

II. MEMORII SI COMUNICARI

MĂSURĂTOR AUTOMATIC DE GRÂNE

SISTEM

B. C. ASSAN

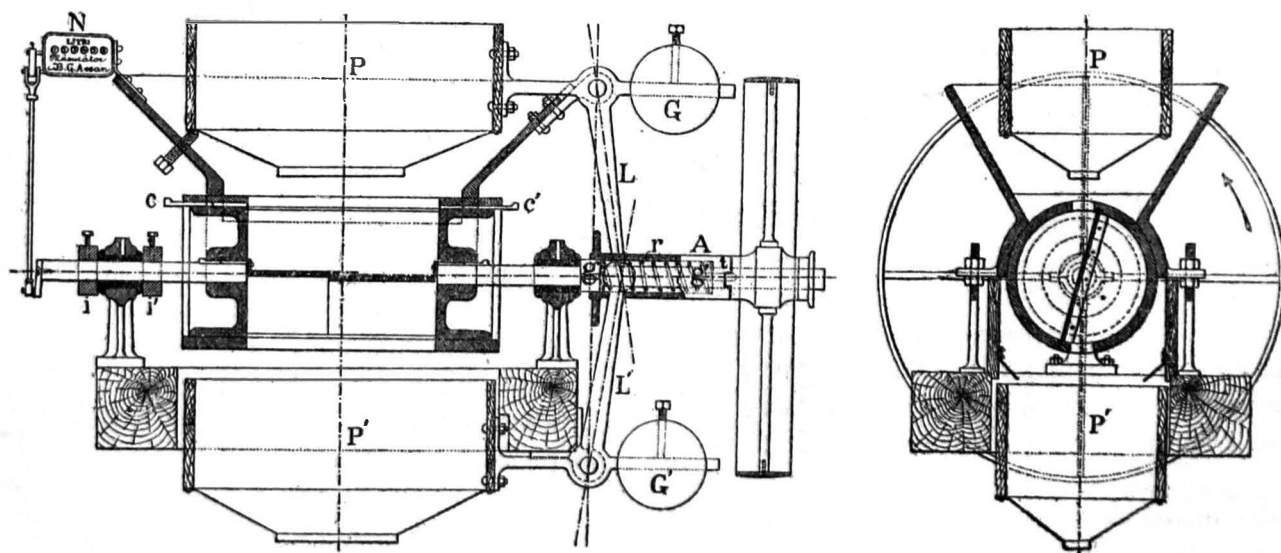
În localitățile unde cumpărătura grânelor se face cu hectolitrul sau alte măsuri de capacitate, cântarele automate nu pot aduce serviciu real industrialilor cari le întrebunțează, căci la mori, spre exemplu, pentru a putea controla dacă cantitatea de grâu ce intră în moară, a fost bine măsurată, la intrarea ei în magazie, ar trebui să ia în considerațiune greutatea unui hectolitr de grâu și să se facă transformăția din kgr. în hectolitri la fie-care speță cumpărată. Afară de aceasta este știut că balanțele au-

terminată (5 litri) despărțit în două printr'un perete diametral. Fie-care despărțitură are o gaură longitudinală prin care grânele intră când această gaură vine de asupra. Cilindrul este mișcat printr'o roată cu cureaua, făcând atâtea rotațiuni pe secundă câte sunt necesare la debitul ce trebuie să se dea aparatului. Prin învîrtirea cilindrului se produc umpleri și vărsări succesive din grânele care vin în cantitate suficientă în pâlnia P și cari prin greutatea lui ține această pâlnie apăsată în pozițiunea desemnată în plan.

Un numărător de rotațiuni (N) indică câți litri au trecut. Acest măsurător marchează din 5 în 5; volumul total al cilindrului fiind 5 litri.

Fără a se lua în considerațiune fraudă, să pot întâmpla 2 cazuri ca să se falsifice indicațiunile aparatului.

1) S'ar putea ca pâlnia P să nu aibă grâne, cilindrul să



tomatice, ca ori ce aparat de precisiune nu pot funcționa în praf, prin urmare morarii sunt siliți a le instala la esirea grâului din curățitor, astfel că tot praful și impuritățile grâului (neghina pléva etc.) vor rămâne la curățire și nu se vor cântări. Astfel fiind, am fost condus a imagina un măsurător automatic de grâne și după multe modificări în timp de 4 ani de funcționament, am ajuns la construcțiunea acestui ultim model perfecționat.

Explicațiunea Aparatului. — Aparatul se compune dintr'un cilindru horizontal de fontă, având capacitate de-

funcționeze și numărătorul să înregistreze fără ca grânele să treacă prin aparat.

2) Ca pâlniile P și P' să fie pline și aparatul să se învârtască, să nu deverse nimic și să înscrie cu toate acestea.

Toate aceste cazuri s'au prevăzut în modul următor :

Roata care mișcă cilindrul se poate învârti sau împreună cu cilindrul sau singură pe ax. Când pâlniile P, P' sunt în pozițiunile indicate în plan, adică, când se află grâne în pâlnia P și nu se află în P' atunci resortul r împinge accu-

plementul A în spre roata de comandă și intrând în tăetura t face ca roata accuplementul și cilindru să se misce împreună (penele **gg'** împedind o mișcare de rotațiune a accuplementului pe ax).

Aceasta este starea normală de funcționare. Când însă dintr'o cauză accidentală lipsesc grâne în pâlnia superioară P, atunci această pâlnie devenind mai ușoară de cât contra greutatea G, se ridică și brațul L întinde resortul **r** și degreenează accuplementul de roată care devenind liberă continuă a se învârti singură pe ax până ce va veni o nouă cantitate de grâne cari să apese pâlnia P și să pornească din nou cilindru măsurător.

Tot asemenea când golirea imediată a pâlniei inferioare P' nu se poate efectua, această pâlnie prin greutatea granelor care se devarsă în ea, se apleacă, brațul L' mișcă spre stânga, accuplementul A și oprește mișcarea cilindru măsurător până ce pâlnia P' se va goli, brațul L' va reveni spre dreapta, resortul **r** va împinge accuplementul A și făcându-l solidar cu roata cilindru măsurător, va începe a funcționa.

Pentru a avea un mijloc de a regula exact și o dată pentru tot-d'a-una volumul cilindru măsurător, despărțitura diametrală de tablă, este din 2 bucăți cari se suprapun la mijloc și sunt nituite de fie-care fund al cilindru. Acestea din urmă se pot depărta și apropia, desfăcând penele **c c'** și șurupurile inelelor **i i'**. Cu modul acesta se poate da cilindru măsurător un volum exact egal cu 5 litri.

Avantagiu. — Acest aparat are avantajul că poate funcționa într'o atmosferă încărcată cu praf și se poate aplica prin urmare la grâne necurățate. Măsoară cu cea mai mare exactitate, căci căderea granelor în aparat se face de la aceiași înălțime și rasul se face uniform la fie care umplere. Dacă vre un corp tare (lemn, cue etc.) ar intra în gaura longitudinală; prin aceasta nu se produce

vre-o stricăciune, ci numai o oprire a aparatului prin căderea curelei de comandă.

Cel mai mare avantaj al acestui aparat este că poate servi ca distribuitor automat. Se știe câtă importanță are distribuirea grâului în aparatele de morărie. Așa spre exemplu aparatul «Eureca» curăță bine numai când prin el trece pe oră cantitatea de grâu pentru care a fost construit; îndată ce trece prea mult, nu mai curăță bine; îndată ce trece prea puțin sparge grâul. Regularea debitului se face actualmente prin deschiderea mai mare sau mai mică a unui registru, și cum această deschidere se micșorează foarte adesea și prin urmare funcționarea aparatelor suferă.

Aceste inconveniente sunt supimate prin aplicarea *măsurătorului-distribuitor automat*.

Forța motrice întrebuintată de acest aparat s'ar putea zice că e nulă. În adevăr pe când jumătatea din dreapta cilindru e plină, cea din stânga este goală. Centrul de gravitate fiind în tot-d'a-una în stânga, cilindru are tendința de a se învârti de la stânga spre dreapta adică în sensul mișcării ce i se dă, indicat prin săgeată. S'ar putea combina un aparat pe acest principiu care să funcționeze singur.

Montajul. — Pentru mori cel mai convenabil loc de așezare al aparatului este sub pâlnia unde se varsă întâiu grâu pentru a fi ridicat cu elevatorul în curățitoare, cu modul acesta de așezare aparatul e tot-d'a-una umplut de grâu și mișcarea i se dă de la o roțiță pusă pe axul roatei de jos a elevatorului. Locul trebuincios este de : 0,75 înălțimea, 1 m. lungimea și 0,50 lățimea. Modelul acesta poate măsura de la cea mai mică cantitate până la 1400 hectolitri pe 24 ore. Trebuie așezat așa ca să nu poată fi accesibil pentru ori și cine. Pentru a se putea controla la distanță funcționarea aparatului și prin urmare a întregii mori, se poate aplica pe lângă numărătorul N și un numărător electric instalat în biurou.

ESCURSIUNEA SOCIETATEI DIN ³/₁₅ IUNIE 1890

Duminică ³/₁₅ Iunie a avut loc a doua excursiune a societății, sub conducerea d-lui vice-președinte M. M. Rômnicianu.

Programa excursiunii era ast-fel întocmită :

Plecarea din București Sâmbătă ²/₁₄ Iunie cu trenul de 9 ore seara.

Sosirea în Brăila la 3 ore 6 minute dimineața.

Plecarea din gara Brăila la docuri cu trenul la ora 5 dimineața. Visita docurilor din Brăila. Plecarea la 9 ore la fabrica de ciment. Visita fabricii de ciment și dejunu. Plecarea cu vaporul la Țiglina la ora 12. Visita portului Țiglina. Sosirea la debarcaderea docurilor din Galați la ora 3 p. m., visita docurilor din Galați. Plecarea la Tunelul Barboși cu

trenul la ora 4 p. m. Visita tunelului Barboși și întoarcerea la Galați. Prânzul. Plecarea din Galați la 12 ore și 5 minute.

Sosirea în București luni dimineața ⁴/₁₆ Iunie la ora 7 și 30 minute.

Au luat parte la această excursiune un număr de 47 de membri dimpreună cu o parte din ofițerii flotilei și care cu o bună voință deosebită s'au pus la dispozițiunea noastră pentru a ne transporta pe bastimentele flotilei și pentru a ne arăta portul din Țiglina.

În numărul present, mărginim darea de seamă numai asupra docurilor și întreprinderilor de mărfuri. În unul din numeroase viitoare vom reveni asupra fabricii de ciment și asupra portului militar din Țiglina.