

suikerbietwortelen 100 : 152,3, van verschillende soorten soja 100 :
: 115 tot 100 : 308.

In de broeikassen werd aan tomaten geoogst 100 : 275, aan
augurken 100 : 147.

Opvallend was, dat, vooral de tomaten, alle met koolzuur behan-
delde planten veel donkerder bladeren hadden.

Ook met andere cultuurplanten werden hoogere producties
verkregen.

Hiermede is dus nogmaals het bewijs geleverd, dat men met
een doelmatige aanwending van koolzuurbemesting zeer belang-
rijke resultaten kan verkrijgen, waarbij de onkosten niet zwaar we-
gen. De bovenvermelde uitkomsten werden verkregen onder zeer
ongunstige omstandigheden, daar wij nog met deze quaestie in een
beginstadium verkeeren; er zullen nog heel wat proeven genomen
moeten worden, nog tal van ervaringen moeten worden opgedaan,
voor wij met koolzuur zoo rationeel zullen kunnen bemesten als
met N. P. K. Ca; met deze heeft men ook heel wat bemestingsproe-
ven moeten nemen, voor men tot goede resultaten kwam.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift
1920, blz. 177 en 196.

DIVERSE MEDEDEELINGEN.

VERLEENDE OCTROOIEN.

Octrooi No. 4820. Klasse 42e. Groep 15.
HENRI VINCENT ADAM, te Djokja (Java).

Automatisch weegtoestel.

Octrooischrift uitgegeven 1 Maart 1920.
Dagteekening van het octrooi 13 Februari 1920.

Voor het afwegen van stoffen, als poedervormige en vloeistoffen,
zijn velerlei soorten automatisch werkende toestellen bekend. De
weegbakken worden daarbij geleidelijk gevuld met het te wegen
materiaal en op het oogenblik, dat het juiste gewicht bereikt is, langs
mechanischen of electrischen weg omgekipt. Hierdoor wordt dan
tevens een tweede bak, die met den eersten samenwerkt, opgericht

en in den voor het opnemen en afwegen van een nieuwe hoeveelheid materiaal vereischten stand gebracht.

Deze bekende weegtoestellen zijn alle min of meer samengesteld en hebben voorts het bezwaar, dat zij voor het afwegen van stoffen, als taaie, slijmerige en kleverige vloeistoffen, waarvan bij het weer oprichten van den geledigden bak een meer of minder groote hoeveelheid hierin is achtergebleven, niet wel bruikbaar zijn, omdat de afgewogen hoeveelheid niet steeds constant is.

De uitvinding betreft een automatische weeginrichting van zeer eenvoudige constructie, waarbij bovendien het bovengenoemde bezwaar is ondervangen.

Deze inrichting is zoodanig, dat een of elk van twee weegbakken, gevuld in den opgerichten en ledig in den omgekipten stand, geneigd is om te slaan, resp. zich op te richten, doch daarin verhinderd wordt door pallen of soortgelijke organen, die gelicht worden door middel van electromagneten, welker stroomkring gesloten wordt onder invloed van het gewicht van den bak, wanneer daarin bij het vullen het bruto-, resp. bij het ledigen het tarragewicht bereikt is.

Op de teekening is een vorm van uitvoering der uitvinding bij wijze van voorbeeld weergegeven, terwijl daarin tevens de elektrische schakeling in schema is aangeduid.

Fig. 1 toont het weegtoestel in vooraanzicht,

fig. 2 is een langsdoorsnede door het kleppenhuus voor de verdeling der te wegen vloeistof.

De bascule a_1 (a_2) draagt, draaibaar om de tappen b_1 (b_2), een weegbak c_1 (c_2). De te wegen vloeistof wordt in die bakken toegevoerd door de aanvoerbuis d en het kleppenhuus e , in welk laatste zich een groote klep g en een kleine klep k bevinden. Al naar den stand der kleppen wordt de vloeistof naar den eenen of den anderen meetbak geleid.

De plaat h_1 (h_2) kan van een schaalverdeling voorzien zijn, waardoor de wijzer i_1 (i_2) het gewicht der vloeistof in den bak aangeeft, en draagt drie contactknoppen l_1 , m_1 , n_1 (l_2 , m_2 , n_2), waarmee de wijzer i_1 (i_2) contact kan maken. Deze contactknoppen zijn zoodanig over de plaat verdeeld, dat l_1 (l_2) het gewicht der vloeistof aangeeft, dat na elke leegstorting van den bak in dezen laatste als tarragewicht achterblijft, terwijl n_1 (n_2) overeenkomt met het netto- plus het tarragewicht en m_1 (m_2) zich op eenigen afstand vóór n_1 (n_2) bevindt.

Elk der meetbakken is voorzien van een schijf met nokken,

waarachter de pallen o_1 en p_1 (o_2 en p_2) grijpen. De weegbak wordt door den pal o_1 (o_2) in gekipten stand, door den pal p_1 (p_2) rechtop vastgehouden.

Vorm en afmetingen van den bak zijn zoo gekozen, dat hij ledig den stand voor het vullen tracht in te nemen, terwijl hij gevuld naar de zijde van den stortbak tracht om te kippen. Door een vloeistofdicht schot r_1 (r_2) kan deze werking van den bak op eenvoudige wijze verkregen worden. De beweging van den bak naar de eene of naar de andere zijde wordt tot op het juiste oogenblik verhinderd door de pallen o_1 en p_1 (o_2 en p_2).

De schakeling der contactknoppen is zoodanig, dat l_1 (l_2) verbonden is met de wikkeling van den electromagneet, die den pal o_1 (o_2) beïnvloedt, terwijl n_1 (n_2) aan de stroomketen verbonden is, waarin ook de magneet voor den pal p_1 (p_2) is opgenomen.

Om de verdeeling van de vloeistof in overeenstemming te doen zijn met het kippen der weegbakken, worden de kleppen g en k bestuurd elk door een tweetal in fig. 2 schematisch aangegeven magneten g_1 (g_2) en k_1 (k_2).

De magneet g_1 (g_2) werkt op de klep g zoodanig, dat deze laatste, bij het bekrachtigen van den magneet, naar links (fig. 1) omklapt. De magneet k_1 heeft een overeenkomstige werking ten opzichte van de klep k , terwijl g_2 en k_2 bij hunne bekrachtiging de kleppen in tegengestelden zin doen omslaan. De magneet k_1 (k_2) is opgenomen in de stroomketen, waarin zich n_1 (n_2) en de magneet voor den pal p_1 (p_2) bevinden, terwijl g_1 (g_2) aan den contactknop m_1 (m_2) verbonden is. De stroombron t_1 (t_2) levert voor het bekrachtigen van elk der magneten den noodigen stroom.

De werking van het toestel is nu als volgt:

Wordt, als in fig. 1, de bak c_2 gevuld, terwijl de bak c_1 leegloopt in den stortbak, dan daalt de wijzer i_1 , terwijl i_2 stijgt. Raakt eindelijk i_1 den knop l_1 , dan wordt de magneet voor den pal o_1 bekrachtigd en deze pal losgetrokken, waardoor de bak o_1 rechtop gaat staan, in welken stand hij door den pal p_1 wordt vastgehouden. Daarna maakt de wijzer i_2 contact met den knop m_2 , waardoor de magneet g_2 bekrachtigd wordt, zoodat de groote klep g naar rechts (fig. 1) in den stand g_1 wordt omgeslagen en de hoofdstroom van de vloeistof naar den bak c_1 wordt afgeleid. De kleine klep k onderhoudt echter een geringen vloeistofstroom naar den bak c_2 ; de wijzer i_2 loopt daardoor langzaam op naar den contactknop n_2 , en maakt met dezen knop ten slotte verbinding. De magneet k_2 wordt

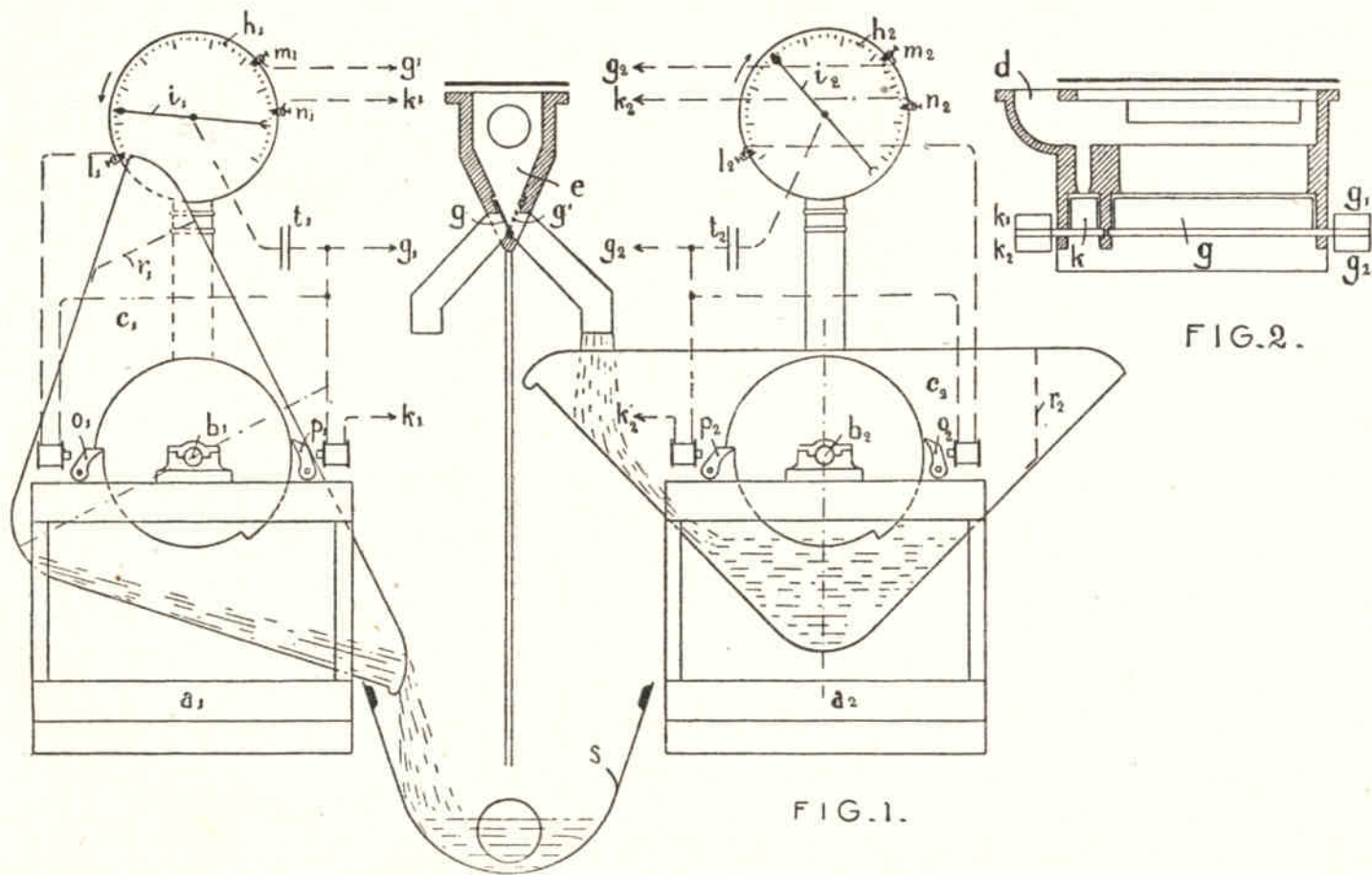


FIG. 2.

FIG. 1.

dan bekrachtigd, waardoor de kleine klep eveneens naar rechts wordt omgeslagen, terwijl tegelijkertijd de magneet voor den pal p_2 bekrachtigd wordt, zoodat de bak c_2 omkipt en zijn inhoud in den stortbak uitstort. De wijzer i_2 daalt nu weer, terwijl i_1 stijgt, en de beschreven werking herhaalt zich thans met verwisseling der bakken.

Conclusie.

Automatisch weegtoestel, in het bijzonder voor vloeistoffen, met een of meer kipbare weegbakken, waarbij de bak(ken) gevuld in den opgerichten en ledig in den omgekipten stand geneigd is (zijn) om te slaan, resp. zich op te richten, doch in die standen vastgehouden wordt (worden) door pallen of soortgelijke organen, die gelicht worden door electromagneten, welker stroomkring onder invloed van het gewicht van den bak (de bakken) wordt gesloten, wanneer in den bak (de bakken) bij het vullen het bruto-, resp. bij het ledigen het tarragewicht bereikt is.

Octrooi No. 4947. Klasse 50b. Groep 7.

N. V. MACHINEFABRIEK „BRAAT”, te Soerabaja (Ned.-Indië).

Crusherrol voor rietsuikerbewerking.

Octrooischrift uitgegeven 15 Mei 1920.

Dagteekening van het octrooi 3 April 1920.

De uitvinding betreft een aanvoerwals, resp. kneuswals of meer bekend als de z.g. crusherrol, ten gebruike bij de rietsuikerbewerking.

Het is gebruikelijk dergelijke rollen aan den buitenomtrek van groeven of tanden van bepaalden vorm te voorzien, waardoor het riet goed gegrepen en tusschen de rollen getrokken wordt en een schuiven van de rollen over riet, het z.g. „slippen” wordt voorkomen.

Te dien einde is reeds voorgesteld den buitenomtrek van de rol te voorzien van prismavormige verhoogingen, die zigzagsgewijze onmiddellijk naast en tegen elkander zijn geplaatst (zie Fransch O.S. No. 376675).

Deze crusherrol, meer bekend als de z.g. „Diamondrol”, heeft ten doel het riet te verbrijzelen en te vermorzelen, terwijl zij een vrijen doortocht geeft aan het sap, alvorens dit door het riet weer geabsorbeerd kan worden. In verband hiermede wordt de cylinder-