, dans lequel l'entretoise (324) est configurée de sorte qu'un mouvement de l'entretoise par rapport au bras principal (322) soit une rotation autour de l'axe de bras (327), et que le mouvement de l'entretoise par rapport au profil latéral (340) soit une rotation autour de l'axe de support d'entretoise (342).
4. Système de protection (S) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel la pluralité de positions est comprise entre une position rétractée (P1) pour laquelle le store à projection (100) est complètement enroulé autour du dispositif d'enroulement (200), et une position déployée (P2) pour laquelle le store à projection (100) est complètement déroulé du dispositif d'enroulement (200).
5. Système de protection (S) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel le profil latéral (340) comprend un sillon latéral (346) ménagé dans le profil latéral (340) et configuré pour recevoir le bras principal (322).
6. Système de protection (S) selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, dans lequel le bras principal (322) comprend un sillon de bras (325) ménagé dans le bras principal (322) et configuré pour recevoir l'entretoise (324).
7. Système de protection (S) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel le profil latéral (340) comprend un axe de support de rappel (344) et dans lequel le système de déploiement (300) comprend un dispositif de rappel (328) étant fixé d'une part au chariot (323) et d'autre part à l'axe de support de rappel (344), ledit dispositif de rappel (328) étant configuré pour exercer une force de rappel sur le chariot (323).
8. Système de protection (S) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel le chariot (323) est mis en mouvement dans un rail ménagé dans le profil latéral (340), ledit chariot (323) comprenant au moins une roue (326) configurée pour permettre le mouvement du chariot (323) dans le rail par rapport au profil latéral (340).
9. Système de protection (S) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, dans lequel le mouvement du chariot (323) par rapport au profil latéral (340) est une translation.
10. Pergola (P) comprenant un cadre (510) soutenu par au moins un premier support (521) et un deuxième support (522), de sorte à définir une ouverture permettant un passage entre le premier support (521) et le deuxième support (522), la pergola (P) comprenant un système de protection (S) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, et comprenant :
 - un premier profil latéral (340) solidaire du premier support (521),
 - un premier système de déploiement (300), relié par un premier chariot (323) avec le premier profil latéral (340);
 - un deuxième profil latéral (340) solidaire du deuxième support (522);
 - un deuxième système de déploiement (300),

relié par un deuxième chariot (323) avec le deuxième profil latéral (340).

11. Pergola (P) selon la revendication 10 dans laquelle la barre de charge (329) s'étend entre l'extrémité externe du premier bras principal (322) et l'extrémité externe du deuxième bras principal (322) 5
12. Pergola (P) selon l'une quelconque des revendications 10 ou 11, dans laquelle le store à projection (100) s'étend transversalement au-dessus de l'ouverture définie par le cadre (510), le premier support (521) et le deuxième support (522). 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

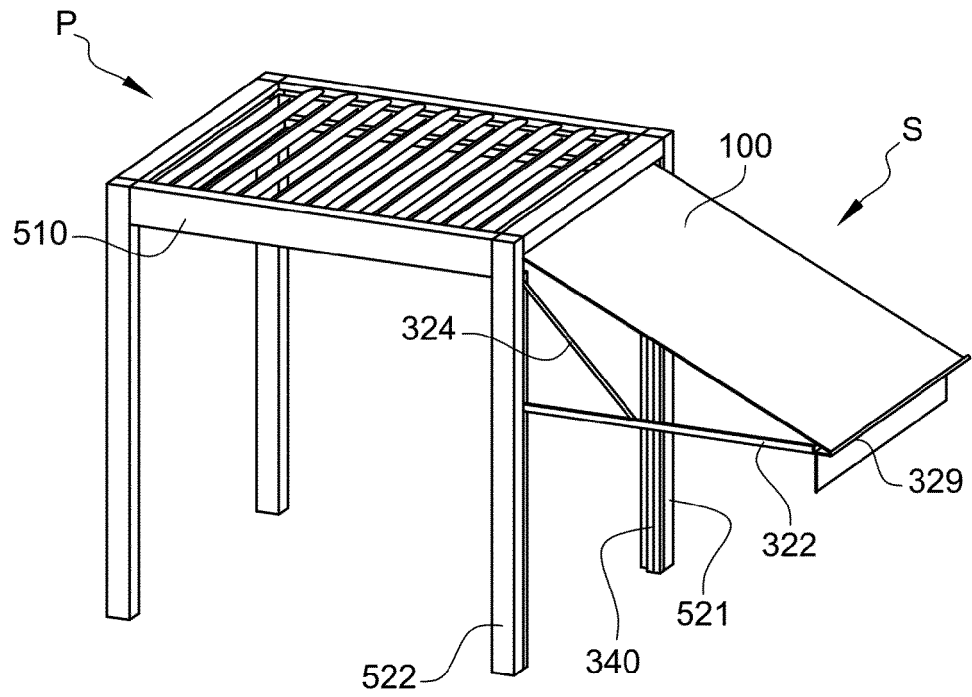


Fig. 2

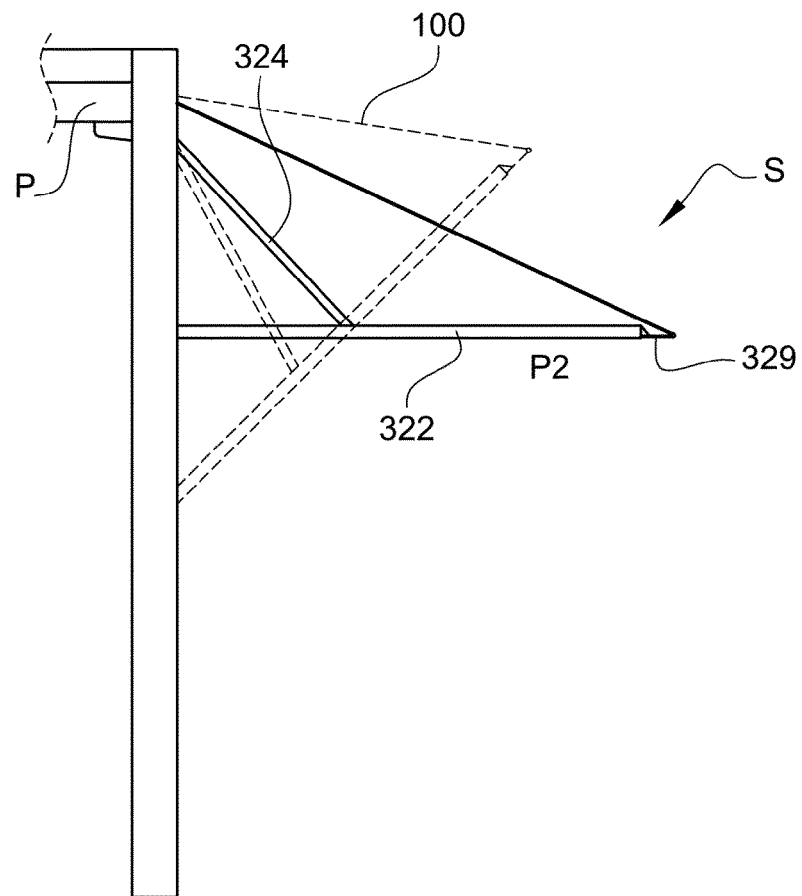


Fig. 3

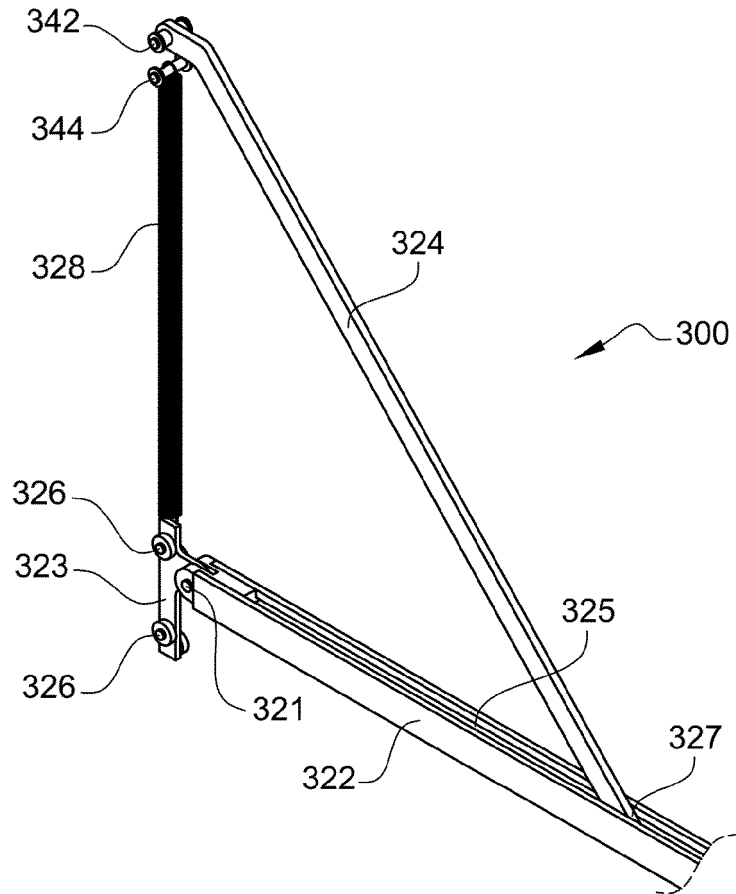


Fig. 4

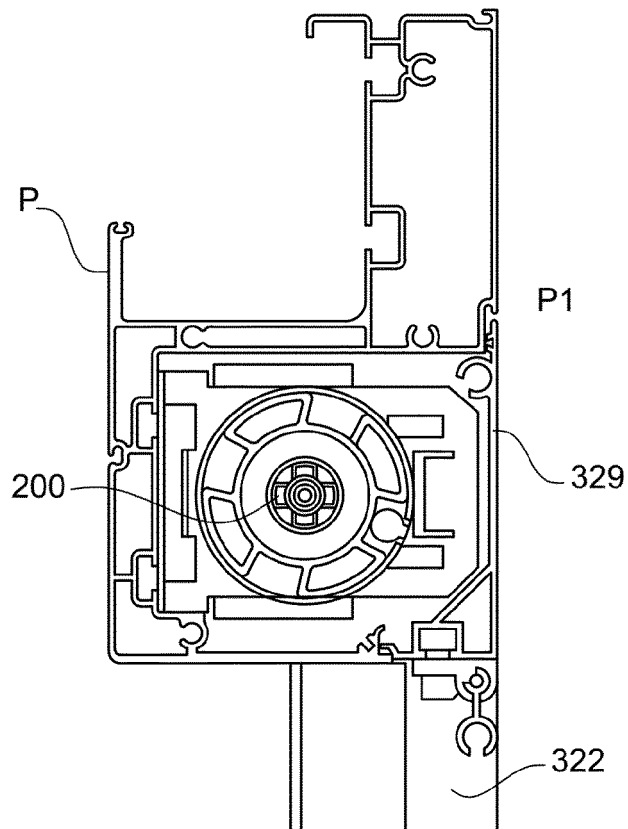


Fig. 5

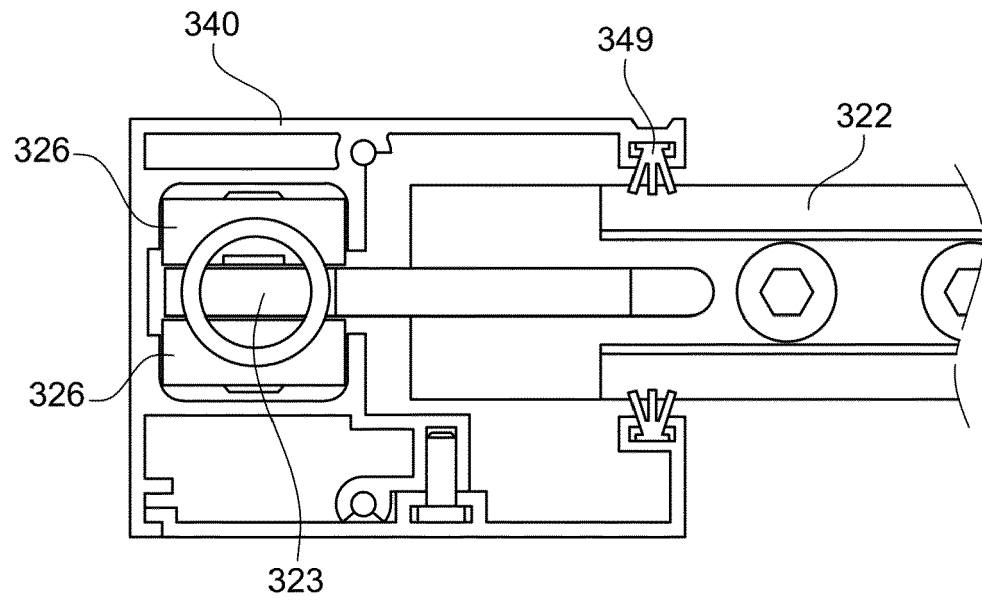


Fig. 6

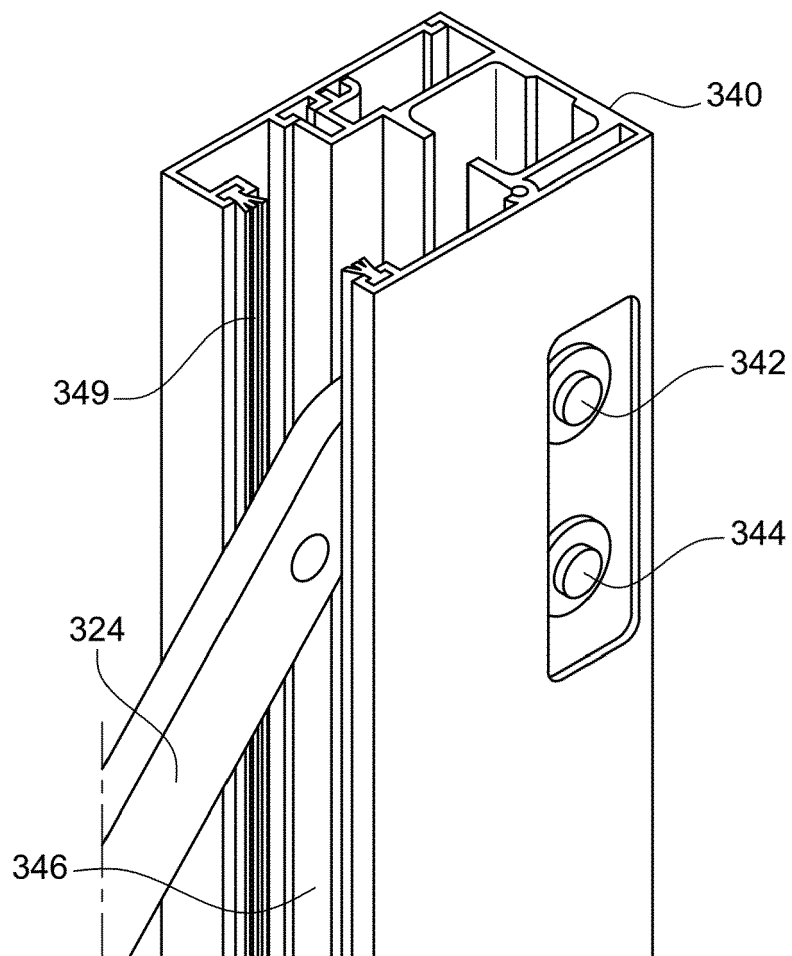


Fig. 7

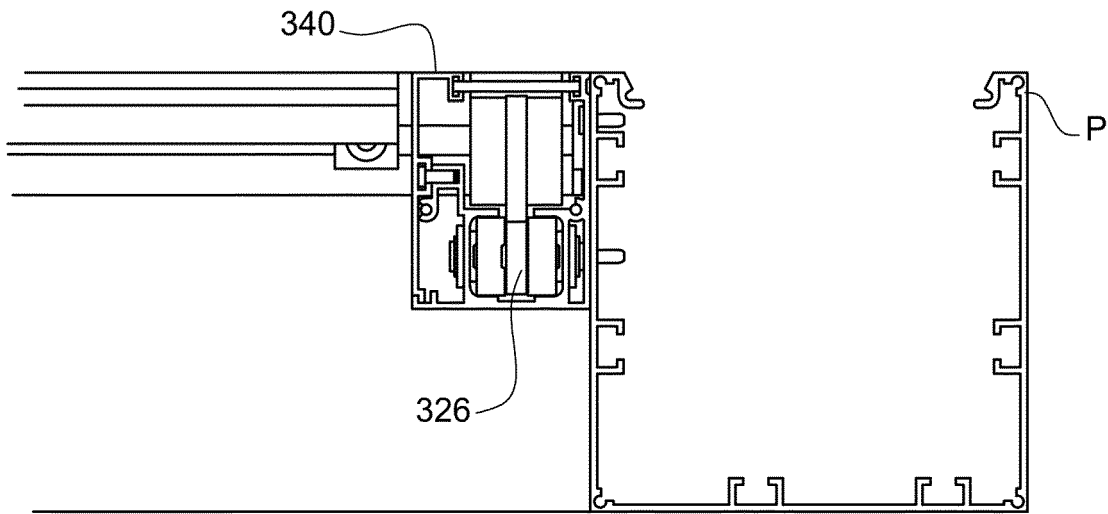


Fig. 8

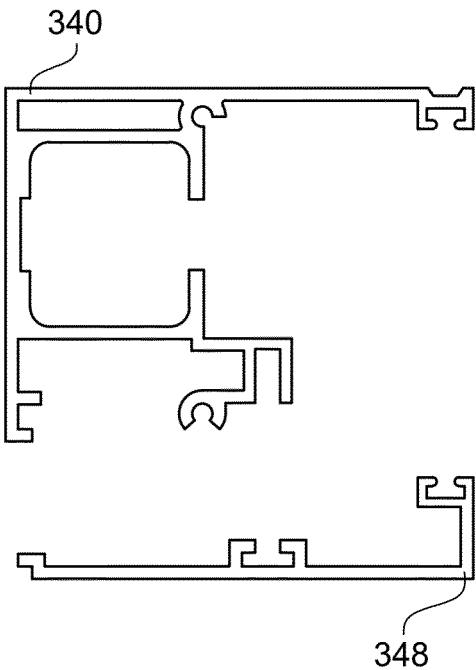


Fig. 9

HAUTEUR DE PASSAGE						
		Avancée du bras principal (mm)				
		1000	1250	1500	1750	2000
Hauteur de la pergola (mm)	2715	2026	1923	1819	1716	1612
	2800	2111	2008	1904	1801	1697
	2900	2211	2108	2004	1901	1797
	3000	2311	2208	2104	2001	1897
	3100	2411	2308	2204	2101	1997



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 21 15 0262

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	NL 7 308 689 A (HOESEL B V VAN) 24 décembre 1974 (1974-12-24) * figures 1,3 *	1-12	INV. E04F10/06 E04F10/08
Y	US 2019/186167 A1 (JI KAI [CN] ET AL) 20 juin 2019 (2019-06-20) * figures 1,9 *	1-12	
A	CH 712 622 A2 (GIBUS S P A [IT]) 29 décembre 2017 (2017-12-29) * le document en entier *	1-12	
A	NL 1 004 764 C2 (ALUMINIUM VERKOOP ZUID B V [NL]) 15 juin 1998 (1998-06-15) * le document en entier *	1-12	
A	NL 173 871 C (MADOPRON BV) 16 mars 1984 (1984-03-16) * le document en entier *	1-12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 20 mai 2021	Examineur Bourgoin, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 21 15 0262

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

20-05-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
NL 7308689 A	24-12-1974	AUCUN	
US 2019186167 A1	20-06-2019	CN 207847237 U US 2019186167 A1	11-09-2018 20-06-2019
CH 712622 A2	29-12-2017	CH 712622 A2 DE 202017103784 U1 FR 3053064 A3	29-12-2017 28-08-2017 29-12-2017
NL 1004764 C2	15-06-1998	AUCUN	
NL 173871 C	16-03-1984	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- NL 8103995 A [0003]