



(19)

Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 404 879 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1045/96

(51) Int.Cl.⁶ : G01B 5/08

(22) Anmeldetag: 14. 6.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 7.1998
Längste mögliche Dauer: 16. 4.2016

(61) Zusatz zu Patent Nr.: 403 625

(45) Ausgabetag: 25. 3.1999

(73) Patentinhaber:

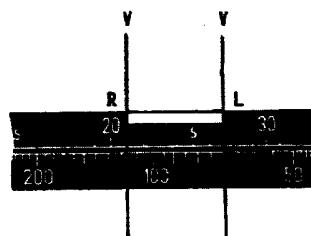
BITTERLICH WALTER DIPL.ING. DR.
A-5020 SALZBURG, SALZBURG (AT).
HESKE BENNO DR.
A-5020 SALZBURG, SALZBURG (AT).
RUTHNER GERLINDE DIPL.ING.
A-5020 SALZBURG, SALZBURG (AT).

(72) Erfinder:

BITTERLICH WALTER DIPL.ING. DR.
SALZBURG, SALZBURG (AT).
HESKE BENNO DR.
SALZBURG, SALZBURG (AT).
RUTHNER GERLINDE DIPL.ING.
SALZBURG, SALZBURG (AT).

(54) VISIERMESSWINKEL MIT EINER DEM INDIVIDUELLEN AUGENABSTAND ANGEPASSTEN BREITENMARKE IN DER SKALENFLÄCHE ZUR GEWINNUNG EINER GEWÜNSCHTEN AUGDISTANZ

(57) Die Erfindung betrifft eine Ergänzung des unter der Nummer 403.625 erteilten Patentes dahingehend, daß der Visiermesswinkel neben seiner Hauptfunktion als Meßgerät für Baumstammdurchmesser in Brusthöhe auch noch zur Ausführung von Winkelzählproben (Relaskopstichproben) zur Bestimmung der Kreisflächendichte in Quadratmeter pro Hektar Verwendung finden kann. Die Neuartigkeit der Erfindung besteht in der Nutzbarmachung des individuellen Augenabstandes für die Gewinnung einer gewünschten Augendistanz von einer in der Skalenfläche befindlichen Meßbreite zur Winkelzählprobe.

B
AT 404 879

Die Erfindung betrifft eine Ergänzung des unter Nummer 403.625 erteilten Patentes dahingehend, daß der Visiermeßwinkel neben seiner Hauptfunktion als Meßgerät für Baumstammdurchmesser in Brusthöhe auch noch zur Ausführung von Winkelzählproben dadurch Verwendung finden kann, daß eine in der Skalenfläche befindliche Breitenmarke aus einer bestimmten Augdistanz in das Waldgelände projiziert werden kann. Die Neuartigkeit der Erfindung besteht in der Nutzbarmachung des individuellen Augenabstandes für die Gewinnung einer gewünschten Augendistanz von einer oder mehreren Breitenmarken an derselben Stelle der Skalenfläche.

Im Patentanspruch ist die Erfindung durch eine Breitenmarke in der Skalenfläche gekennzeichnet, welche ein Drittel des individuellen Augenabstandes --a-- als Breite besitzt und dadurch bei Übereinstimmung des von den beiden Augen kommenden Doppelbildes von --V-- mit dieser Breite auf der Skalenfläche zu einer Augdistanz in der Größe der vierfachen Entfernung --v-- des Visierstiftes --V-- von der Skalenfläche gemäß dem Strahlensatz führt (Fig. 1).

In Fig.2 ist ein Skalenausschnitt mit weißer Breitenmarke gezeigt, welche von den beiden Nadelbildern --R-- vom rechten Auge und --L-- vom linken Auge genau eingegrenzt wird, was einer Augdistanz von vier --v-- entspricht.

Wenn das Verfahren auch nicht so genau sein kann, wie Messungen mit Relaskopen, die nebenbei geneigte Visuren automatisch und stammweise auf die Kartenprojektion korrigieren, so wird der Vorteil darin gesehen, daß für die Mehrzahl der Probeäume die Zuordnung sehr rasch geschehen kann, und nur für die sogenannten "Grenzfälle" das Relaskop die Entscheidung zu bringen hat.

Insgesamt ist die beschriebene Technologie für den zunehmend angestrebten naturgemäßen ungleichaltrigen Mischwald zahlreicher Baumarten ohne nennenswerte Kahlfächen gedacht, wo der die Pflege- und Auslesedurchforstung auszeigende Förster laufende Kontrollen über die entnommene und die verbleibende Kreisfläche erhalten will.

25 Patentansprüche

1. Visiermeßwinkel zur Durchmesserbestimmung an stehenden Baumstämmen nach der AT 403.625 B , wobei der erste Schenkel des an den Baumstamm anzulegenden festen Meßwinkels auf der Rückseite eine gekrümmte Ableseskala trägt und mir einem in Blickrichtung vor der Ableseskala befindlichen Visierstift über einen Arm starr verbunden ist und der zweite Schenkel des Meßwinkels um einen am Arm vorgesehenen Gewindebolzen als Achse in die Längsrichtung des Armes verschwenkbar und fixierbar ist, wobei im Bereich des ersten Schenkels (4) und des Armes (5) drei Bohrungen (1,2,3) vorgesehen sind, die entweder zur Befestigung einer das Halten des Meßwinkels erleichternden elastischen Schnur (6) oder zur Befestigung einer entsprechend komplementären Befestigungselemente (ebenso Bohrungen an den Stellen 1,2,3) aufweisenden Unterlagsplatte (7) dienen, wobei die Unterlagsplatte (7) einen Teil eines zum Meßwinkel im geometrischen Sinn ähnlichen und um den Ähnlichkeitsfaktor $k = 2$ vergrößerten zweiten Meßwinkels darstellt und der das Zentrum für die zentrale Erweiterungsprojektion darstellende Visierstift (V) des ersten Meßwinkels auch den Visierstift (V) des zweiten vergrößerten Meßwinkels darstellt, um bei Bedarf doppelt große Baumstammdurchmesser unter Verwendung der gleichen Ableseskala (8) mit einfachen Umrechnungsfaktoren bestimmen zu können, dadurch gekennzeichnet, daß eine in der Skalenfläche befindliche Breitenmarke die Breitenausdehnung von einem Drittel des individuellen Augenabstandes (a) besitzt und dadurch nach dem Strahlensatz (Fig.1) bei Übereinstimmung des von den beiden Augen kommenden Doppelbildes von (V) mit der Breitenausdehnung der Marke (Fig.2) eine Augdistanz in der Größe der vierfachen Entfernung (v) des Visierstiftes (V) von der Skalenfläche gefunden wird.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

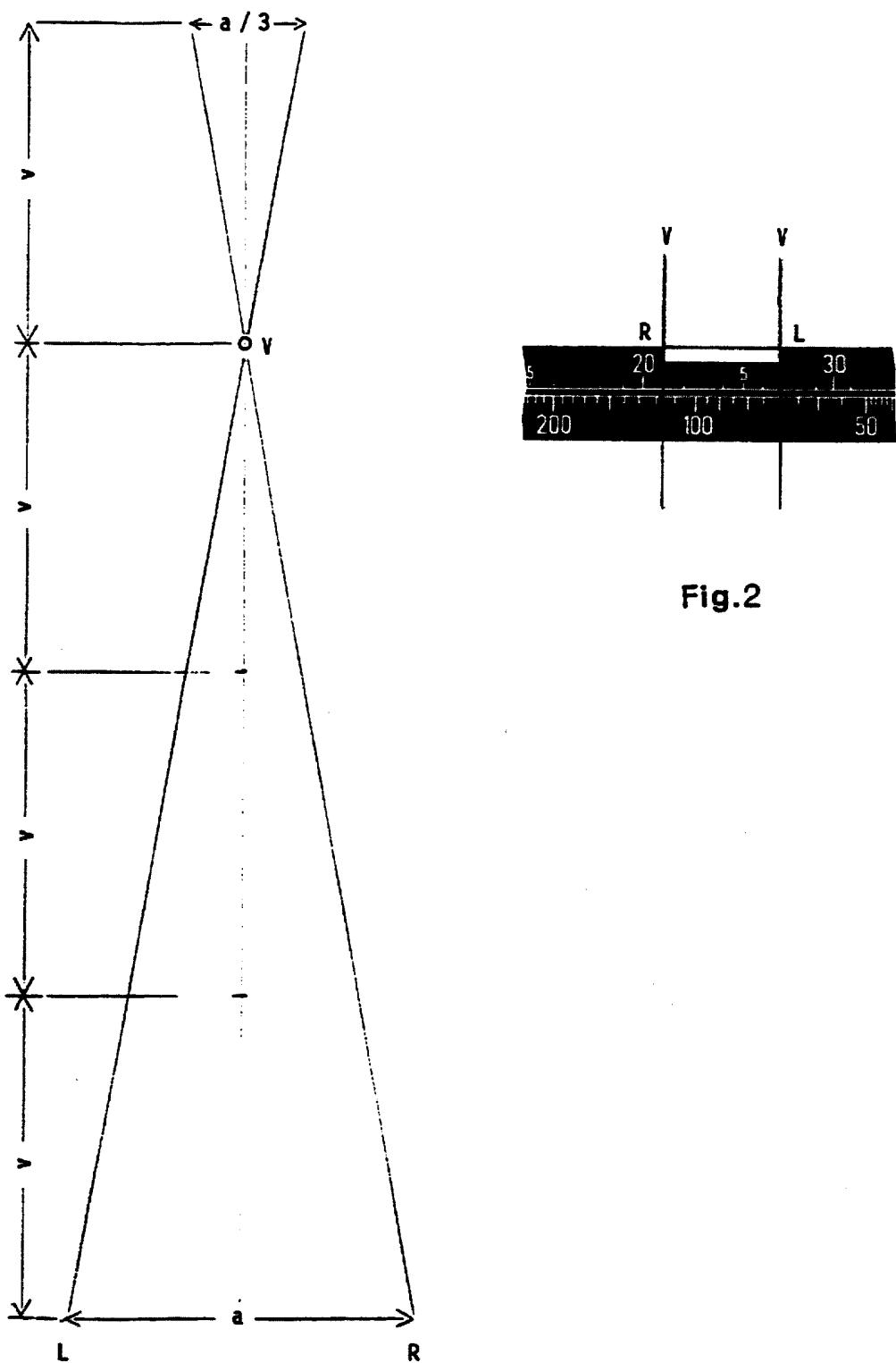


Fig.1

Fig.2