

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 90890077.2

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: E01F 8/00, E02D 29/10

22 Anmeldetag: 16.03.90

30 Priorität: 16.03.89 AT 611/89

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
19.09.90 Patentblatt 90/38

84 Benannte Vertragsstaaten:  
CH DE FR GB IT LI SE

71 Anmelder: Hans-Ulrich Terkl und Co. KG.  
Edelackerstrasse 17  
A-8642 St. Lorenzen i.M.(AT)

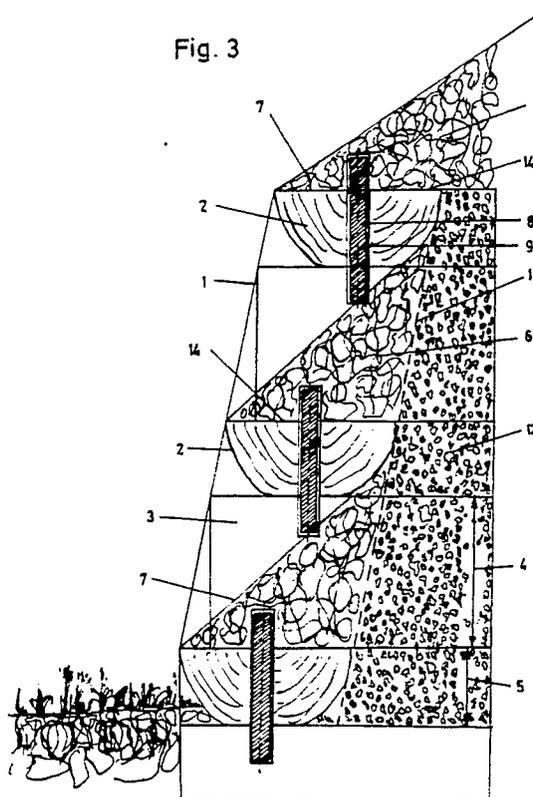
72 Erfinder: Terkl, Hans-Ulrich  
Flurgasse 7  
A-8641 St. Marein im Müürztal(AT)

74 Vertreter: Puchberger, Peter, Dipl.-Ing. et al  
Patentanwaltskanzlei Dipl.-Ing. Georg  
Puchberger Dipl.-Ing. Rolf Puchberger  
Dipl.-Ing. Peter Puchberger Singerstrasse 13  
Postfach 55  
A-1010 Wien(AT)

54 Sichtwand aus übereinander geschichteten Stämmen oder Blöcken.

57 Sichtwand aus übereinander geschichteten Stämmen oder Blöcken aus Holz, Beton oder ähnlichem Baumaterial, dadurch gekennzeichnet, daß die in der Ansichtsebene 1 liegenden Läufer 2 Halbrundlinge sind, oder eine davon abgeleitete Querschnittsform aufweisen, und daß die Läufer 2 durch querliegende Binder 3 zusammengehalten sind.

Fig. 3



EP 0 388 399 A2

Die Erfindung betrifft eine Sichtwand aus übereinander geschichteten Stämmen oder Blöcken, aus Holz, Beton oder ähnlichem Baumaterial.

Es ist bekannt, bei Verwendung von Holz als Baumaterial Rundstämmen oder Holzblöcke (Eisenbahnschwellen) auf Lücke übereinander zu schichten, sodaß entweder vollflächige Holzwände oder zwischen den Holzbalken Spalten von etwa der Holzbreite entstehen. Weiters ist es schon bekannt, von den Holzwänden nach hinten abstehende Pfosten (Binder) vorzusehen, um die Holzwände im hinterfüllenden Material zu verankern. Bei derartigen Sichtwänden hat es sich als schwierig oder unmöglich herausgestellt, bei ausreichender Festigkeit einen optisch ansprechenden Bewuchs mit Pflanzen wie Sträucher, Gras und Blumen zu erzielen.

Ziel der Erfindung ist es, den Baumaterialanteil (Holz, Beton oder dgl.) derartiger Sichtwände und Raumgitter bei gleicher Festigkeit geringer zu halten und damit die bewachsene Fläche zu vergrößern.

Dieses Ziel wird gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß die in der Ansichtsebene liegenden Läufer Halbrundlinge sind, oder eine davon abgeleitete Querschnittsform aufweisen, und daß die Läufer durch querliegende Binder zusammengehalten sind. Nach einem weiteren Kennzeichen der Erfindung sind die Läufer in einem Abstand von etwa ihrer zweifachen Stärke übereinander angeordnet, wobei zwischen den Läufern Erdreich angeordnet ist. Weitere Merkmale der Erfindung sind den Ansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung sowie den Zeichnungen zu entnehmen. In den Zeichnungen ist der Gegenstand der Erfindung in einigen Ausführungsformen beispielsweise dargestellt.

Die Fig.1 und 2 zeigen schaubildlich Teile einer solchen Sichtwand in zwei verschiedenen Ausführungsformen. Fig.3 veranschaulicht einen lotrechten Schnitt durch eine erfindungsgemäße Sichtwand. Die Fig.4 und 5 lassen verschiedene Anordnungen von Läufern zu derartigen Lärmschutzwänden erkennen. Fig.6 zeigt weitere derartige Ausführungsformen. Aus den Fig.7 und 8 sind verschiedene Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Sichtwand zu erkennen. Die Figuren sind zum Teil schematisch gehalten.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig.1 liegt auf einem unteren Läufer 2 ein Binder 3 und auf dem für das nächste Feld anschließend ein weiterer Läufer 2. Auf diesem weiteren Läufer 2 ist über dem erstgenannten unteren Läufer 2 ein oberer solcher Läufer 2 vorgesehen. Der Abstand 4 zwischen dem unteren und oberen Läufer 2 ist etwa doppelt so groß, wie die Stärke eines solchen Läufers 2. Bei dem Ausführungsbeispiel Fig.2 wird auf einem unteren Läufer 2 für das nächste Feld

ein anschließender Läufer 2 angeordnet, auf dem der Binder 3 aufgelegt wird. Erst auf diesem Binder 3 gelangt dann der über dem erstgenannten Läufer 2 liegende obere Läufer 2 zur Auflage. Wiederum ist der Zwischenraum 4 zwischen den zwei unmittelbar übereinander liegenden Läufern 2 doppelt so groß wie die Stärke eines Läufers.

Wie man der Fig .3 entnehmen kann, ergibt sich durch die Anordnung zweier übereinander liegender Läufer 2 in einem Abstand 4, entsprechend etwa der doppelten Läuferstärke, ein Böschungswinkel 7 von etwa 2:3, der ausreichend stabil ist. Dieser Böschungswinkel kann aber auch zwischen  $\pm 10\%$  variieren. Je kleiner der Böschungswinkel ist, umso größer wird allerdings der Holzanteil der Sichtwand. Je größer der Böschungswinkel, um so steiler wird die Böschung, und um so weniger ist sie stabil. Eine solche Sichtwand weist dann allerdings nur einen kleinen Holzanteil bei einem entsprechend großen Erdreichanteil 6 auf. Zur Erzielung eines entsprechenden Böschungswinkels der gesamten Stützmauer sind die Läufer 2 schräg übereinander vorgesehen. Dadurch wird auch der Böschungswinkel 7 kleiner. Bei einer Schräge der Stützmauer von etwa 5:1 ergeben sich gute Werte. Gegebenenfalls können bei diesem Ausführungsbeispiel Fig.3 die Läufer 2 in vorteilhafter Weise an der Rückseite mit einem netz- oder gitterartigen Material 11 hinterkleidet sein. Durch dieses Material 11 (Textilien oder Flies, Netz oder Gitter) ist dann eine Trennung zwischen dem Füllmaterial 12, das aus schotterigem kantigem Steinmaterial besteht und dem Humusmaterial 6 im Böschungsbereich zwischen den Läufern, das der Bepflanzung dient, erzielt. Bei einer solchen Anordnung können die Wurzeln durchwachsen, ohne daß sich das schottrige Material 12 vorarbeiten oder das Erdmaterial im Schotter verschwinden kann. Das schottrige Material 12 erstreckt sich über die gesamte Höhe des Materials 11. Wie man sieht, sind die übereinander liegenden Läufer 2 und Binder 3 durch Stifte 8 in Löcher 9 miteinander verbunden. Zu einer solchen Befestigung können auch durchgehende Anker wie z.B. verzinkte Torstäbe Verwendung finden. Die geraden Seiten, also die Flachseiten 14 der Läufer 2 liegen durchwegs oben. Gegebenenfalls können bloß die obersten Läufer 2 zur Abdeckung mit ihren Flachseiten 14 auch nach unten angeordnet sein, sodaß die halbrunden Seiten die Sichtwand nach oben abschließen.

Fig.4 veranschaulicht ein Ausführungsbeispiel einer solchen Lärmschutzwand aus Holz, wobei im Winkel zueinander stehende übereinander vorgesehene Läuferreihen 2 vorgesehen sind. Diese Läufer 2 sind durch durchgehende Ankerstäbe 10 miteinander fest verbunden, wobei die Ankerstäbe 10 nur als eine strichlierte Linie dargestellt sind. Dies gilt

auch für die Ausführung nach Fig.5, wonach zwei parallel zueinander vorgesehene, jeweils übereinander angeordnete Läuferreihen vorgesehen sind. Es ist so eine Raumgitterlärmschutzwand gebildet. Beide Wände stehen auf einem Fundament 13. Mit dem Bezugszeichen 14 ist eine Bepflanzung bezeichnet, für die auch Bewässerungsleitungen vorgesehen sein können. Zwischen den Läuferreihen befindet sich schottriges Hinterfüllmaterial.

Eine Raumgitterwand, vorzugsweise aus druckimprigniertem Holz ist in Fig.6 in zwei verschiedenen Systemen dargestellt. In einem geschlossenen System sind (neben den vorderen Läufern 2) auch hintere solche Läufer 2 angeordnet. Diese gesamte Raumgitterwand ist dann fest im Boden 15 verankert.

Beim offenen System sind nur die vorderen Läufer 2 vorgesehen, deren Binder dann allerdings nach hinten abstehen, um eine entsprechende Verankerung im hinterfüllenden Material sicherzustellen.

Die Fig.7 und 8 zeigen Frontansichten erfindungsgemäßer Sichtwände mit verschiedenen Längen der Läufer 2. Man sieht den durchwegs großen Anteil bewachsener Fläche.

Die Erfindung ist auf die dargestellten Ausführungsbeispiele nicht beschränkt. So können anstelle der Läufer in Form von Halbrundlingen auch andere Profile zur Anwendung kommen, wie z.B. rechteckige, dreieckige oder trapezförmige Querschnitte, die eine vom Halbrundling abgeleitete Form aufweisen. Wird als Baumaterial Beton o.dgl. verwendet, so können die Sichtteile auch durch Holz, wie vorzugsweise Holzkappen, abgedeckt sein.

### Ansprüche

1. Sichtwand aus übereinander geschichteten Stämmen oder Blöcken aus Holz, Beton oder ähnlichem Baumaterial, dadurch gekennzeichnet, daß die in der Ansichtsebene (1) liegenden Läufer (2) Halbrundlinge sind, oder eine davon abgeleitete Querschnittsform aufweisen, und daß die Läufer 2 durch querliegende Binder (3) zusammengehalten sind.

2. Sichtwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Läufer (2) in einem Abstand (4) von etwa ihrer zweifachen Stärke (5) übereinander angeordnet sind und zwischen den Läufern Erdreich (6) angeordnet ist, sodaß dessen Böschungswinkel jeweils etwa 2:3 beträgt.

3. Sichtwand nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzielung eines Böschungswinkels der Sichtwand die Läufer (2) gegeneinander versetzt vorgesehen sind. (Fig.3).

4. Sichtwand nach Anspruch 3, dadurch ge-

kennzeichnet, daß die Läufer (2) gegeneinander versetzt vorgesehen sind, sodaß ein Böschungswinkel der Wand von etwa 5:1 gegeben ist. (Fig.3,4).

5. Sichtwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die übereinander liegenden Läufer (2) und Binder (3) durch Stifte (8) in Löcher (9) oder mittels durchgehender Anker wie z.B. verzinkte Torstähle miteinander verbunden sind. (Fig.3).

6. Sichtwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß übereinander vorgesehene Läufer (2) durch Ankerstäbe (10) untereinander verbunden sind. (Fig.4,5).

7. Sichtwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand als Raumgitterwand in einem geschlossenen System angeordnet ist, wobei die in das Füllmaterial ragenden Binder durch weitere Läufer miteinander verbunden sind. (Fig.6).

8. Sichtwand nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand als Raumgitterwand in einem offenen System angeordnet ist, wobei die Binder in das Füllmaterial ragend angeordnet sind.

9. Sichtwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Läufer (2) an der Rückseite mit einem netz- oder gitterartigen Material (11) zur Trennung zwischen grobem Füllmaterial (12) und dem Humusmaterial (6) im Böschungsbereich hinterkleidet sind. (Fig.3).

10. Sichtwand nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand in einem geschlossenen System auf einem geneigten Fundament angeordnet ist, wodurch der Böschungswinkel der Wand gegeben ist.

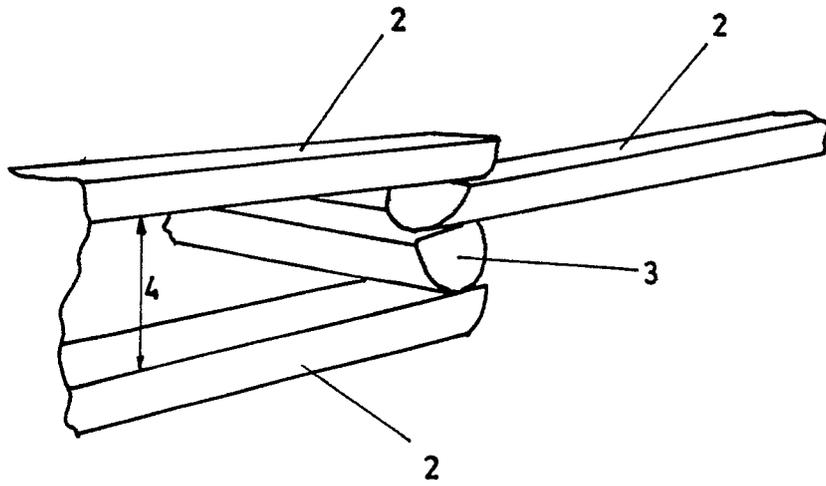


Fig. 1

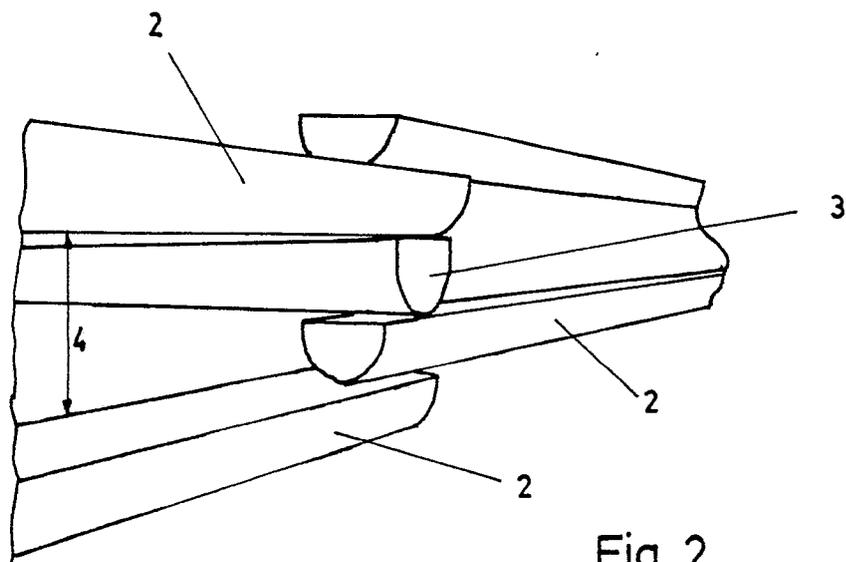


Fig. 2



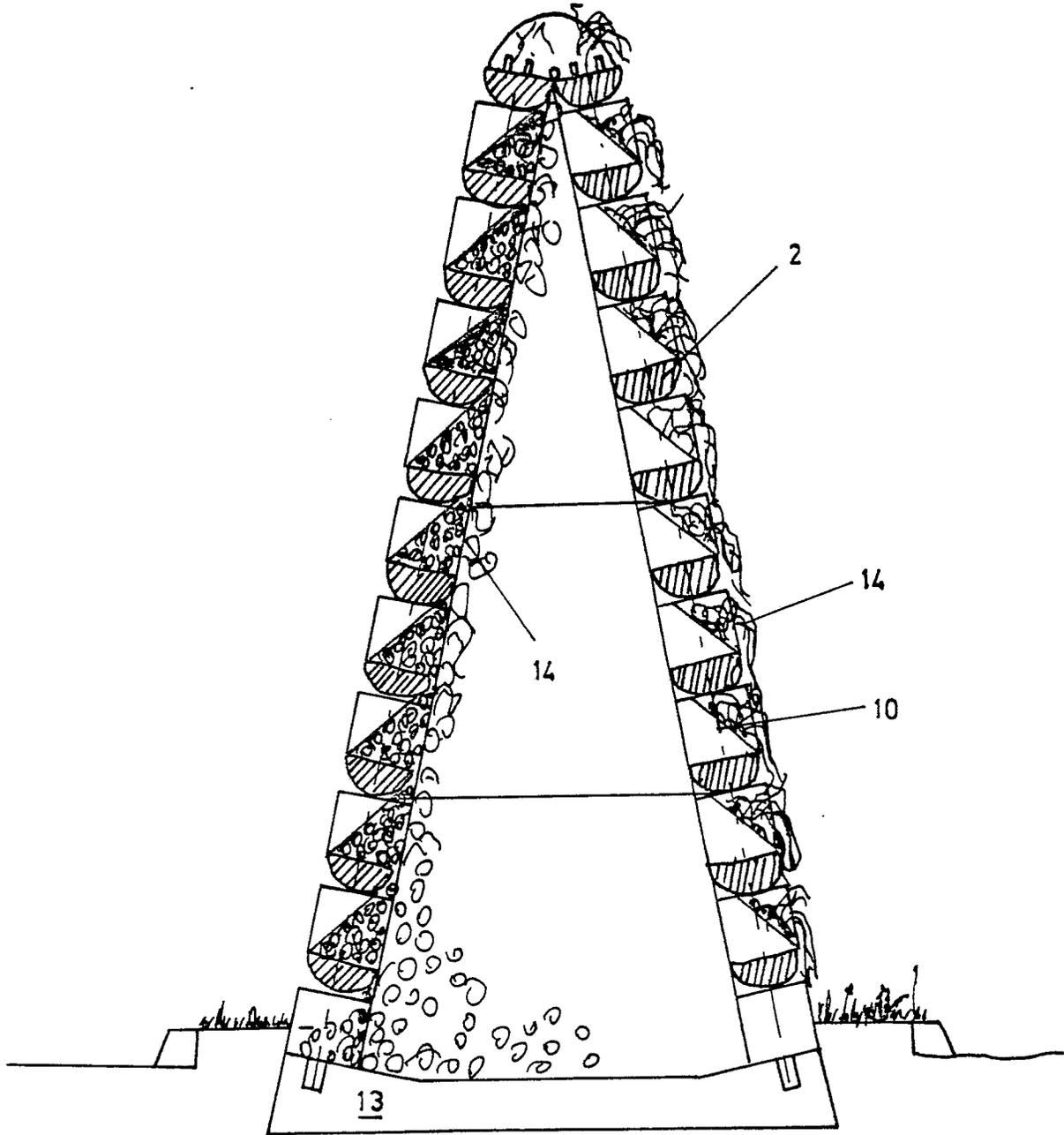


Fig. 4

Fig. 5

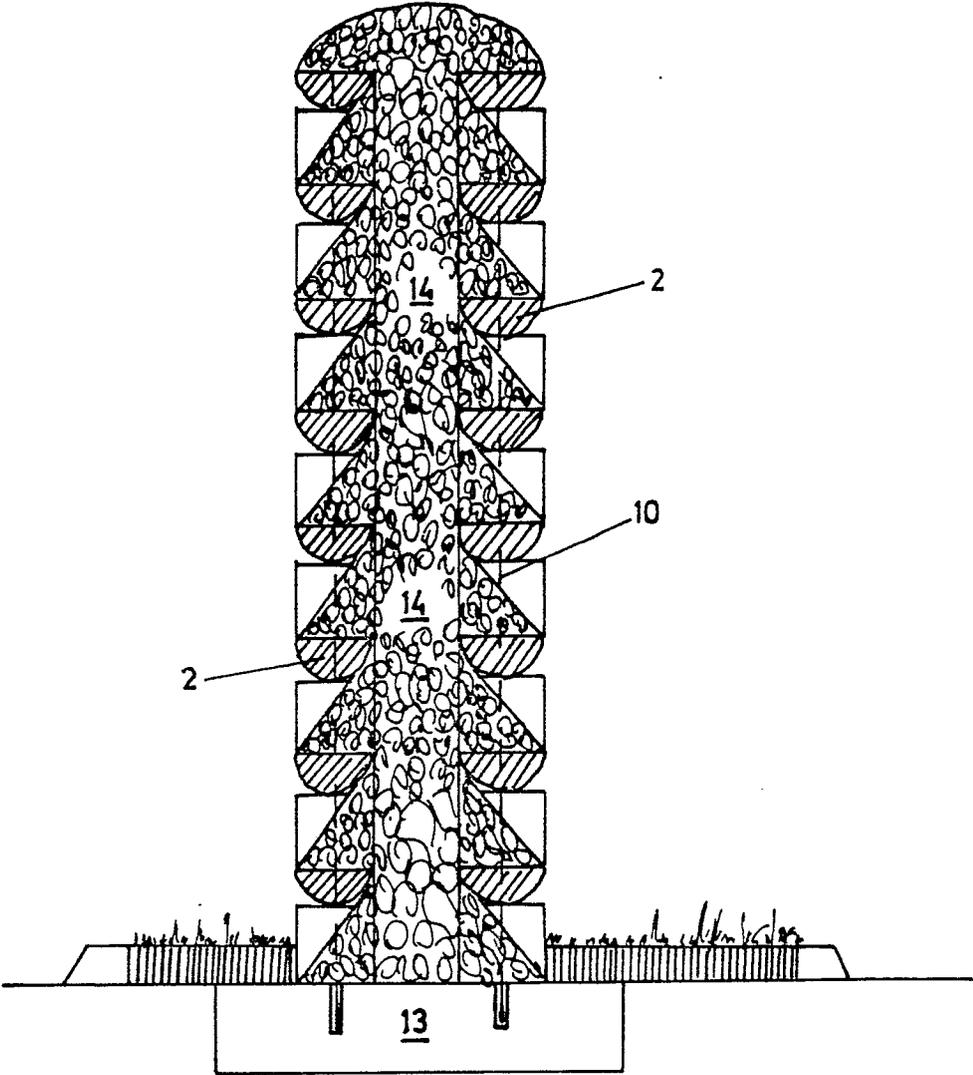
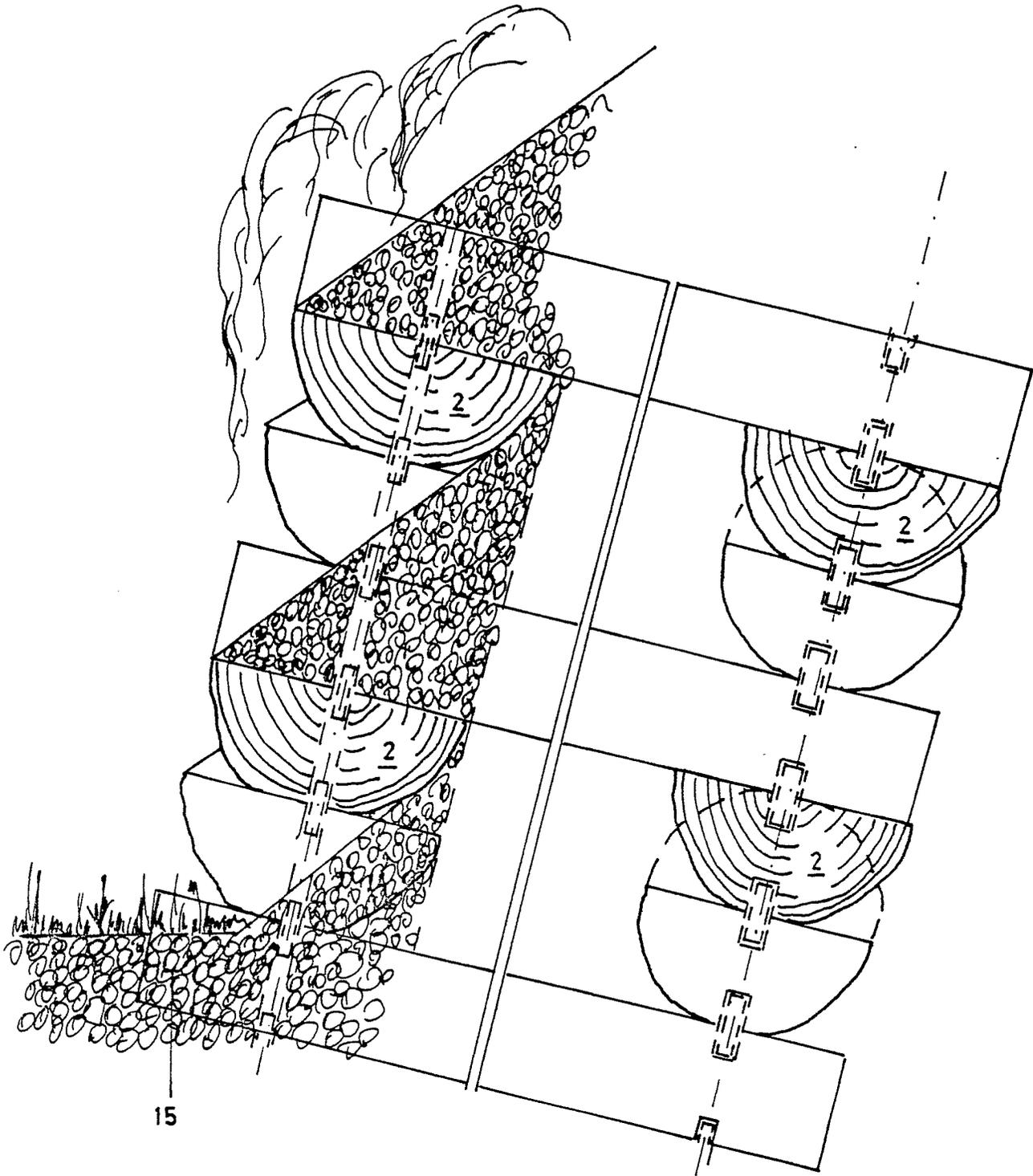


Fig. 6



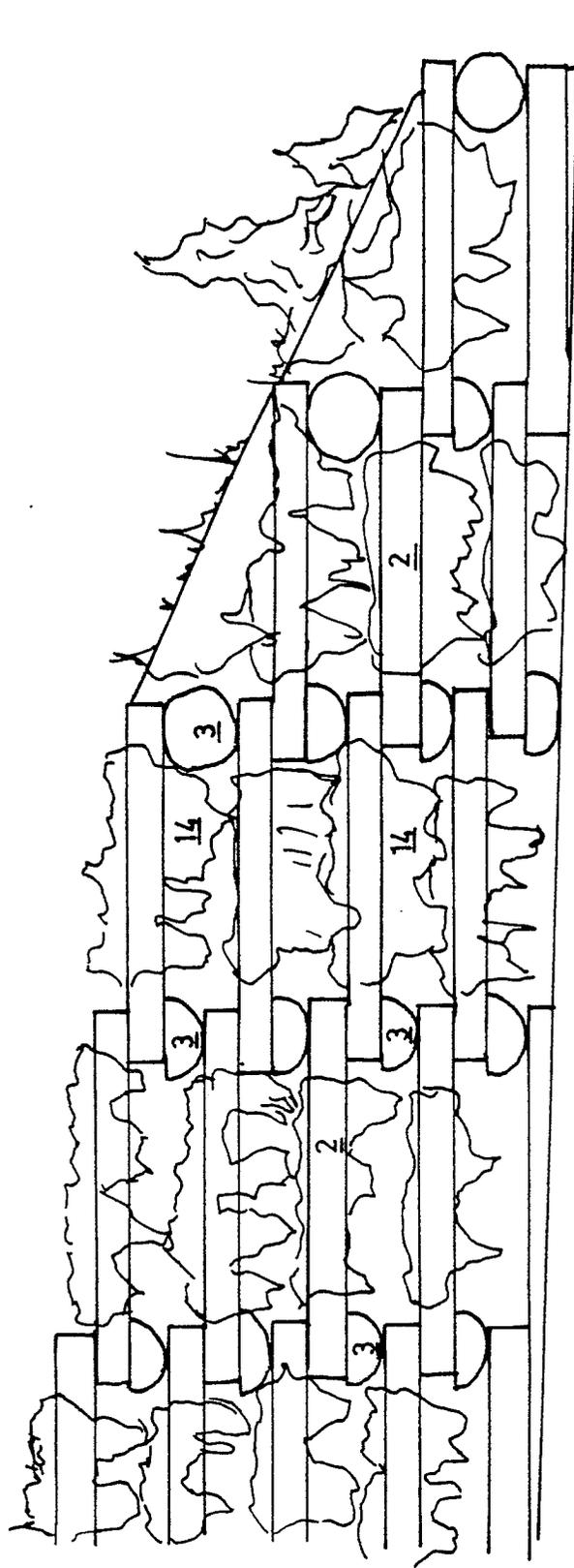


Fig. 7

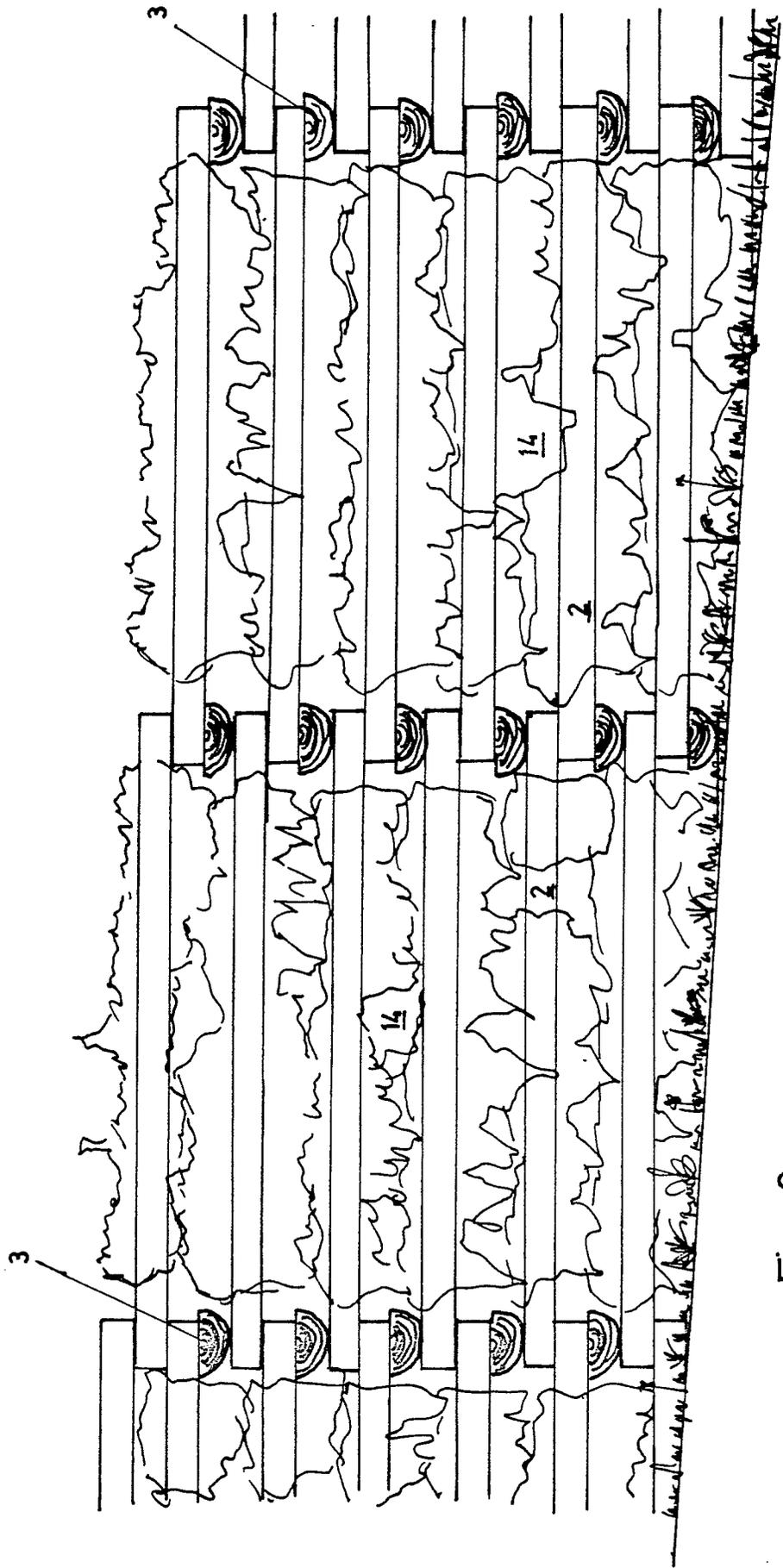


Fig. 8