

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-281114

(P2010-281114A)

(43) 公開日 平成22年12月16日(2010.12.16)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E O 2 D 27/44 (2006.01)	E O 2 D 27/44 B	2 D 0 4 6
E O 2 D 27/00 (2006.01)	E O 2 D 27/00 B	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2009-135639 (P2009-135639)	(71) 出願人	309020884
(22) 出願日	平成21年6月5日(2009.6.5)		重信 好文
			福岡県直方市上頓野2067-11
		(72) 発明者	重信 好文
			福岡県直方市上頓野2067番11号
		Fターム(参考)	2D046 AA03 DA44

(54) 【発明の名称】 ベース付アンカーボルト

(57) 【要約】

【課題】

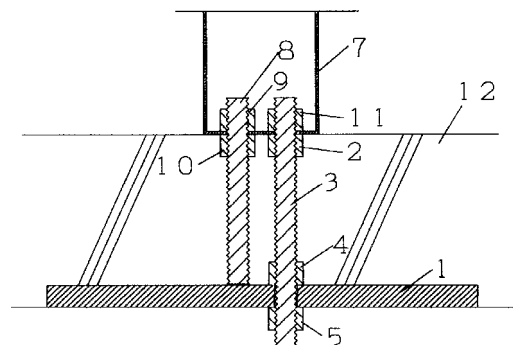
従来の設備機器等の基礎工事においては、コンクリートに適正な強度が出るまで次の工程に進めないで、施工の条件（外気温など）によっては、機器を設置できるまで工事の工程が1週間から数週間かかっていた。また、ほとんどの現場で使用されている あと施工アンカーは、アンカーボルトと比較し、施工は簡単だが、強度は小さくなる簡易的な施工方法である。

機器の設置される部分のコンクリート天端のレベルを調整することに、技術と時間を要していた。工期短縮のためにプレキャスト製品が有るが、不陸を直さないと使用できないのと使用目的が限定される物であった。

【解決手段】

上記の課題を除くためには、コンクリートを打つ前にベース付アンカーボルトの上に機器を設置し、レベル合わせとボルト締めを行った後にコンクリートを打ち込めば、上記の欠点は全て解消できる。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ベースの上にメインアンカーボルトを立てる、この時、長さを調整するためのナットと機器を設置するときのレベル調整用のナットを設け、地盤にこれを設置した後に機器をメインアンカーボルトに設置する、もしくは先に機器の柱脚に設置した後、設置場所に下ろしてレベルを合わせ設置を完了させる、いずれの場合もサブアンカーボルトが必要な場合はその設置も同時に行うベース付アンカーボルト。

【請求項 2】

地盤に不陸が有ったりベースが安定しづらい場合に地盤にアンカーを打ち込むための穴をベースに設けた請求項 1 記載のベース付アンカーボルト。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、基礎のコンクリートを打設する前に、上部の機器類を固定し、その後にコンクリートを打つ事の出来る、ベース付アンカーボルトに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

本来、コンクリートの基礎を作成する場合、アンカーボルトを正確に入れる必要が有るが、アンカーセットが難しい土間の場合、コンクリート打設時にアンカーボルトが位置ずれを起こす確立が高く修正に手間と労力がかかっていた。この為に、コンクリートが固まるのを待って、アンカーの位置出しを行い、ドリルで穴を開けて“あと施工アンカー”を打ち込んでいた。あと施工アンカーは、施工が簡単ではあるが、コンクリートの強度が適正値になるのを待って打ち込まないといけなないので、アンカーセットをする工法と比べ数週間程次の工程に進めなかった。これが施工期間を長くしている要因であった。

20

【0003】

そこで、工期短縮を目的とした、プレキャストコンクリートの製品もあるが、用途がある程度限定され、小規模の物にしか対応できていない、なお一番の欠点は、レベル差の無い平坦な所にしか設置出来ないなので、使用できる場面が非常に限られる点である。

【0004】

コンクリートの天端押さえは左官職人の技量が問われる、特に大型機器を設置する場合に 3 点支持の場合は不陸が有ってもガタツキは無いが、4 点以上の支持になると、不陸が有れば機器の座りが悪く、ガタツキが起こっていた。

30

【発明の概要】**【発明者が解決しようとする課題】****【0005】**

これには次のような欠点があった。

(イ)コンクリートに適正な強度が出るまで次の工程に進めないなので、施工の条件（外気温など）によっては、工事の工程が 1 週間から数週間長くなっていた。

(ロ)あと施工アンカーは、アンカーボルトと比較し、施工は簡単だが、引き抜き強度は小さくなってしまう。

40

(ハ)プレキャスト製品は、不陸を直さないと使用できなかった。

(二)機器の設置される部分のコンクリート天端のレベルを調整することに、技術と時間を要していた。

【0006】

本発明は、以上のような問題を解決しようとするものである。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

上記の課題を除くためには、コンクリートを打って、コンクリートに強度が出てから工程を進めるという既成概念を払拭する必要が有る。つまり、コンクリートを打つ前にベース付アンカーボルトの上に機器を設置し、レベル合わせとボルト締めを行った後にコンクリ

50

ートを打ち込めば、上記の欠点は全て解消できる。

【発明の効果】

【0008】

ベース付アンカーボルトに機器を固定した後でコンクリートを打つので、コンクリート打設後にアンカーボルトにずれが生じたり、設置箇所レベルが合っていない、という不具合は、解消します。

【0009】

コンクリートを打設した直後から次の工程に進むので、数週間の工期が短縮される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本発明を実施の形態を図1～図5に基づいて説明する。

【0011】

先ず、荷重を支えるベースプレート1にメインアンカーボルト3を長さ調整用上ナット4及び長さ調整用下ナット5で固定する。この時に、設置場所のコンクリートの厚みと設置後の首の出を考慮し締め付けの位置を微調整する。

【0012】

地盤が傾斜しているなどの要因でメインアンカーボルト3が垂直に立っていない場合や、地盤に引っ張り反力を期待する場合は目的に応じたアンカーを、地盤アンカー用穴6を使って地盤に打ち込むこととする。

【0013】

その後、レベル調整用ナット2の天端でレベル合わせを行い、機器を設置し、機器柱脚固定ナット11を締め付け、固定を完了し、コンクリート12を機器の柱脚金物下端まで打設をおこなう。

【0014】

1つの柱脚金物を2本以上のアンカーボルトで止める場合は、図3のようにサブアンカーボルト8を固定する機器の柱脚金物7にサブアンカーボルト固定用上ナット9とサブアンカーボルト固定用下ナット10で仮固定し、メインアンカーボルト3に設置する。

【0015】

その後、図4のようにサブアンカーボルト固定用上ナット9と、サブアンカーボルト固定用下ナット10を調整し、サブアンカーボルト8の下端がベースプレート1に接する所で固定し、メインアンカーボルト3と固定する機器の柱脚金物7とを機器柱脚固定ナット11で固定を完了し、コンクリート12を打設する。

【0016】

以上のように、本実施形態によれば、アンカーボルトにコンクリートを付着させることが出来、コンクリートの養生期間に全く影響を受けないので、工期を大幅に短縮することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】図2におけるA-A線断面図

【図2】本発明の実施形態を示すまえ施工アンカーボルトの平面図

【図3】サブアンカーボルトを固定する機器の柱脚金物に設置した断面図

【図4】固定する機器の柱脚金物をメインアンカーボルトに設置した断面図

【図5】コンクリート打設後の断面図

【符号の説明】

【0018】

- 1 ベースプレート
- 2 レベル調整用ナット
- 3 メインアンカーボルト
- 4 ベース固定用上ナット
- 5 ベース固定用下ナット

10

20

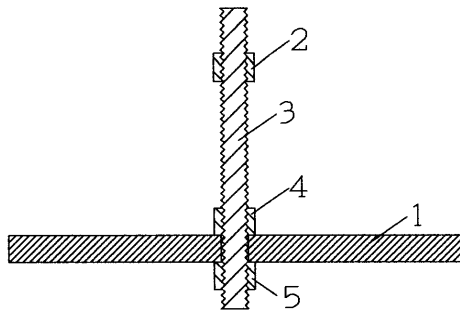
30

40

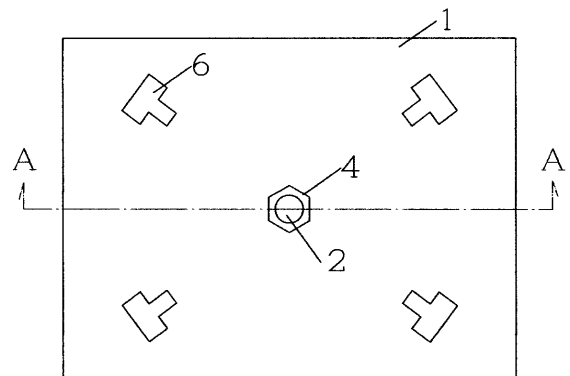
50

- 6 地盤アンカー用穴
- 7 固定する機器の柱脚金物
- 8 サブアンカーボルト
- 9 サブアンカーボルト固定用上ナット
- 10 サブアンカーボルト固定用下ナット
- 11 機器柱脚固定ナット
- 12 コンクリート

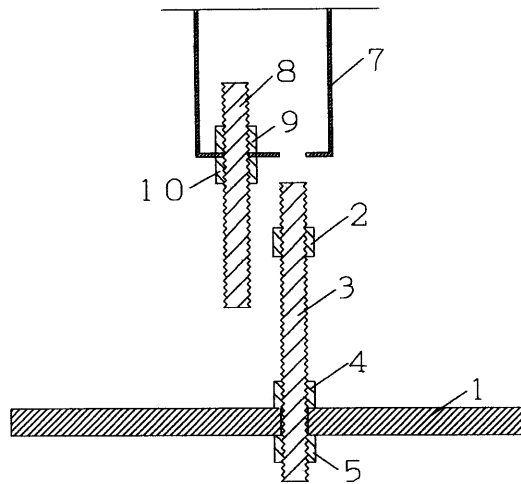
【図 1】



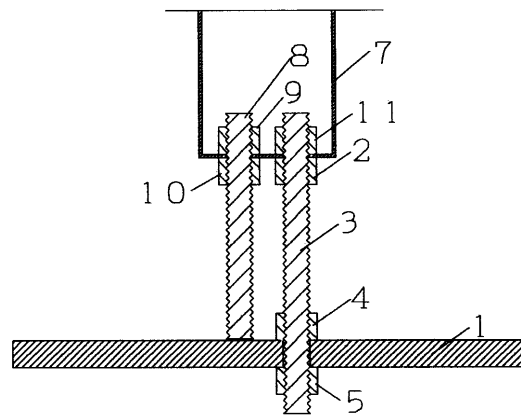
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

