

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②

N° 81 19204

⑤ Coffrage extensible pour la réservation d'ouverture dans les murs banchés.

⑤ Classification internationale (Int. Cl. 3). E 04 G 15/00.

② Date de dépôt..... 8 octobre 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④ Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes. » n° 15 du 15-4-1983.

⑦ Déposant : RENAUDIER-CONSTRUCTION, Société anonyme. — FR.

⑦ Invention de : Victor Lorenzi et André Accetta.

⑦ Titulaire : *Idem* ⑦

⑦ Mandataire : Cabinet Germain et Maureau,
12, rue de la République, 42000 Saint-Etienne.

L'invention est relative à un coffrage extensible pour la réservation d'ouverture dans les murs banchés.

Les murs banchés sont réalisés au moyen de panneaux de coffrage intérieurs et extérieurs se faisant vis-à-vis en ménageant entre eux un espace correspondant à l'épaisseur du mur. Leurs faces en vis-à-vis sont celles de plaques métalliques ou en bois appelées banches.

Lorsque le béton est coulé entre coffrages, il remplit totalement l'intervalle formé par ceux-ci. De la sorte, lorsque le pan de mur comporte une ouverture, il est nécessaire de mettre en place, lors de la réalisation du coffrage, des coffrages de réservation remplissant localement l'intervalle entre les panneaux intérieurs et extérieurs pour empêcher que le béton remplisse l'espace correspondant à l'ouverture.

Traditionnellement, ces coffrages de réservation sont réalisés à la demande sur les chantiers et exigent donc du personnel qualifié. Il nécessite aussi du temps pour être fabriqué et positionné entre les panneaux de coffrage.

La présente invention a pour but de fournir un coffrage extensible qui, tout en étant récupérable, permette de réaliser des réserves pour des ouvertures de formes et de dimensions variables et soit facile à mettre en oeuvre et à coffrer.

A cet effet, le coffrage selon l'invention est constitué par une plaque support portant, en son centre, un axe transversal, par plusieurs diagonales télescopiques articulées par l'une de leurs extrémités sur l'axe précité, par des pièces d'angle dont chacune est articulée au niveau de son angle sur l'extrémité libre de la diagonale télescopique correspondante, par des moyens amovibles de calage angulaire des diagonales sur la plaque support, par des moyens de fixation de la plaque support sur la banche d'un panneau de coffrage et par des éléments de cadre formant la périphérie du coffrage et composés, d'une part, d'éléments coudés, liés aux pièces d'angle et, d'autre part, d'éléments rectilignes et amovibles constituant clés de raccord.

Pour réaliser un coffrage de réservation, il suffit donc, après avoir réglé les diagonales télescopiques, tant angulairement que longitudinalement, de caler ces dernières sur la plaque support, puis de rapporter, entre les
 5 éléments coudés du cadre, des éléments rectilignes ayant la longueur désirée et, comme ces éléments coudés, une épaisseur correspondant à la largeur intérieure du coffrage.

Ce coffrage extensible peut être utilisé de nombreuses
 10 fois sur un même chantier pour assurer la réservation d'ouverture de même dimension, mais il peut aussi être très facilement modifié en fonction de la nécessité du chantier.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé représentant un type d'exemple non limitatif
 15 d'une forme d'exécution de ce coffrage de réservation.

Figure 1 en est une vue de face en élévation,

Figure 2 en est une vue en coupe suivant 2-2 de figure 1.

20 Le coffrage est constitué par une plaque support 2, réalisée en bois ou en tôle, par des diagonales télescopiques 3 et par des pièces d'angle 4.

Chacune des quatre diagonales télescopiques 3 est composée d'un élément tubulaire 3a dans lequel peut coulisser un autre élément 3b. Les différents éléments 3b sont
 25 munis, à leur extrémité, d'un oeillet 5 traversé par un axe transversal 6 lui-même lié au centre de la plaque support 2. Chaque élément 3a comporte, à son extrémité libre, un oeillet 6 traversé par un axe 7 traversant également un
 30 fourreau non représenté disposé dans l'angle intérieur de la pièce d'angle 4, ayant ici la forme d'un coude à 90°.

Les différentes diagonales 3 sont calées angulairement sur la plaque support 2 par des moyens qui, dans cette forme d'exécution, sont constitués par des pattes 8. Rappor-
 35 tées par soudure sur les éléments 3a, ces pattes font saillie de ces éléments et sont munies de perçages pour le passage de vis 9 permettant leur fixation sur la plaque

support 2.

Pour réaliser un coffrage de réservation, avec le dispositif, l'opérateur règle d'abord la position angulaire des différentes diagonales 3; puis leur longueur, de manière
5 que les pièces d'angle 4 délimitent un rectangle ou un carré ayant les dimensions recherchées. Cette opération terminée, les diagonales sont calées au moyen des vis 9 traversant les pattes 8 et se fixant dans la plaque support 2. Ensuite, l'opérateur découpe, aux dimensions, les quatre
10 éléments de cadre rectilignes 11a et 11b qui sont glissés entre les éléments de cadre coudés 10 fixés à demeure sur les pièces d'angle 4. Ces éléments 11a-11b et les éléments coudés 10 peuvent être métalliques ou en bois.

Il ressort de ce qui précède, que pour former le coffrage selon l'invention, l'opérateur n'a à découper que
15 les éléments rectilignes 11a et 11b du cadre et, en d'autres termes, ne doit procéder à des opérations de découpage que sur quelques éléments au lieu d'avoir à découper tous les éléments et à les assembler, comme c'est le cas avec les
20 solutions actuelles.

Avantageusement, et comme montré à la figure 1, les éléments 11a et 11b, constituant clé de raccord, ont leurs extrémités coupées en sifflet, de manière à être facilement introduites entre les extrémités coupées également en sif-
25 flet des pièces coudées 10, mais aussi à pouvoir en être facilement extraites au moment du décoffrage. Dans le même but, et comme montré à la figure 2, chacune des pièces d'angle 4 présente également des faces inclinées transversalement sur lesquelles s'appuient des faces inclinées des
30 éléments rectilignes 11a et 11b du cadre présentant ainsi, en section transversale, une forme de coin.

Lorsque ce coffrage est utilisé, il est fixé sur la face interne de l'un des deux panneaux de coffrage 12 et 13, comme montré à la figure 2. Cette fixation est assurée
35 par des tiges filetées 14 traversant des trous 15 de la plaque support 2 et le panneau de coffrage correspondant, pour recevoir un écrou 16 accessible à l'extérieur du

coffrage 12.

Dès que le coffrage de réservation est mis en place et fixé, l'autre panneau de coffrage 13 est appliqué contre lui .

5 Il est à noter que les éléments de cadre 11a, 11b et 10 ont une épaisseur l qui est sensiblement égale à la largeur d de l'intervalle séparant les deux panneaux 12 et 13.

10 Lors du décoffrage, après retrait du panneau de coffrage 13, les éléments rectilignes 11a et 11b sont facilement retirés grâce à leur section en forme de coin et à leur extrémité en biseau.

15 Après retrait des éléments rectilignes 11a-11b, les éléments coudés 10 du cadre possèdent une liberté de mouvement qui facilite le décoffrage total du coffrage de réservation après dévissage des écrous 16.

-REVENDICATIONS-

1-Coffrage extensible pour la réservation d'ouvertures dans les murs banchés ,caractérisé en ce qu'il est constitué par une plaque support (2) portant en son centre un axe transversal (6),par plusieurs diagonales télescopiques (3) articulées par l'une de leurs extrémités sur l'axe (6) précité,par des pièces d'angle (4)dont chacune est articulée au niveau de son angle sur l'extrémité libre de la diagonale télescopique correspondante,par des moyens amovibles (8) de calage angulaire des diagonales (3) sur la plaque support (2),par des moyens de fixation (14) de la plaque support sur la banche d'un panneau de coffrage (12) et par des éléments de cadre formant la périphérie du coffrage et composés,d'une part,d'éléments coudés (10),liés aux pièces d'angle (4) et,d'autre part, d'éléments rectilignes et amovibles (11a-11b) constituant clés de raccord.

2-Coffrage selon la revendication 1,caractérisé en ce que les diagonales télescopiques (3) sont au nombre de quatre et sont munies chacune d'une pièce d'angle (4) formant un coude à 90°.

3-Coffrage selon l'une quelconque des revendications 1 et 2,caractérisé en ce que chaque diagonale (3) est articulée sur un axe (6) disposé à l'intérieur du coude de la pièce d'angle (4) correspondante.

4-Coffrage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3,caractérisé en ce que les moyens de calage angulaires sur la plaque support (2) de chaque diagonale télescopique (3) sont constitués par des pattes (8) saillant de l'un des éléments de la diagonale télescopique et aptes à être fixés par une liaison démontable sur la plaque support.

5-Coffrage selon l'une quelconque des revendications 1 et 4,caractérisé en ce que les éléments rectilignes (11a-11b) du cadre présentent des extrémités coupées en sifflet aptes à s'insérer entre les extrémités des éléments coudés (10) du cadre,extrémités également coupées

en sifflet ,mais en sens inverse et,d'autre part,sont en contact avec la face sous-jacente des pièces d'angle (4) par une face inclinée leur donnant une section transversale en coin facilitant leur décoffrage.

