

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 163/2013
(22) Anmeldetag: 06.05.2013
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.07.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.09.2013

(51) Int. Cl. : **E04B 1/61** (2006.01)

(30) Priorität:
25.03.2013 AT GM 94/2013 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Schilcher Josef
9833 Rangersdorf (AT)

(72) Erfinder:
Schilcher Josef
Rangersdorf (AT)

(54) **Bauelement**

(57) Ein Bauelement (1) weist wenigstens zwei Platten (2), insbesondere Platten (2) aus Brettsperrholz, auf, die mit Hilfe einer Kupplungsleiste (4) miteinander verbunden sind. Die Kupplungsleiste (4) besitzt eine kreuzförmige Querschnittsform mit zwei Rippen (5) mit trapezförmiger Querschnittsform, die in hinterschnittene Nuten, die zu den Schmalflächen (Rändern) der Platten (2) offen sind, formschlüssig eingreifen. Die Kupplungsleiste (4) ist beispielsweise aus zwei gegengleich keilförmigen Teilen (10 und 11) zusammengesetzt. Zwischen den Rippen (5) mit trapezförmiger Querschnittsform sind Querrippen (6) vorgesehen, die zwischen den Schmalflächen der miteinander verbundenen Platten (2) des Bauelementes (1) angeordnet sind, wobei die Außenflächen der Querrippen (6) mit den Außenflächen (8) der Platten (2) bündig liegen.

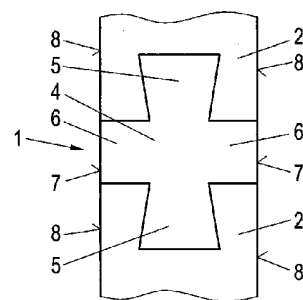


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Bauelement mit den Merkmalen des einleitenden Teils von Anspruch 1.

[0002] Bauelemente der eingangs genannten Gattung, die wenigstens zwei Platten, die miteinander verbunden sind, umfassen, sind an sich bekannt. Für das Verbinden der mit Schmalseiten aneinandergrenzenden Platten zu einem Bauelement sind verschiedene Vorschläge gemacht worden.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Bauelement der eingangs genannten Gattung zur Verfügung zu stellen, das eine einfache und sichere Verbindung der Platten aufweist.

[0004] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einem Bauelement, das die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

[0005] Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Das erfindungsgemäße Bauelement umfasst wenigstens zwei Platten, wobei als Werkstoff für die Platten Holz oder Holzwerkstoff, insbesondere Brettspertholz, in Betracht gezogen ist.

[0007] Die in den erfindungsgemäßen Bauelement enthaltenen, wenigstens zwei Platten, können folgenden Abmessungen haben:

Breite: 200 - 2.500 mm.

Stärke: 60 - 400 mm.

Länge: bis 5.000 mm.

[0008] Mit der Verbindung (Kupplung) der Platten durch Kupplungsleisten, die beispielsweise formschlüssig in Nuten in den einander benachbarten Rändern der Platten des Bauelementes eingreifen, wird eine einfache und zuverlässige Verbindung hergestellt. Dabei ist es möglich, die Kupplungsleisten so wie die Brettspertholzplatten aus dem Werkstoff Holz herzustellen.

[0009] In einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Kupplungsleisten zwei in entgegengesetzte Richtungen weisende, sich nach außen verbreiternde Rippen aufweisen, die in entsprechend hinterschnittene Nuten in den Schmalseiten der Platten des Bauelementes eingreifen.

[0010] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die Kupplungsleisten Profilleisten mit im Wesentlichen kreuzförmiger Querschnittsform sind, wobei zwischen den sich verbreiternden Rippen nach beiden Seiten abstehende Querrippen der Profilleisten vorgesehen sind, die zwischen den Schmalseiten der aneinandergrenzenden Platten des Bauelementes angeordnet sind.

[0011] Dabei ist es bevorzugt, dass die Querrippen mit den Außenflächen der Platten des Bauelementes bündig liegende Außenflächen aufweisen.

[0012] Die erfindungsgemäßen Bauelemente lassen sich einfach herstellen, indem die Platten, insbesondere Platten aus Brettspertholz, auf die erforderlichen Maße zugeschnitten werden und dann an den Schmalseiten (Rändern), an denen Platten zu Bauelementen miteinander zu verbinden sind, insbesondere hinterschnittene, Nuten (Verbindungsschlitze), hergestellt werden.

[0013] Das Hineindrücken der Kupplungsleisten in die miteinander zu Bauelementen verbindenden Platten kann schwierig sein, wenn die Kupplungsleisten und/oder die Platten - wie im Rahmen der Erfindung bevorzugt - aus Holz bestehen und das Holz bei erhöhter Feuchtigkeit, wie sie beispielsweise auf Baustellen herrschen kann, quillt, also an Volumen zunimmt.

[0014] Um das gegebenenfalls entstehende Problem zu lösen, ist in einer Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, die Kupplungsleisten aus zwei aneinanderliegenden Teilen auszubilden. Diese Teile können nacheinander oder zueinander versetzt in die Nuten der Platten eingeschoben werden.

[0015] Bevorzugt ist dabei, dass die Teile der Kupplungsleisten längs einer in Richtung der Rippen verlaufenden Ebene aneinanderliegen.

[0016] Um das Einschieben weiter zu erleichtern, auch wenn das Holz der Kupplungsleisten feuchter ist als jenes der Platten, können die Teile der Kupplungsleisten keilförmig ausgebildet sein. Dabei ist bevorzugt, dass die Teile der Kupplungsleisten gegengleich keilförmig (konisch) sind.

[0017] Die derart vorbereiteten Platten werden dann entweder auf der Baustelle oder aber in einem Abbundzentrum miteinander zu Bauelementen verbunden, indem die Kupplungsleisten zwischen die Platten hineingedrückt werden, sodass ihre Rippen in die Schlitz eingreifen. Das Eindrücken der Kupplungsleisten, um Platten miteinander zu Bauelementen zu verbinden, kann beispielsweise hydraulisch oder mit Hilfe eines Vibrationshammers erfolgen.

[0018] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnungen. Es zeigt

[0019] Fig. 1 ein Bauelement aus zwei Platten in Ansicht,

[0020] Fig. 2 das Bauelement aus Fig. 1 in Schrägansicht,

[0021] Fig. 3 eine Einzelheit im Bereich der Kupplung der beiden Platten zu einem Bauelement,

[0022] Fig. 4 eine aus zwei Teilen bestehende Kupplungsleiste und

[0023] Fig. 5 eine andere Ausführungsform einer geteilten Kupplungsleiste.

[0024] Ein Bauelement 1 besteht in den in Fig. 1 und 2 gezeigten Ausführungsbeispiel aus zwei Platten 2 aus Brettsperholz, also Platten 2, die aus beispielsweise drei Lagen aus Brettern aus Holz bestehen, wobei die Bretter benachbarter Lagen einander unter einem rechten Winkel kreuzen. Im Stoßbereich 3, also in dem Bereich, in dem die beiden Platten 2 des Bauelementes 1 mit ihren Schmalflächen aneinandergrenzen, sind die Platten 2 miteinander mit Hilfe einer Kupplungsleiste 4 verbunden.

[0025] Die Art und Ausführung der Kupplungsleiste 4 wird anhand des in Fig. 3 gezeigten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0026] Die Kupplungsleiste 4 ist im in Fig. 3 gezeigten Ausführungsbeispiel eine Profilleiste aus (Hart-)Holz mit im Wesentlichen kreuzförmiger Querschnittsform. Die Kupplungsleiste 4 weist zwei sich zu ihren freien Rändern hin verbreiternde Rippen 5 mit im Wesentlichen trapezförmiger Querschnittsform auf. Zwischen den Rippen 5 mit im Wesentlichen trapezförmiger Querschnittsform sind zwei Querrippen 6 mit zueinander parallelen Seitenflächen vorgesehen, die in entgegengesetzte Richtungen weisen.

[0027] Die Kupplungsleiste 4 wird, wie in Fig. 3 gezeigt, mit ihren Rippen 5 in hinterschnitten ausgebildete Nuten in den Schmalflächen (Rändern) der miteinander zu verbindenden Platten 2 des Bauelementes 1 eingeschoben, wobei die Querrippen 6 zwischen einander benachbarte und aufeinander zu weisende Schmalflächen (Ränder) der Platten 2 angeordnet sind.

[0028] Fig. 3 zeigt, dass die freien Endflächen 7 der Querrippen 6 mit den Außenflächen 8 der Platten 2 des Bauelementes 1 bündig liegen.

[0029] Durch die gezeigte Ausführungsform und Anordnung der Kupplungsleiste 4 zwischen Platten 2 des Bauelementes 1 ergibt sich eine planebene und absolut stabile Verbindung der Platten 2.

[0030] Die in Fig. 4 gezeigte Kupplungsleiste 4 besitzt eine Querschnittsform, die der in Fig. 3

gezeigten Kupplungsleiste 4 mit Rippen 5 und Querrippen 6 entspricht. Die in Fig. 4 gezeigte Kupplungsleiste 4 ist aus zwei Teilen 10 und 11 zusammengesetzt.

[0031] Die Ebene 12, in der die Teile 10 und 11 der Kupplungsleiste 4 von Fig. 4 aneinanderliegen, ist zur Längserstreckung der Kupplungsleiste 4 schräg verlaufend ausgerichtet. Wegen der Ausrichtung der Ebene 12 sind die Teile 10 und 11 der Kupplungsleiste 4 gegengleich keilförmig, derart, dass sie sich miteinander zur Kupplungsleiste 4 ergänzen. Fig. 4 zeigt auch, dass die Ebene 12 in Richtung der Rippen 5 ausgerichtet ist, also die Rippen 5 teilt, weil sie durch die Rippen 5 geht.

[0032] Die in Fig. 5 gezeigte Ausführungsform einer Kupplungsleiste 5 entspricht im Wesentlichen der Kupplungsleiste 4 aus Fig. 4, ohne die Querrippen 6.

[0033] Auch die Kupplungsleiste 4 der Fig. 5 besteht aus zwei Teilen 13 und 14, die sich so wie dies für die Teile 10 und 11 der Kupplungsleiste 4 von Fig. 4 beschrieben worden ist, wegen der Ausrichtung der Ebene 12 keilförmig sind.

[0034] Die Teile 10, 11 bzw. 13, 14 liegen so aneinander, dass das dickere Ende 15 des einen Teils im Bereich des dünneren Endes 16 des anderen Teils angeordnet ist.

[0035] Die geteilte Ausführung von Kupplungsleisten 4, wie sie in Fig. 4 und 5 beispielhaft gezeigt sind, erlaubt es beim Verwenden der Kupplungsleisten 4 zum Verbinden von zwei Platten 2 zu einem Bauelement 1, zunächst nur einen Teil 10 oder 11 (Fig. 4) bzw. 13 oder 14 (Fig. 5) in die hinterschnitten ausgebildeten Nuten in den Schmalflächen der miteinander zu verbindenden Platten 2 einzuschieben. Nachdem dies geschehen ist, wird der zweite Teil 11 oder 10 bzw. 14 oder 13 eingeschoben, was wegen der keilförmigen Ausbildung der Teile 10 und 11 bzw. 13 und 14 der Kupplungsleisten 4 ohne erheblichen Kraftaufwand möglich ist.

[0036] Alternativ können die Teile 10 und 11 bzw. 13 und 14 der Kupplungsleiste 4 zueinander in Richtung ihrer Längserstreckung versetzt (vgl. Fig. 4 und 5) gemeinsam in die hinterschnittene Nuten in den Schmalflächen der Platten 2 eingeschoben werden, wobei, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme eines Schlagwerkzeuges (z.B. Hammer, Vibrationshammer), schlussendlich der noch überstehende Teil der Kupplungsleiste 4 eingeschoben wird, bis die Enden der Teile 11 und 12 bzw. 13 und 14 der Kupplungsleiste 4 über die Ränder der jetzt zu einem Bauelement 1 verbundenen Platten 2, die quer zu den mit den Nuten versehenen Schmalflächen der Platten 2 verlaufen, nicht mehr überstehen.

[0037] Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden:

[0038] Ein Bauelement 1 weist wenigstens zwei Platten 2, insbesondere Platten 2 aus Brettsperrholz, auf, die mit Hilfe einer Kupplungsleiste 4 miteinander verbunden sind. Die Kupplungsleiste 4 besitzt eine kreuzförmige Querschnittsform mit zwei Rippen 5 mit trapezförmiger Querschnittsform, die in hinterschnittene Nuten, die zu den Schmalflächen (Rändern) der Platten 2 offen sind, formschlüssig eingreifen. Die Kupplungsleiste 4 ist beispielsweise aus zwei gegengleich keilförmigen Teilen 10 und 11 zusammengesetzt. Zwischen den Rippen 5 mit trapezförmiger Querschnittsform sind Querrippen 6 vorgesehen, die zwischen den Schmalflächen der miteinander verbundenen Platten 2 des Bauelementes 1 angeordnet sind, wobei die Außenflächen der Querrippen 6 mit den Außenflächen 8 der Platten 2 bündig liegen.

Ansprüche

1. Bauelement (1), aus wenigstens zwei Platten (2), die miteinander im Stoßbereich (3) zwischen zwei benachbarten Platten (2) miteinander zu dem Bauelement (1) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den Platten (2) eine Kupplungsleiste (4), die mit den Platten (2) verbunden ist, vorgesehen ist.
2. Bauelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kupplungsleiste (4) in Nuten in den Rändern der Platten (2) formschlüssig eingreift.
3. Bauelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kupplungsleiste (4) eine im Wesentlichen kreuzförmige Querschnittsform aufweist.
4. Bauelement einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kupplungsleiste (4) zwei sich trapezförmig, nach außen hin verbreiternde Rippen (5) aufweist, die in entsprechend hinterschnittenen Nuten in den Rändern der Platten (2) aufgenommen sind.
5. Bauelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen einander benachbarten Rändern der Platten (2) im Stoßbereich (3) Querrippen (6) der Kupplungsleiste (4) angeordnet sind.
6. Bauelement nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die freien Endflächen (7) der Querrippen (6) mit den Außenflächen (8) der Platten (2) bündig liegen.
7. Bauelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Platten (2) des Bauelementes (1) aus Brettsperrholz bestehen.
8. Bauelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kupplungsleiste (4) aus zwei gegengleich keilförmigen Teilen (10, 11; 13, 14) besteht.
9. Bauelement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ebene (12), in der die Teile (10, 11; 13, 14) aneinander anliegen, durch die sich nach außen hin verbreiternden Rippen (5) der Kupplungsleiste (4) geht.
10. Bauelement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ebene (12) zur Längserstreckung der Kupplungsleiste (4) schräg verlaufend ausgerichtet ist.
11. Bauelement nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der eine Teil 10 oder 11; 13 oder 14) der Kupplungsleiste (4) mit seinem dickeren Ende (15) im Bereich des dünneren Endes (16) des anderen Teils (11 oder 10; 14 oder 13) der Kupplungsleiste (4) angeordnet ist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

1/2

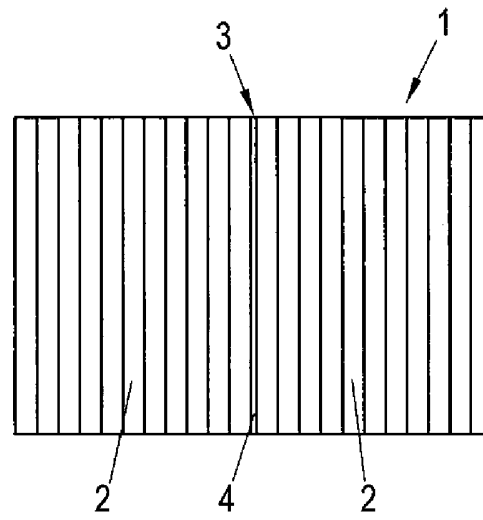


Fig. 1

Fig. 2

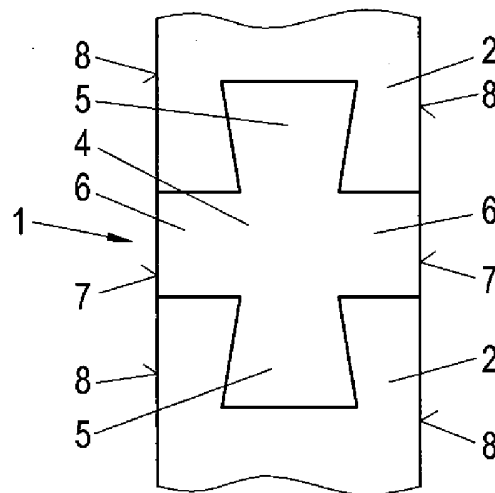
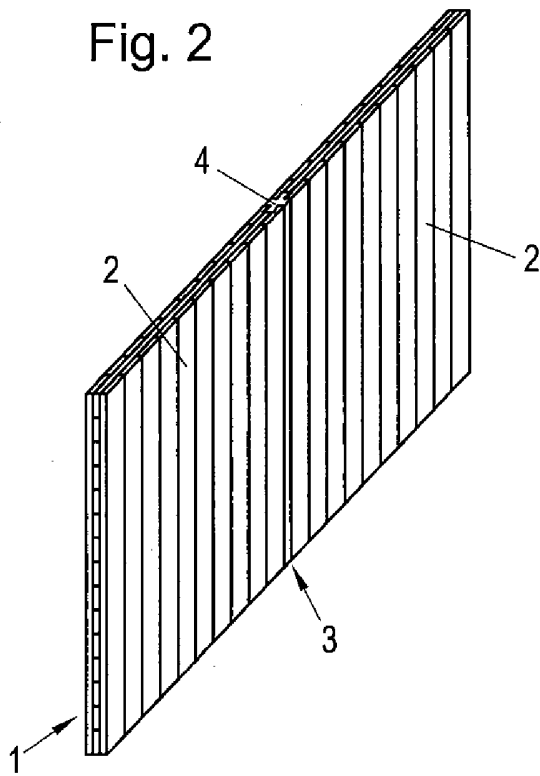


Fig. 3

2/2

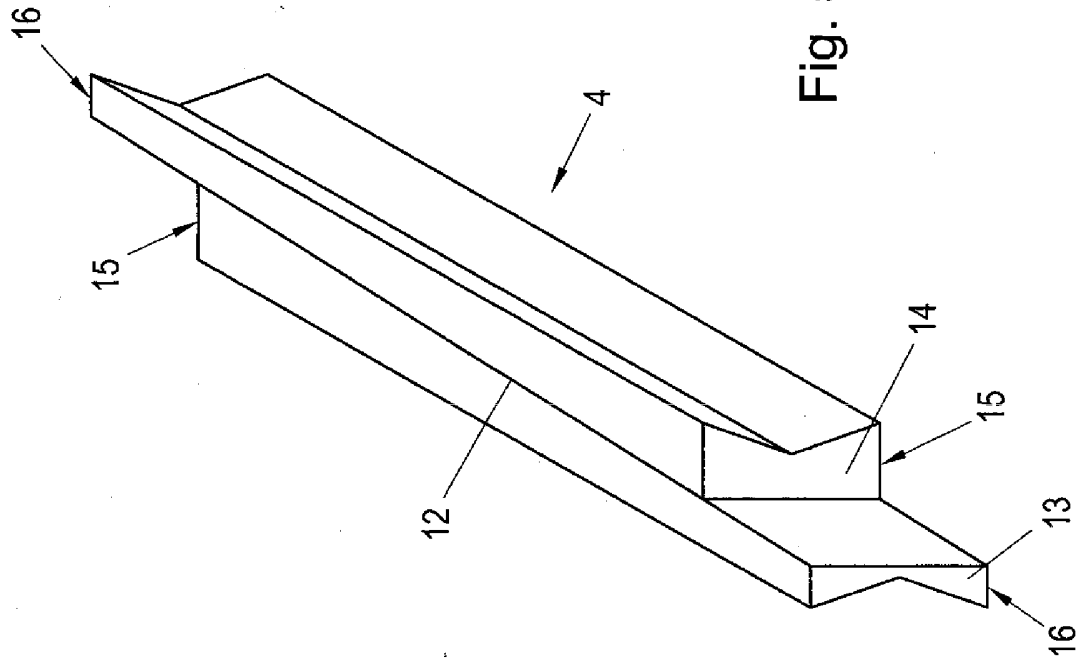


Fig. 5

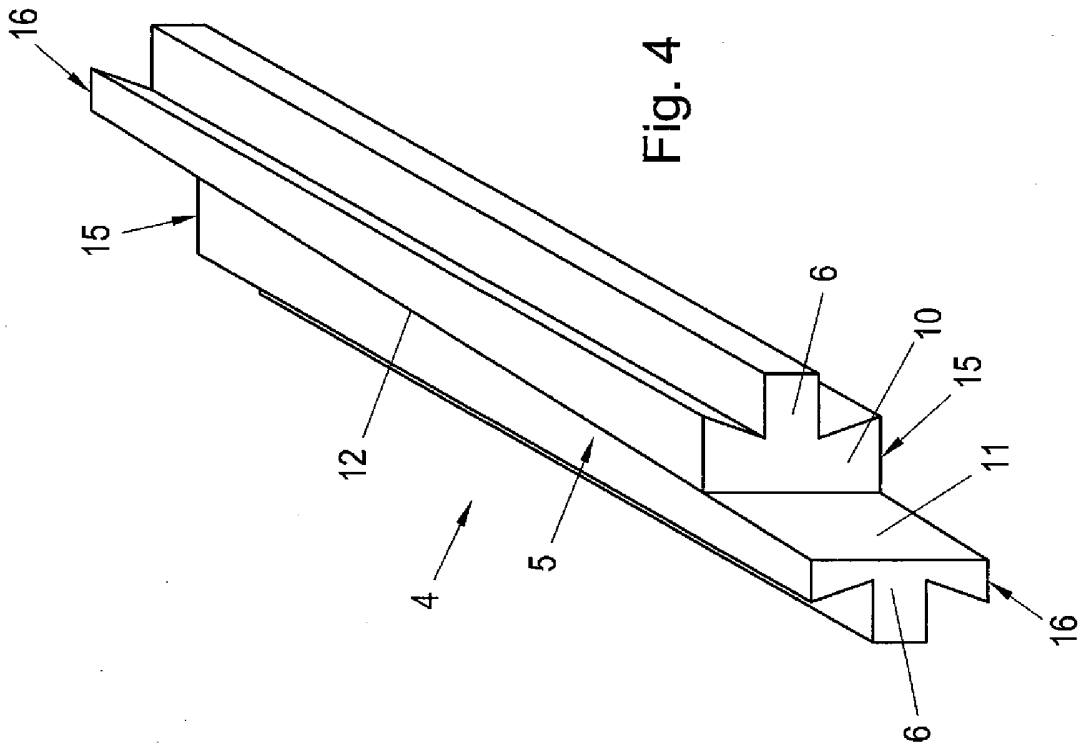


Fig. 4