



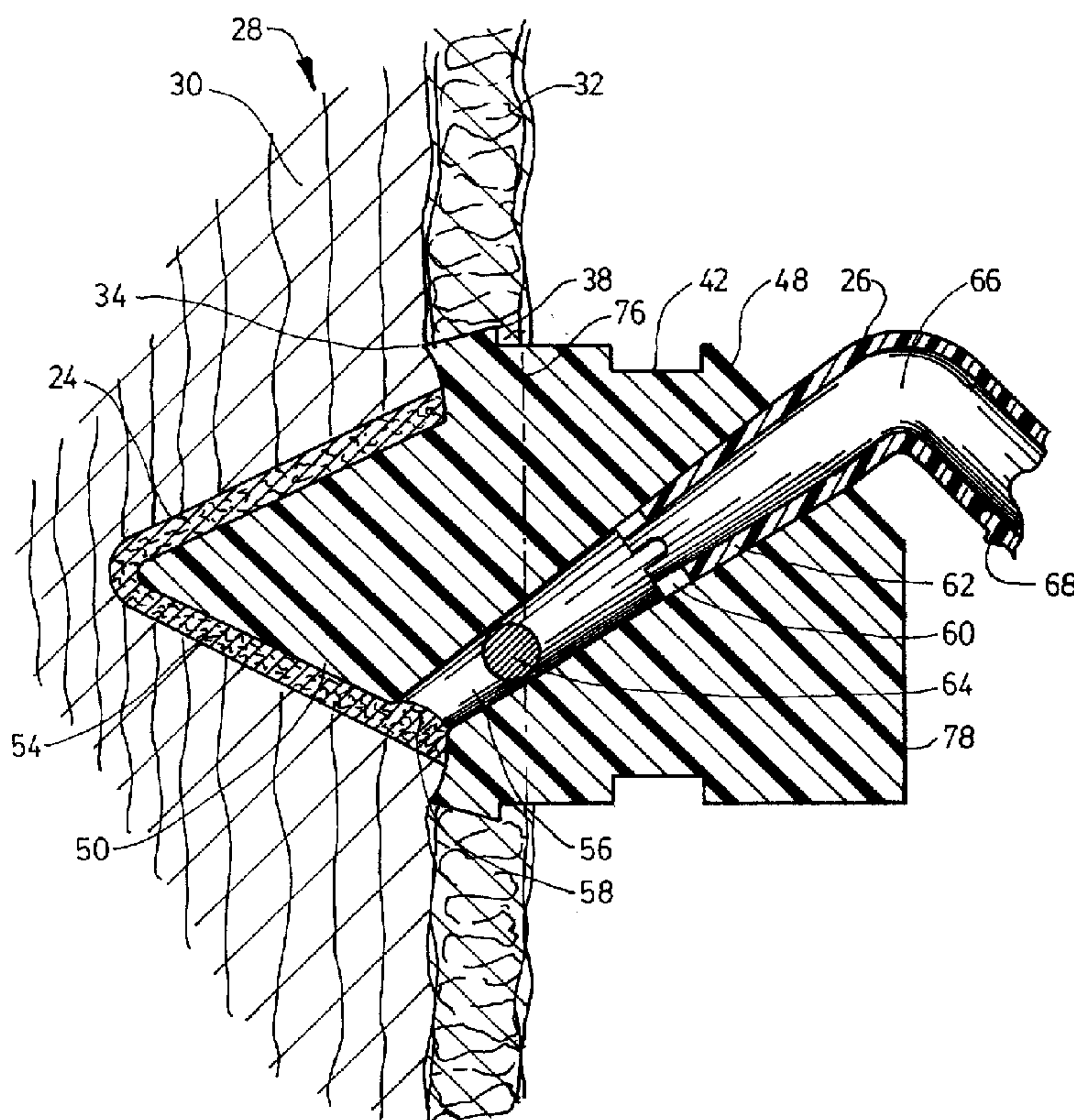
(72) DUMAS, MARTIN, CA

(71) DUMAS, MARTIN, CA

(51) Int.Cl.⁷ A01G 23/10, A01G 23/14

(54) **ANCRAGE ACERICOLE ECOLOGIQUE**

(54) **ENVIRONMENT-FRIENDLY MAPLE TAPPING DEVICE**



(57) Une méthode de cueillette de sève comprend les étapes de creuser un canal à travers l'écorce et l'aubier, à l'aide d'une mèche adaptée, installer un bonnet 24 de colmatage dans le canal, choisir un ancrage collecteur 22 ayant une partie de maintien 36 à l'avant et ayant un contour acéré 34 doublé d'un anti retour dans l'écorce 38, taper avec un marteau derrière l'ancrage pour l'ancrer dans l'écorce et l'aubier et faire appuyer la partie de maintien contre le bonnet 24. Une cavité oblique 56 et conique dans l'ancrage collecteur 22 permet le passage de la sève. Une bille dans la cavité oblique sert de valve et un adaptateur à tubulure 26 pourvu d'ouvertures hydrodynamiques 60 permet de laisser circuler la sève autour de la bille à l'intérieur de la cavité 56. A la fin de la saison un bouchon permanent 70, sans cavité, vient boucher l'entaille tout en maintenant la circulation continue de la sève à travers le bonnet de colmatage et de bas en haut de l'arbre.

ABRÉGÉ

Une méthode de cueillette de sève comprend les étapes de creuser un canal à travers l'écorce et l'aubier, à l'aide d'une mèche adaptée, installer un bonnet 24 de colmatage dans le canal, choisir un ancrage collecteur 22 ayant une partie de maintien 36 à l'avant et ayant un contour acéré 34 doublé d'un anti retour dans l'écorce 38, taper avec un marteau derrière l'ancrage pour l'ancrer dans l'écorce et l'aubier et faire appuyer la partie de maintien contre le bonnet 24. Une cavité oblique 56 et conique dans l'ancrage collecteur 22 permet le passage de la sève. Une bille dans la cavité oblique sert de valve et un adaptateur à tubulure 26 pourvu d'ouvertures hydrodynamiques 60 permet de laisser circuler la sève autour de la bille à l'intérieur de la cavité 56. À la fin de la saison un bouchon permanent 70, sans cavité, vient boucher l'entaille tout en maintenant la circulation continue de la sève à travers le bonnet de colmatage et de bas en haut de l'arbre.

TITRE Ancrage acéricole écologique

CHAMP D'INTÉRÊT DE L'INVENTION

La présente invention se rapporte à un dispositif pour la cueillette de sève qui jaillit d'un trou perforé dans un arbre, particulièrement un érable au moyen d'un chalumeau qui comprend un ancrage collecteur et un bouchon pour fermer des entailles après la cueillette.

DESCRIPTION DE L'ART ANTÉRIEUR

Considérant l'importance du maintien de l'écosystème acéricole et l'impact économique croissant que cette production génère, la recherche de solutions viables m'a amené à réfléchir au besoin de permanence de l'entaille afin d'éliminer le trouage excessif des arbres et les besoins de main d'œuvre. Dans une revue de l'art antérieur nous avons examiné plusieurs brevets ayant certains objectifs en commun avec ceux de mon invention. Ces brevets sont les suivants:

CA 2,305,862 déposé le 24 avril 2000. Une première demande de brevet faite par l'inventeur présent décrit un anneau d'ancrage particulièrement à l'écorce.

US 2,825,182 Ayres en 1958 utilise une bille 12 comme moyen de fermeture d'une ouverture 11, durant la saison de l'entaillage, mais reste à l'intérieur du chalumeau. La bille a pour but d'empêcher l'entrée d'air et le retour d'eau, lorsque ralentit ou arrête la coulée, durant la récolte de sève.

CA 2129005 en 2000 Merving traite des arbres au moyen d'un produit chimique incorporé à un bouchon ayant deux parties qui s'écartent pour laisser s'écouler le produit chimique. Le bouchon entre jusqu'à égalité avec l'extérieur de l'écorce.

CA 1285390 en 1991 Merving utilise un bouchon de bois fait en deux parties comme méthode de soigner un arbre. Le bouchon a une tête assez grosse pour empêcher la perte d'agents chimiques afin que

l'agent chimique demeure dans l'arbre. Le bouchon est retenu par l'écorce.

OBJECTIFS

Un objectif général de l'invention est d'améliorer la cicatrisation de l'arbre, après la période d'entaillage, lors de l'enlèvement d'un chalumeau, en limitant les effets néfastes sur l'entaille comme le fendillement, le pourrissement, l'intervention de bactéries sur l'arbre et l'assèchement prématuré de l'arbre en plus d'accélérer le processus de cicatrisation. Un premier objectif est de fournir un ancrage à valve qui comprend un conduit de sortie de la sève et qui s'adapte à des tubulures existantes. Un second objectif est de fournir un bouchon qui pénètre dans l'aubier, qui est retenu par l'écorce et qui le demeure en permanence, complètement hermétique et destiné à garder l'entaille humide dans l'aubier. Un troisième objectif est aussi de fournir un bouchon en pointe qui comprend sur la pointe un pansement humide qui permet la circulation de la sève autour de la pointe.

DESCRIPTION DES DESSINS

La présente invention sera mieux comprise par la description qui suit, avec référence aux dessins dans lesquels :

FIG.1 est une perspective d'un chalumeau-ancrage acéricole.

FIG.2 est une vue de face du chalumeau de la FIG.1.

FIG.3 est une coupe du chalumeau de la FIG.1.

FIG.4 est une perspective d'un bouchon du chalumeau de la FIG.1.

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PRÉFÉRÉE

Une réalisation préférée de l'invention est illustrée dans la FIG.1 où les mêmes nombres identifient les mêmes éléments caractérisants où:

FIG.1 illustre un ancrage acéricole **20** écologique pour installation sur un érable à sucre, à l'intérieur d'une entaille pratiquée dans l'arbre.

L'ancrage acéricole **20** comprend trois pièces dont un ancrage

collecteur 22, un adaptateur 26 à tubulure amovible et un bonnet 24 de colmatage permanent. Le bonnet 24 est un corps conique, fait de fibres absorbantes, comme du feutre 54, permettant la circulation continue de la sève. L'ancrage 22 possède un cône 36 de maintien du colmatage
 5 autour duquel il y a un contour acéré 34 d'étanchéité, pour assurer une bonne prise dans l'aubier de l'arbre. L'ancrage 22 possède un anti retour dans l'écorce 38 situé sur un mur extérieur 40 et tout près du contour acéré 34. Vers le centre du mur extérieur 40 se dessine un canal de prise 42 et à l'extrémité extérieure et vers le haut on aperçoit
 10 un fond en pente 44 sur lequel vient se greffer l'adaptateur 26 à tubulure amovible. Cet adaptateur possède des anneaux antiretour pour les tubes 46. Le cône 36 de maintien du colmatage est destiné à recevoir le bonnet 24 de colmatage sur sa surface conique et il montre à sa base une ouverture pour l'entrée de la sève.

15 La FIG.2 illustre en vue de face l'ancrage acéricole 20. On remarque une face oblique 48 qui reçoit l'adaptateur 26, pour permettre à la sève de s'écouler facilement dans une chaudière ou tube. Une pointe 50 est disposée à l'avant pour pénétrer partiellement dans un arbre; on voit aussi une arête pour outil 52 d'extraction.

20 La FIG.3 illustre une coupe de l'ancrage acéricole 20 installé à l'intérieur d'un érable 28, pris dans l'aubier 30 par le contour acéré 34 et pris dans l'écorce 32 par l'anti-retour 38. On voit sur la pointe 50 triangulaire un feutre 54. L'adaptateur 26 de tubulure amovible pénètre dans une cavité oblique 56 là où il y a une ouverture d'entrée
 25 58 de la sève, à la base de la pointe 50. Vers le milieu de la cavité oblique 56 on voit des ouvertures hydrodynamiques 60 à un bout conique mâle 62 de l'adaptateur 26 et on voit flotter une bille 64. Une canalisation en coude 66 comprenant un antiretour tubulaire 68 est jointe au bout conique mâle 62 au niveau des ouvertures

hydrodynamiques 60. On voit une ligne pointillée qui correspond à la limite de l'écorce et à la position limite d'un bouchon 76 permanent. On voit aussi une face de marteau 78 pour y frapper à coups de marteau pour enfoncer l'ancrage 22. La bille 64 est située près de l'ouverture d'entrée 58 et sous l'effet de la succion peut rouler le long de la cavité oblique 56.

La FIG.4 illustre en perspective un bouchon permanent 70. Le bouchon 70 possède un anti retour 72 de bouchon et un bonnet de colmatage 74 qui permet la circulation continue de la sève autour du bouchon. Mon bouchon et son bonnet de feutre permettent à la sève de continuer de voyager de bas en haut dans l'aubier tout en maintenant l'entrée scellée pendant l'été, l'automne et l'hiver.

Effet biologique:

Au niveau des bactéries, j'ai constaté que la bactérie se forme à l'embouchure du chalumeau, à l'intérieur de l'arbre. L'arbre secrète une substance qui combinée à l'air forme un bouchon à l'embouchure intérieure pour colmater ses blessures. Avec mon nouvel ancrage acéricole écologique la prise dans l'arbre se fait un peu plus profonde que l'écorce, alors que le contour acéré 34 attaque un petit peu l'aubier: c'est là que se formera la bactérie. Le contour de l'ancrage est étanché et les bactéries empêchées de se développer à l'intérieur du chalumeau, faute d'air. Le chalumeau et ses composantes peuvent être faits de plusieurs matériaux, autant l'ancrage 22 que l'adaptateur 26 et le bonnet 24 et servir à cueillir la sève de plusieurs essences d'arbres, même en divers pays.

L'entaille peut se faire avec une mèche spéciale, directement dans l'aubier. L'entaille est peu profonde et correspond à la pointe 50 de l'ancrage plus l'espace requis pour le bonnet de fibres. Vu que l'entaille est peu profonde et de gros diamètre on peut obtenir une

sève plus abondante et plus sucrée, sans blesser l'arbre en profondeur, en surface seulement: l'arbre se guérit plus facilement. L'arbre grossit par année environ 1/4" sur le diamètre, ce qui veut dire qu'on peut faire l'entaille dans le grossissement de l'arbre, ce qui devient une
 5 méthode écologique.

Paramètres de la recherche: Ce dispositif de récolte de sève permet plusieurs améliorations:

Empêche le fendillement de l'arbre;

Garde la coupe humide;

10 La vidange se fait en déconnectant l'adaptateur 26.

L'entaille peut avoir une conicité variable selon la profondeur de la pointe 50 et le profil du bonnet 24; l'entaille peut être peu profonde, comme par exemple 1/2" et avoir un diamètre plus grand comme par exemple 1 1/4" et ceci peut aussi augmenter la coulée. L'arbre réagit
 15 beaucoup pour se guérir d'une petite entaille. Des recherches effectuées au printemps 2000 sur ce chalumeau ancrage nous permettent de croire que c'est une avenue qu'il faut exploiter parce qu'il permet une meilleure coulée pendant la saison et permet aussi de se servir de la même entaille pendant possiblement deux années. Ceci
 20 n'empêchera pas des producteurs négligeants d'exploiter la richesse naturelle sans les attentions nécessaires: différents styles, modèles ont été essayés. Plus on enfonce le chalumeau, plus on fendille l'écorce et aussi un peu l'aubier. L'air et les bactéries peuvent y entrer; ils sont une cause du vieillissement prématuré de l'entaille, et la récolte est
 25 donc diminuée. Les entailles asséchées ayant été faites tout autour de l'érable à la portée de main, la sève ne peut plus circuler librement dans cette partie de l'érable. La gelée est un facteur qui fait sortir le chalumeau de son trou et ainsi laisse s'écouler l'eau un peu en dehors du chalumeau. Pour y remédier, le producteur enfonce le chalumeau,

sans succès. Avec l'arrivée de la tubulure, on constate à peu près les mêmes problèmes, enfoncement du chalumeau repoussé par la gelée, assèchement du trou à cause d'un certain volume d'air à l'arrière du chalumeau, problème par l'insouciance de certains acériculteurs qui
 5 mettent trop d'entailles au même arbre. Les acériculteurs doivent faire plusieurs interventions avant, pendant et après la saison. Au début du printemps, ils doivent faire l'entaille et installer les chalumeaux; pendant la saison, surveiller les fuites du vacuum et enfoncer les chalumeaux que le gel a fait sortir de l'entaille; à la fin de la saison,
 10 enlever les chalumeaux, faire le lavage des tubes, laisser sortir le nettoyeur par le tube ou par l'adaptateur et entreposer le chalumeau en attendant de faire une deuxième entaille. Avec 20,000 entailles, c'est beaucoup de travail! Tandis qu'avec mon ancrage, on peut faire le nettoyage en enlevant l'adaptateur et en le remplaçant dans le tube
 15 conique de l'ancrage. Ainsi le travail est déjà fait pour l'année suivante, étant donné que l'entaille reste fraîche. L'ancrage s'insère avec un marteau.

Résumé, méthode d'utilisation

Dans un arbre ayant de l'écorce et un aubier 30 produisant de la sève,
 20 une méthode de cueillette de sève comprenant les étapes suivantes:
 a)..creuser à travers l'écorce et l'aubier un canal pouvant être conique définissant une entaille destinée à collecter la sève,
 b)..disposer dans le canal un bonnet 24 de colmatage de matériau poreux destiné à permettre la percolation de la sève,
 25 c) installer un ancrage collecteur 22 comprenant un corps principal et une pointe 50 disposée à l'avant du corps principal et de dimension plus petite que celle du canal , laissant un espace libre pour le bonnet, le corps principal comprenant une cavité oblique 56 ayant une forme conique à partir d'une ouverture 58 d'entrée

de la sève couverte par le bonnet jusqu'à une sortie de canalisation de la sève,

d) orienter l'ancrage 22 pour que la cavité oblique 56 soit de bas en haut, l'ouverture 58 étant au bas, et faire prendre l'ancrage dans l'aubier et l'écorce en frappant sur l'arrière sur une face à coups de marteau 78;

e) introduire dans la forme conique une bille 64 de diamètre légèrement plus grand que celui de l'ouverture 58 et introduire dans la sortie un bout conique mâle 62 d'une canalisation en coude 66 comprenant des moyens de retenir la bille à l'intérieur de la cavité oblique,

f) procéder à l'application du vacuum, la sève imprégnant le bonnet et circulant à l'intérieur de la cavité, la bille étant aspirée par le vacuum et s'élevant dans une partie conique agrandie de la cavité, la sève dépassant la bille jusqu'à la sortie de canalisation pour la collecte de la sève;

g) après la saison installer dans l'entaille un bouchon permanent 70 et l'ancrer à l'aubier.

Dispositif à utiliser pendant la saison de la sève:

Dans un arbre ayant une couche d'écorce 32 et un aubier 30 ayant une entaille relâchant de la sève, un dispositif de cueillette de sève définissant un ancrage acéricole écologique 20 comprenant:

- un ancrage collecteur 22 comprenant des moyens d'ancrage à l'aubier et à l'écorce autour de l'entaille, l'ancrage 22 comprenant un mur extérieur 40, une face bombée d'entrée destinée à communiquer avec l'aubier et une face de sortie 48,
- un bonnet de colmatage comprenant une partie convexe destinée à épouser l'entaille et une partie concave destinée à épouser la face bombée d'entrée, le bonnet étant maintenu en position cachée de l'air

extérieur, demeurant humide et permettant à la sève de le contourner pour circuler dans l'aubier.

L'ancrage 22 comprend un moyen de canalisation de sève à partir de la face bombée jusqu'à la face de sortie pour la collection de la sève. Le
 5 moyen de canalisation est une cavité oblique 56 ayant une ouverture 58 à un bout orientée vers le bonnet et à l'autre bout une source de collection externe; la cavité oblique est dirigée vers le haut et de forme conique, capable de retenir une bille 64 mobile, le haut pouvant recevoir une petite canalisation en coude 26 prolongeant la forme
 10 conique. L'ancrage 22 peut être orienté pour que la cavité oblique 56 soit de bas en haut, l'ouverture 58 étant au bas, la forme conique pouvant recevoir la bille 64 de diamètre légèrement plus grand que celui de l'ouverture 58 et la sortie pouvant recevoir un bout conique mâle 62 de la canalisation en coude 66 de l'adaptateur 26. L'entrée de
 15 l'adaptateur 26 a un moyen de retenir la bille à l'intérieur de la cavité oblique: il peut s'agir de piques destinés à retenir la bille définissant ainsi une ouverture hydrodynamique 60 pour passer le liquide entre les pics, permettant ainsi la diffusion de la sève vers la canalisation.

Les moyens d'ancrage au niveau de l'aubier comprennent un contour
 20 acéré 34 situé sur le mur extérieur 40 au niveau de la face bombée d'entrée et disposé sur la circonférence du mur extérieur, le contour acéré 34 comprenant une partie anti retour 38 excédant la face extérieure et destiné à empêcher le recul de l'ancrage une fois inséré en pénétration dans l'écorce.

25 Un canal de prise 42 disposé autour du mur extérieur 40 comprend un creux pour outil 52 destiné à permettre l'extraction de l'ancrage.

Le fond en pente 44 comprend une face oblique 48 permettant de recevoir perpendiculairement un bout de la canalisation en coude 66,

l'autre bout comprenant un anti retour tubulaire 68 destiné à la jonction avec une canalisation de vacuum.

Après la saison un bouchon utilisé comprend:

- un bonnet de colmatage 74 comprenant une partie convexe destinée à épouser l'entaille et une partie concave intérieure,
- un bouchon permanent 70 comprenant des moyens d'ancrage à l'aubier et à l'écorce, autour de l'entaille, le bouchon 70 comprenant un mur extérieur 40, une pointe à l'avant, de dimension plus petite que celle du canal, laissant un espace libre pour le bonnet,
- 10 - le bonnet étant maintenu en position cachée de l'air extérieur, demeurant humide et permettant à la sève de le contourner pour circuler dans l'aubier.

Méthode de creusage:

- Le canal pouvant être conique prend préférentiellement la forme d'un triangle équilatéral: il peut être fait par une mèche formant en coupe un triangle équilatéral terminé par un cylindre complétant l'entaille dans l'écorce, le cylindre étant de diamètre plus grand que la base du triangle. La mèche peut être en spirale et adaptée au système. Le canal peut avoir des côtés presque parallèles ou à l'inverse avoir une section à angle obtus ou une combinaison des deux.

- Il est bien entendu que le mode de réalisation de la présente invention qui a été décrit ci-dessus, en référence au dessin annexé, a été donné à titre indicatif et nullement limitatif, et que des modifications et adaptations peuvent être apportées sans que l'objet s'écarte pour autant du cadre de la présente invention. D'autres améliorations sont possibles et limitées seulement par la portée des revendications qui suivent.

LISTE DES PIÈCES

	20 ancrage acéricole	30	74 bonnet de colmatage permanent
	22 ancrage collecteur		76 limite du bouchon
	24 bonnet		78 surface de coups de marteau
5	26 adaptateur à tubulure amovible		
	28 érable		
	30 aubier		
	32 écorce		
	34 contour acéré		
10	36 cône de maintient		
	38 anti retour à l'écorce		
	40 mur extérieur		
	42 anneau de prise		
	44 fond en pente		
15	46 anti retour de tube		
	48 face oblique		
	50 pointe		
	52 creux pour outil		
	54 feutre		
20	56 cavité oblique		
	58 entrée de la sève		
	60 ouverture hydrodynamique		
	62 bout conique mâle		
	64 bille		
25	66 canalisation en coude		
	68 anti retour tubulaire		
	70 bouchon permanent		
	72 anti retour de bouchon		

REVENDEICATIONS

Les réalisations au sujet desquelles un droit de privilège est revendiqué sont définies comme suit :

1. Dans un arbre ayant une couche d'écorce (32) et un aubier (30) produisant de la sève, une méthode de cueillette de sève comprenant les étapes suivantes:

- a) creuser à travers ladite écorce et ledit aubier un canal définissant une entaille destinée à collecter ladite sève,
- b) disposer dans ledit canal un bonnet (24) de colmatage de matériau poreux destiné à permettre la percolation de ladite sève,
- c) installer un ancrage collecteur (22) comprenant un corps principal et une pointe (50) disposée à l'avant dudit corps principal et de dimension plus petite que celle dudit canal, laissant un espace libre pour ledit bonnet, ledit corps principal comprenant une cavité oblique (56) ayant une forme conique à partir d'une ouverture (58) d'entrée de la sève couverte par ledit bonnet jusqu'à une sortie de canalisation de la sève,
- d) orienter ledit ancrage (22) pour que ladite cavité oblique (56) soit de bas en haut, ladite ouverture (58) étant au bas, et faire prendre ledit corps principal dans ledit aubier et ladite écorce en frappant sur l'arrière dudit ancrage sur une face à coups de marteau (78);
- e) introduire dans ladite forme conique une bille (64) de diamètre légèrement plus grand que celui de ladite ouverture (58) et introduire dans ladite sortie un bout conique mâle (62) d'une canalisation en coude (66) comprenant des moyens de retenir ladite bille à l'intérieur de ladite cavité oblique,
- f) procéder à l'application du vacuum, ladite sève imprégnant ledit colmatage et circulant à l'intérieur de ladite cavité, ladite bille étant aspirée par ledit vacuum et s'élevant dans une partie conique

agrandie de ladite cavité ladite sève contournant ladite bille jusqu'à ladite sortie de canalisation pour la collecte de ladite sève;

g) après la saison installer dans ledit canal un bouchon permanent (70) et l'ancrer audit aubier.

2. La méthode de la revendication 1 comprenant une étape supplémentaire dans laquelle ledit canal est conique, ladite pointe (50) est conique et ledit bonnet (24) a aussi une forme pour correspondre à celle dudit canal.

3. Dans un arbre ayant une couche d'écorce (32) et un aubier (30) ayant une entaille relâchant de la sève, un dispositif de cueillette de sève définissant un ancrage acéricole écologique (20) comprenant:

- un ancrage collecteur (22) comprenant des moyens d'ancrage audit aubier et à ladite écorce autour de ladite entaille, ledit ancrage (22) comprenant un mur extérieur (40), une face bombée d'entrée destinée à communiquer avec ledit aubier et une face de sortie (48),
- un bonnet de colmatage comprenant une partie convexe destinée à épouser ladite entaille et une partie concave destinée à épouser ladite face bombée d'entrée, ledit bonnet lorsque maintenu en position cachée de l'air extérieur, demeurant humide et permettant à ladite sève de le contourner pour circuler dans ledit aubier.

4. L'ancrage (22) de la revendication 3. comprenant un moyen de canalisation de sève à partir de ladite face bombée jusqu'à ladite face de sortie pour la collection de ladite sève.

5. L'ancrage de la revendication 3 dans lequel lesdits moyens d'ancrage au niveau dudit aubier comprennent un contour acéré (34) situé sur ledit mur extérieur (40) au niveau de ladite face bombée d'entrée et disposées sur la circonférence dudit mur extérieur, ledit contour comprenant une partie anti retour (38) excédant ladite face

extérieure et destinée à empêcher le recul dudit ancrage une fois inséré en pénétration dans ladite écorce.

6. L'ancrage de la revendication 5 comprenant un canal de prise (42) disposé autour dudit mur extérieur (40) et comprenant un creux pour
5 outil (52) destiné à permettre l'extraction dudit ancrage.

7. L'ancrage de la revendication 4 dans lequel ledit moyen de canalisation comprend une cavité oblique (56) ayant une forme conique à partir d'une ouverture (58) d'entrée de ladite sève jusqu'à une sortie de canalisation (66) de sève, ledit ancrage (22) pouvant être
10 orienté pour que ladite cavité oblique (56) soit de bas en haut, ladite ouverture (58) étant au bas, ladite forme conique pouvant recevoir une bille (64) de diamètre légèrement plus grand que celui de ladite ouverture (58) et ladite sortie pouvant recevoir un bout conique mâle (62) d'une canalisation en coude (66) ledit bout conique comprenant
15 des moyens de retenir ladite bille à l'intérieur de ladite cavité oblique.

8. L'ancrage de la revendication 4 comprenant un fond en pente (44) comprenant une face oblique (48) permettant de recevoir perpendiculairement une canalisation en coude (66) comprenant un anti retour tubulaire (68) destiné à la jonction avec une canalisation
20 de vacuum.

9. Dans un arbre ayant une couche d'écorce (32) et un aubier (30) ayant une entaille définissant un canal relâchant de la sève, un bouchon pour la sève comprenant:

- un bonnet de colmatage comprenant une partie convexe destinée à
25 épouser ladite entaille et une partie concave intérieure
- un bouchon permanent (70) comprenant des moyens d'ancrage audit aubier et à ladite écorce autour de ladite entaille, ledit bouchon (70) comprenant un mur extérieur (40), une pointe de dimension plus petite que celle dudit canal, laissant un espace libre pour ledit bonnet,

- ledit bonnet étant maintenu en position cachée de l'air extérieur, demeurant humide et permettant à ladite sève de le contourner pour circuler dans ledit aubier.

10. Un ancrage collecteur destiné à la collecte de la sève comprenant:
5 un corps principal et une pointe destinée à recevoir un bonnet, à l'avant, ledit corps principal ayant une ouverture ayant un bout orienté vers ledit bonnet et l'autre dirigé vers une source de collection externe audit ancrage, ladite ouverture étant dirigée vers le haut et de forme destinée à retenir une bille mobile, le haut de ladite forme étant
10 destiné à recevoir une canalisation en coude (26) prolongeant ladite forme.

11. Le dispositif de la revendication 10 dans lequel ledit coude (26) comprend une entrée comprenant des ouvertures hydrodynamiques (60) destinées à retenir ladite bille pour laisser circuler ladite sève vers
15 ladite canalisation.

12. Le dispositif de la revendication 10 dans lequel ledit canal conique définit une forme d'un triangle équilatéral.

13. Une mèche adaptée à une entaille d'un arbre destinée à recevoir dans un aubier un bonnet de percolation recevant une partie avant d'un
20 chalumeau inséré dans une écorce dudit arbre.

14. La mèche de la revendication 13 définissant un outil tranchant en spirale formant en coupe un triangle terminé par un épaulement traçant un cercle de diamètre plus grand que la base dudit triangle.

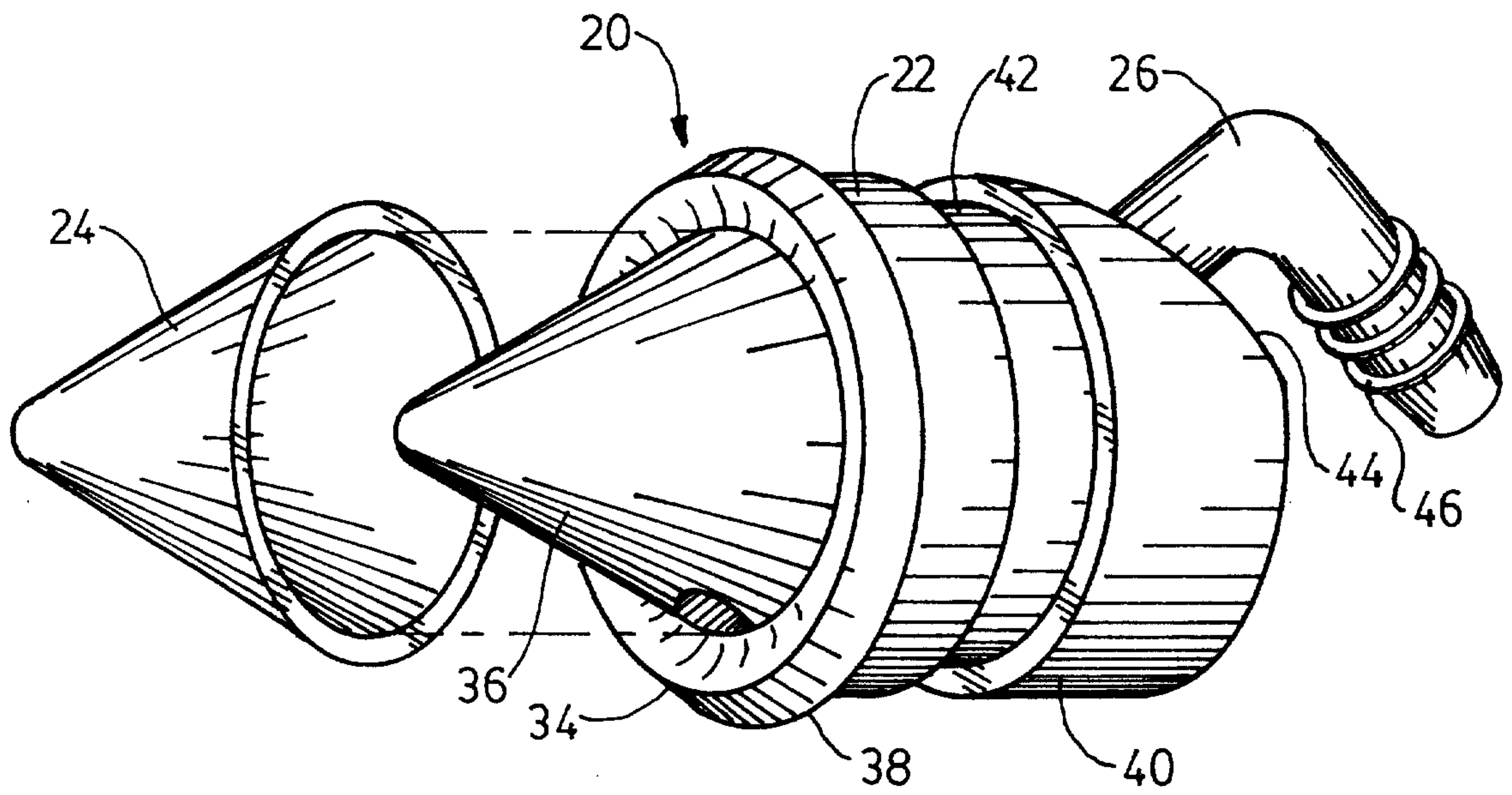


FIG. 1

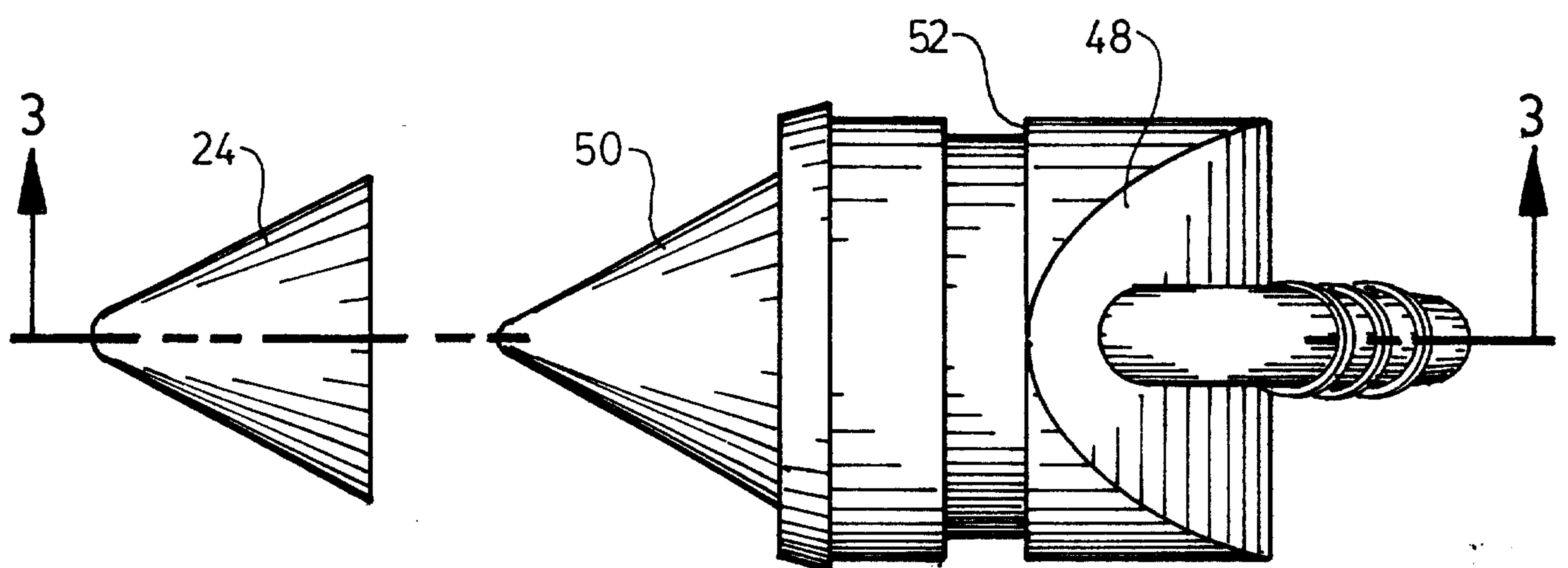


FIG. 2

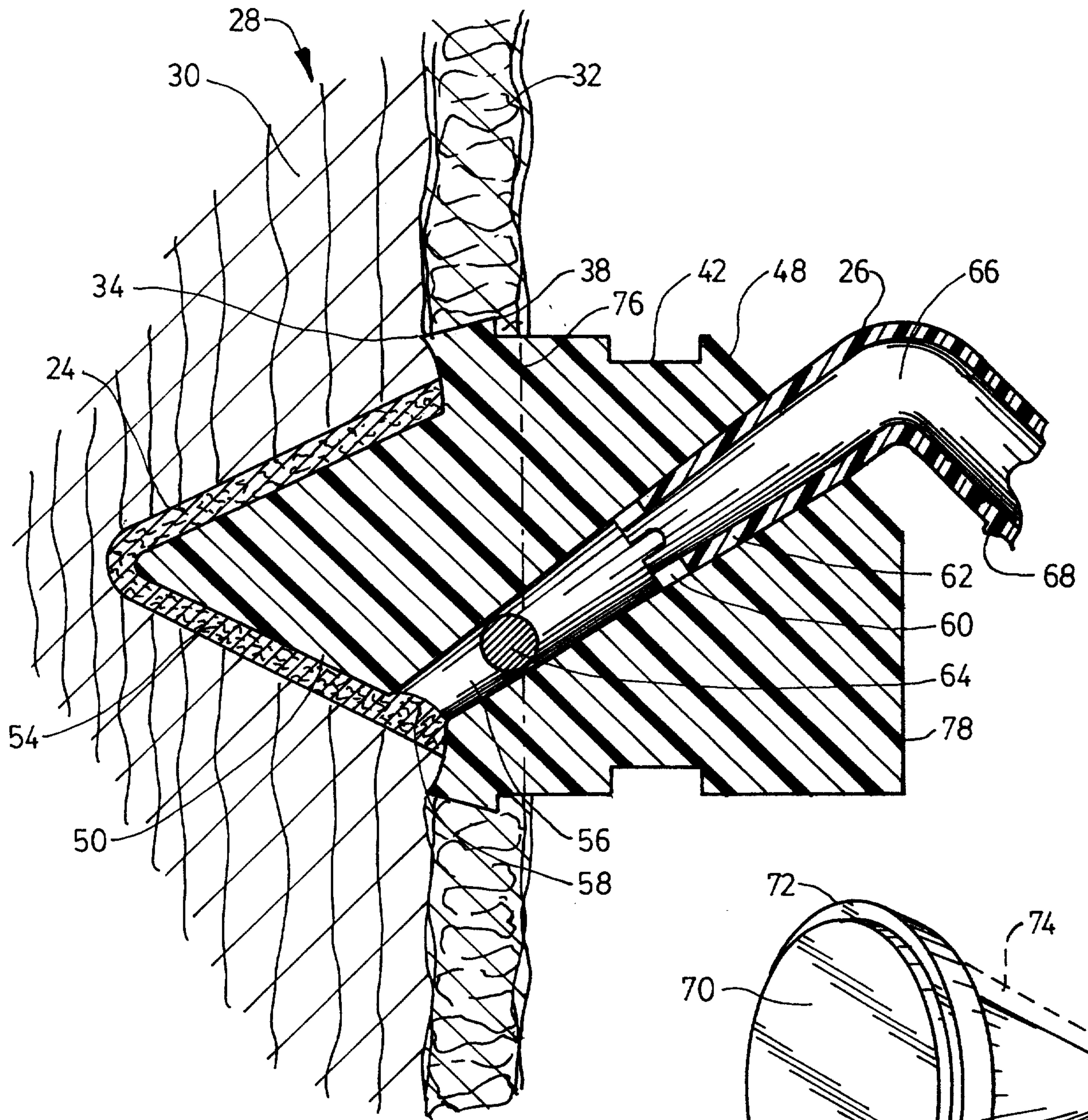


FIG. 3

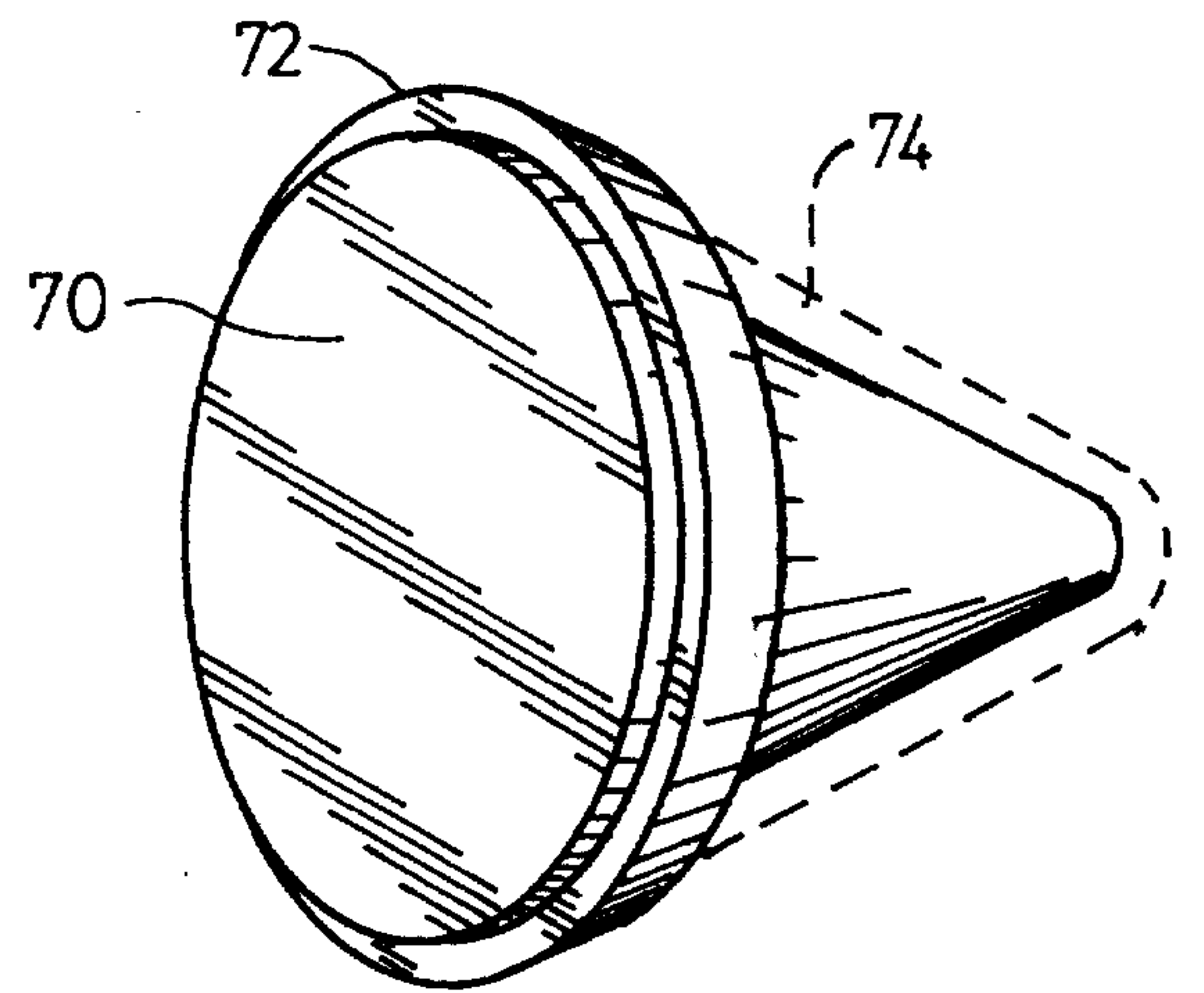


FIG. 4

