

raktárnok kezelése alatt állott, a két tűzifaraktárban egy-egy raktárőr és a külső szolgálatnál 10 erdőőr volt alkalmazva. De mivel az erdőtörvény 17-ik §-ából kifolyólag a városnak a kezelést a szak és rend követelményeinek megfelelően szabályozni kellett vagyis egy alkalmas szervezési és kezelési szabályzatot kellett alkotni, a város ezzel nem késve, Tomcsányi Gyula m. kir. erdőmester, valamint Jánosi Kálmán m. kir. erdész ur szives segédkezése mellett, 1886-ik évben terjesztette be ebbeli tervezetét, a mely Barsvármegye törvényhatósága által 1886. év 239/16688. sz. a. hozott végzésével jóváhagyatott és 1887. év elejétől alkalmazásban is áll.

Egy új famagasság és vastagságmérő.

Thiéry után közli: P é c h Dezső m. k. főerdész.

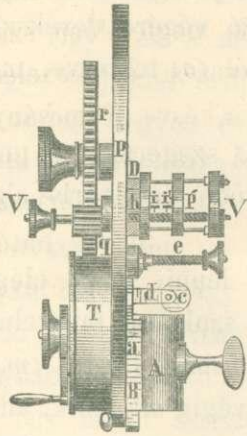
Bár számos efféle műszert ismerünk már, mindazonáltal szellemes összeállításánál fogva nem tartom érdektelennek tisztelt szaktársaimat ezen legujabb francia találmánnyal is megismertetni.

Raoult mirecourti fakereskedő egy dendrométert talált fel, melylyel nemcsak a fa magasságát lehet meghatározni elegendő pontossággal, hanem az átmérőt is bármely ponton s így a fa köbtartalmát lábon állva ép úgy meghatározhatjuk, mintha a fa le volna döntve.

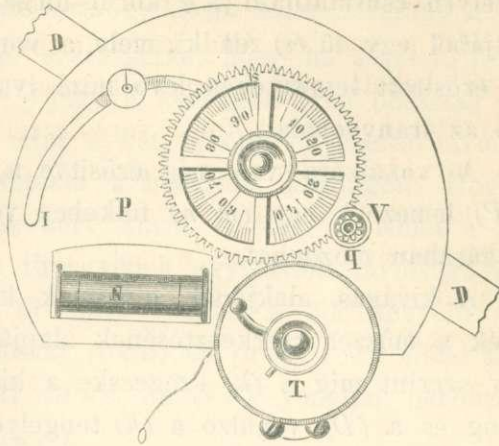
Áll pedig e műszer egy rézlemezből (*P*), melyen légbuborékkal ellátott szintező (*N*) foglal helyet.

Az egész műszer (*A*) henger segélyével egy háromlábú könnyű állványon nyugzik, melynek szárjai összehajthatók, így a műszer — ha nem használjuk — csak csekély helyet foglal el. A hengeren van egy függelék (*B*), mely az (*a*) pontnál át van furva és e lyukba a (*P*) lemezre erősített kis tengely illik; ezen kívül pedig a függelékből egy kis kar (*d*) áll ki,

melynek végén levő bevágásba (c) karika illik; ez utóbbi oda van forrasztva (C) csavarhoz, mely a (P) lemezhez erősített

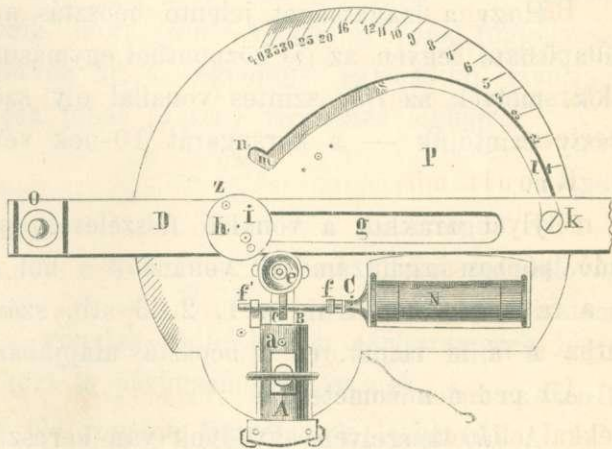


1-ső ábra (a).



1-ső ábra (b).

két (f és f') tokban nyugszik; az (f) tok nyílása sima és csak a csavar vezetékül szolgál, az (f') tokban ellenben a csavaranya van elhelyezve. Az (e) szorítóval meg lehet a mozgást akadályozni.



1-ső ábra (c).

A műszer az állványon nyugodván könnyen felfoghatjuk, hogy a (C) csavart fordítván (c) karika segítségével a (P) lemezlapot (a) tengely körül annyira lehet forgatni, hogy a libella szintes állásba jőjön.

Egy irányzóval ellátott (*D*) vonalzó (*g*) hosszukás nyílás segélyével (*h*) hengeralaku és (*P*) lemezhez erősített rövid tengelyen csuszatható és e körül forgatható. E tengely közép-pontjából egy tű (*i*) áll ki, mely a vonalzó végére derékszögben erősített lemezkében levő néző lyukból (*o*) tekintve, megadja az irányvonalat.

A vonalzóra van még erősítve a (*k*) szegecske is, mely a (*P*) lemeznek egy (*m n*) fülkében végződő (*lm*) görbe alaku kivágásában mozoghat.

A kivágás alakjának olyannak kell lenni, hogy elégtessék a műszer szerkesztésének alapjául szolgáló feltételnek, mely szerint míg a (*k*) szegecske a kivágásban (*l*)-től (*m*)-ig mozog és a (*D*) vonalzó a (*h*) tengelyen végig sikamlik, addig a nézőlyuknak egy oly vonalban kell mozognia, mely a szintező síkjára merőleges.

Hogy a magasságot jelentő beosztás a lemez szélén megállapítható legyen az (*i*) központból egymásután sugarak huzandók, melyek az (*ik*) szintes vonallal oly szögeket képezzenek, hogy érintőjük — a körsugarát 10-nek véve — 1, 2, 3 stb. legyen.

E sugarakhoz a vonalzó félszélességével (*iz*) megegyező távolságban párhuzamosak vonandók s hol ezek a lemez szélét metszik, oda kell irni az 1, 2, 3 stb. számokat.

A mint látjuk, ez a beosztás alapján éppen olyan, mint Bouvart dendrométeréjé.

A (*h*) tengelyen egy lyuk van keresztül furva, melyben (*V*) csavar orsója foroghat, (*p*) kis korongot pedig, melynek középpontjából az (*i*) tűhöz hasonló (*i'*) áll ki, a csavar forgatása által előre vagy hátra lehet mozgatni úgy, hogy (*i'*) hegye az (*i*) hegyéhez közeledjék vagy attól eltávozzék. A csavar orsójának a (*P*) lemez tulsó oldalán kiálló részén van egy kis fogaskerék (*q*), melylyel egy nagyobb fogaskereket

(*r*) lehet forgatni; e nagyobb kerék el van látva egy a sugár irányában bevéssett jeggyel (*s*), mely egy nem forgó és 100 egyenlő részre beosztott korong körül halad forgatás közben.

Ugy van a műszer szerkesztve, hogy ha a két tű (*i* és *i'*) hegye egymást érinti, (*s*) jegy a kerékben levő beosztás zérus pontjánál legyen és a mint a két tűhegy egymástól távolodik, a távolítás mértékét mutassa a beosztott korongon. Hogy ha pedig (*s*) jegy az egész kört körül futotta és ismét a zérus pontra érkezett, a két tűhegyének egymástóli távolsága (*i i'*) olyan legyen, hogy az (*o*) néző lyukból a tűk hegyein átvo-
nuló vízszintes irányzatokat (*o i u*) és (*o i' u'*) 10 méter távol-
ságban összekötő vonal (*u u'*) az (*i i'*) vonallal párhuzamos és egy méter hosszú legyen.

A fentebb említett feltételből, mely szerint (*D*) vonalzó mozgása közben a néző lyuk (*o*) csak (*tt*) függélyes vonalban mozoghat, következik, hogy (*u u'*) vízszintes vonal függélyesen (*U U'*)-ba helyeztetvén át, a végpontok egymástóli távolsága ugyanaz marad; lesz tehát (*o u u'*) vízszintes síkban:

$$\frac{uu'}{ii'} = \frac{ou}{io}$$

és (*U U' O*) síkban:

$$\frac{UU'}{ii'} = \frac{UO}{io}$$

miután *U U'* és *i i'* vonalak, mind ketten párhuzamosak lévén *u u'*-hoz, egymás közt is párhuzamosak lesznek.

De az *Uu* és *Oo* vonalak függélyesek; tehát

$$\frac{UO}{io} = \frac{uo}{io}, \text{ továbbá}$$

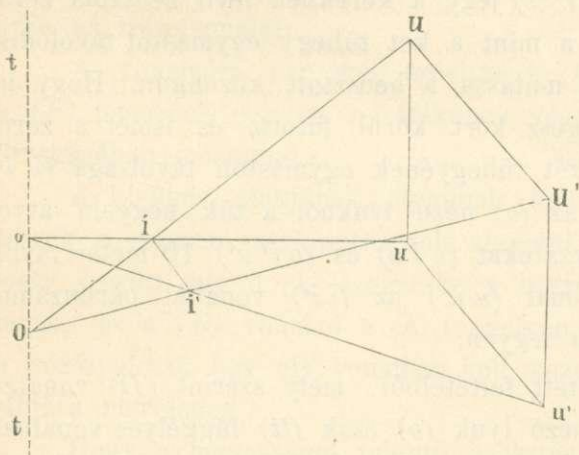
$$\frac{UU'}{ii'} = \frac{uu'}{ii'}$$

következőleg (*i i'*) távolság ugyanaz maradván *U U'* egyenlő *u u'*-val.

A (*T*) dob egy tíz méteres mérőszalagot zár magába, mely-

lyel megmérhetjük a műszernek azon fától való távolságát, melynek magasságát meg akarjuk határozni.

Ezen ismertetés után könnyű lesz megérteni a műszer kezelését.



2-ik ábra.

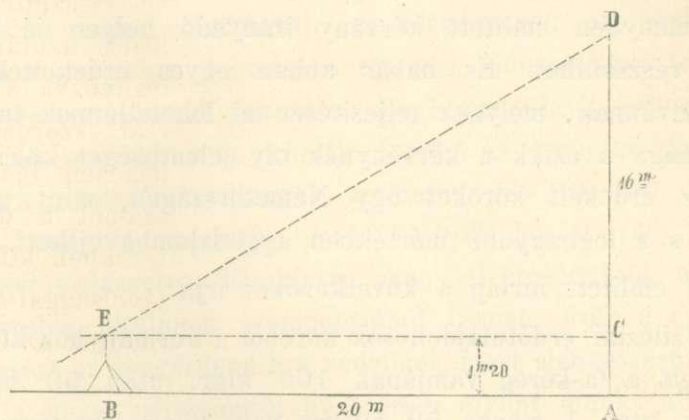
nak a talajtól való magasságát.

Ha ezután meg akarjuk mérni a középméret, könnyen meg lehet határozni a fokozat azon számát, melyre a vonalzót állítani kell; erre a szükséges (A) hengert úgy fordítjuk és és (V) csavart addig forgatjuk, míg az O_i és O_i' két irányzat a megjelölt magasságban nem érinti a fa kerületét; az átmérő nagyságát centiméterekben kifejező szám úgy nyeretik, ha az (S) rovátka mellett leolvasottat szorozzuk a műszernek a fától való távolságával deciméterekben kifejezve.

Például: 20 m -nyire helyezkedtünk el a fától, a mennyire csak lehetséges egy vízszintes síkban a fa tővével. A fa csucsát megirányozva leolvastuk a lemez szélén a 8-czas számot, mely CD magasságra vonatkozólag 16 m jelent s mint-hogy a műszer magassága 1.2 m lesz a fa teljes magassága

Elhelyezvén a műszert egy megfelelő távolságban (c) csavar segélyével vízszintesre állítjuk; azután megirányozva a facsúcsát szorozzuk a lemezen leolvasott számot a deciméterekben kifejezett távolsággal és hozzáadjuk az I. pont-

17.2 m. Hogy a közép átmérőt kapjuk, irányozni kell a műszert 8.6 m-re vagyis 7.4 m-re a a CE vízszintes sík fölött; az irányvonalzó szélének ekkor a 3.7 osztóvonalra kell esnie. Általánosságban szólva, ha (H) a fa teljes magasságát (a) a műszer magasságát, (n) a deciméterekben való távolságot fejezi ki; (α) -val a lemezen leolvasott számot és (x) által azon osztóvonalat jelöljük, melyen az irányvonalzónak kell állnia, hogy a közép átmérőt kapjuk;



3-ik ábra.

$$\text{ugy: } x = \frac{1}{2} \cdot \frac{H}{n}; \text{ de; } H = n \cdot a + a$$

$$\text{tehát: } x = \frac{1}{2} a + \frac{a}{2n}$$

s ebből szabály gyanánt következik:

A felére leszállított teljes magasságot jelző fokozatból le kell vonni egy törtet, melynek számlálója a műszer magasságának fele, nevezője pedig a deciméterekben kifejezett távolság.

Elhelyezvén a műszert — a feltalálónak előrebecsített feltételei mellett — 10 m-nyi távolságra úgy közvetlenül megkapjuk, mint a fokozat mutatja, egy 32 m törzsmagasságát a közép átmérővel együtt.