

CATALOGUE

O F

Oceanographical and Hydrobiological Apparatus.

IMSTRUMENT

海洋觀測器械目錄

Manufactured by

RIGOSHA & Co.

1919.

大正五年海事水產博覽會に於て

銀 牌 受 領



海 洋 觀 測 器 械
目 錄

合名會社

離 合 社

創立明治十一年

京都代理店

本 店

大阪事務所

京都市東丸太町川端入

東京市京橋區銀座三丁目

大阪市北區北同心町一丁目

電話上三八二二番

電話京橋一一九、三六二六番

電話東五〇七二番

振替貯金口座東京三〇六番

振替貯金口座大坂二〇四八番

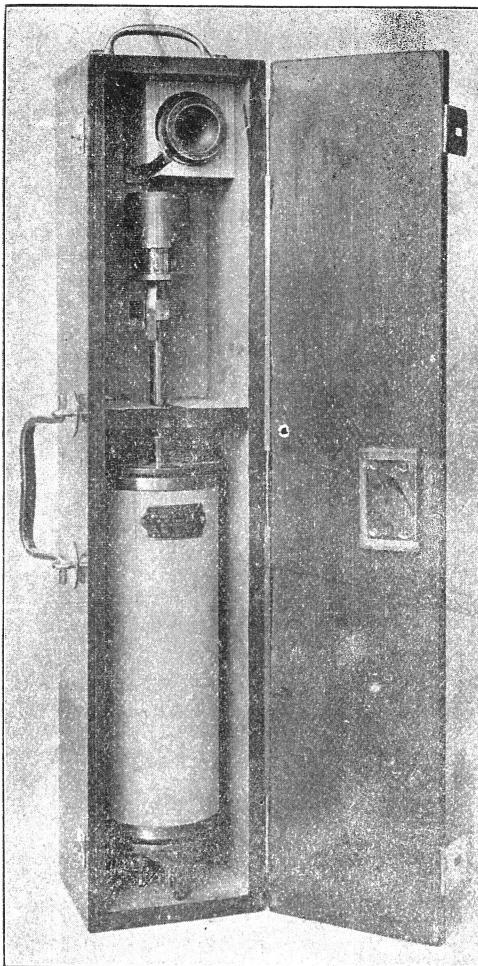
日本橋出張所

東京市日本橋區本銀町二丁目

電話本局二二六九番

稟 告

弊社は明治十一年創立にして理化學器械の權威者として認めらる
先に農商務省に水產局を設置せられ海洋觀測を開始せられし當時
より器械器具の製作を命ぜられ自來同局及水產講習所より新規御
考案等の物は殆ど弊社へ命ぜられ各位御指導の元に確實廉價の物
品を製作仕候物數十種に及び候に付今回集録して小冊子と爲し各
位の便覽に供し候價格は目下の實價を記しおき候も物價の變動甚
しき時節に付自然増減を免れず候得共務めて正實廉價に供給可仕
候猶各位の御指導に依り改良を怠らず候間御心附きの點も有之候
得ば仰越被下度希上候 敬白



1

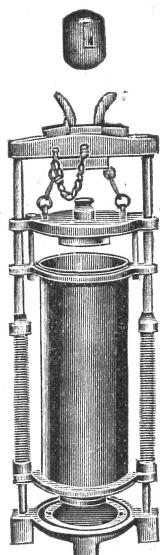
專賣特許第三〇〇二二號

1. 北原式B號中層採水器

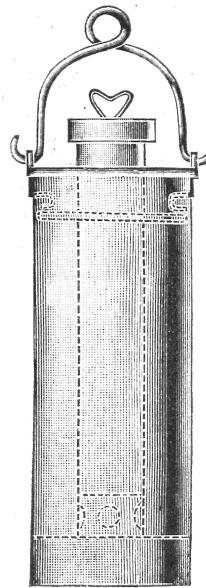
中層又ハ下層ノ水ヲ溫度ノ變化ナク採取スルニ最モ簡單ニテ輕便ナル北原式中層採水器ナリ其構造ハ砲金製圓筒ニテ外部溫度變化セザル様ニ護謨及ビ「エボナイト」ヲ以テ包被シ中央柱ニ據リ上下ニ動カスベシ之ヲ下降スル際ニハ蓋ト共ニ圓筒ヲ柱ノ上端ニ裝置セル銅ニ掛クルナリ軀テ所要ノ深サニ達スルトキハ下グ網ニツタヒ落下傘錘ヲ送リ柱頭ニ在ル彈機ヲ打タシム然ルトキニ蓋及圓筒ハ銅ヲハスレテ自己ノ重力ニヨリテ器底上ニ落チテ閉鎖シ之ヲ繰リ上クルニ當リ他ノ水ヲ混ズルコト無ク安全ニ水ヲ汲ミ取ルコトヲ得ルナリ驗溫スルニハ圓筒ノ蓋ニアル塞栓ヲヌキ寒暖計ヲ挿入ス本器内ノ海水ハ器外ニ於ケル海水ニ比シ五度ノ差アルモ二分間ハ變化セザルヲ以テ凡百尋以内ノ深處ノ水溫ヲ驗スルニハ毫モ差支ナシ而シテ海水比重其他ノ検査ヲ爲スニハ幾百千尋ノ深處ニモ用井テヨシ。

壹個 參拾八圓 落下錘 壱ヶ付 50.00

落下錘 取替代 壱ヶ 金六圓



2



3

2. 改良北原式A號中層採水器

深海ノ採水ニ適ス。從來ノモノニ改良ヲ加ヘ、採水部ノ二重真鍮筒ノ内筒ハエボナイトヲ外筒ハゴム板ヲ以テ各外被シ其防温ノ裝置ヲ完全ニシ、且全体ノ重量ヲ輕減シ其ノ他落下錘、寒暖計ノ挿入口、落下錘ノ衝激部等ニモ夫レ々々改良ヲ施シタリ。

箱入 壱個 金八拾五圓 落下錘 壱ヶ附
落下錘 取替代 壱個 金 九 圓

3. 二重金屬製表面採水器

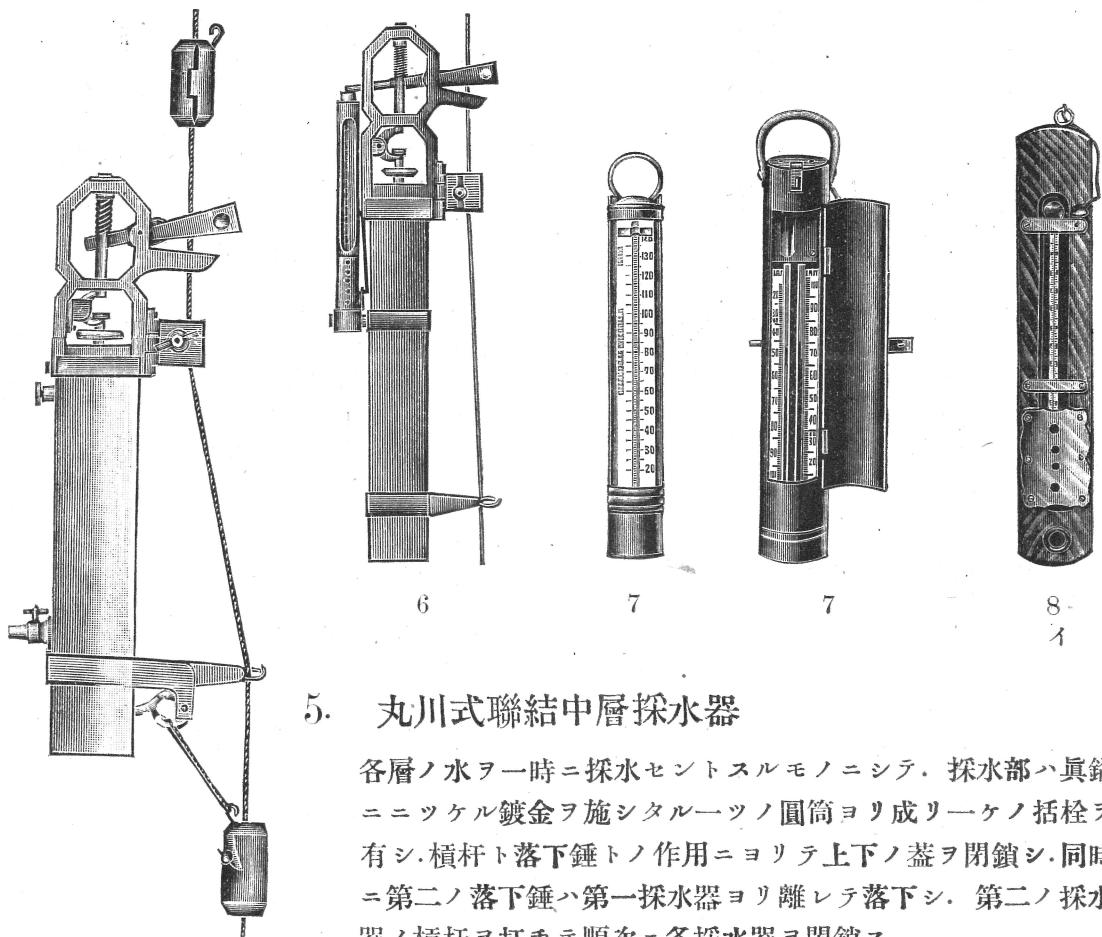
亞鉛ノ内外二筒ヨリ成リ内筒ニハ蓋ヲ有ス。蓋ノ中部ニ小孔ヲ穿チ寒暖計ノ挿入ニ便ス。氣溫ト水溫トノ差十度ヲ示ス場合ニアリテモ採水後約十分間ハ水溫ニ變化アルコトナシ。舷側高キ船ニテ採水スルニハ器ノ底部ニ鉛錘ヲ入レタルモノ便ナリ

(イ) 鉛錘入り 壱個 金 五八圓
(ロ) 鉛錘ナシ 壱個 金參圓五拾錢

4. 二重護謨引カンバス製表面採水器

スチール、ワイヤヲ骨子トシテ二重ニ護謨引カンバスヲ張リタルモノニシテ動搖激シキ船中等ニアリテハ至ツテ便利ナリ。

壹個	金	八 圓
箱入	14.50	
内	12.00	
外	9.50	



5. 丸川式聯結中層採水器

各層ノ水ヲ一時ニ採水セントスルモノニシテ。採水部ハ真鍮ニニッケル鍍金ヲ施シタルツノ圓筒ヨリ成リ一ヶノ括栓ヲ有シ。横杆ト落下錘トノ作用ニヨリテ上下ノ蓋ヲ閉鎖シ。同時に第二ノ落下錘ハ第一採水器ヨリ離レテ落下シ。第二ノ採水器ノ横杆ヲ打チテ順次ニ各採水器ヲ閉鎖ス。

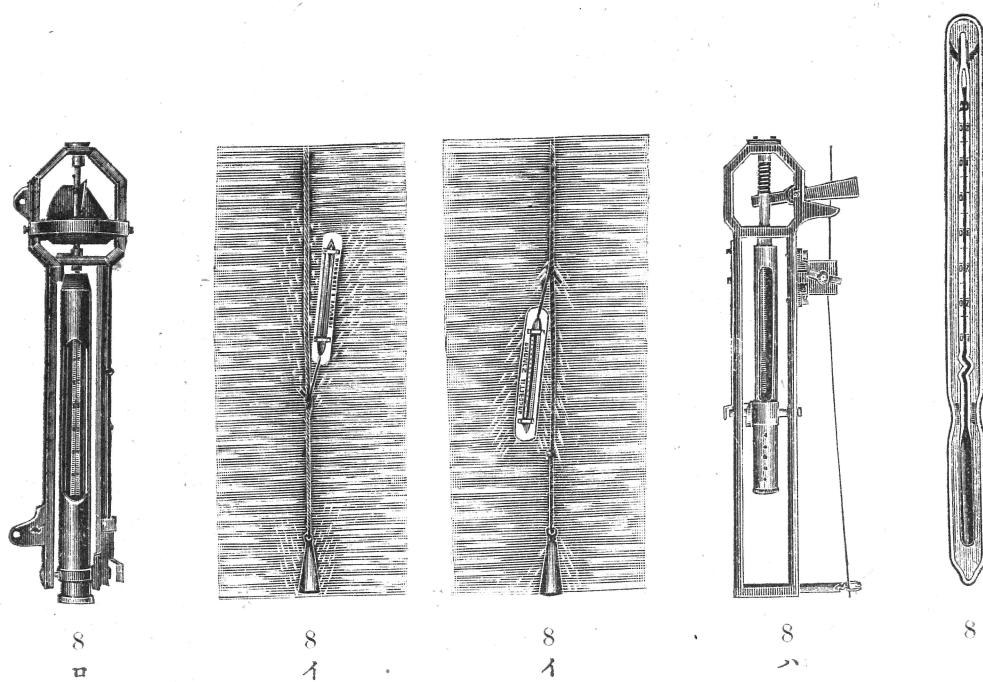
5

壹ヶ	金 四拾圓	落下錘	壹ヶ附
參ヶ壹組	金 百貳拾圓		
五ヶ壹組	金 貳百圓		
	落下錘 取替代	壹個	金 四 圓

6. 丸川式顛倒寒暖計付聯結中層採水器

前器ニ顛倒寒暖計ヲ裝置シテ採水ト同時ニ其位置ノ水温ヲ側ラントスルニ使用セラル。第一ノ落下錘・横杆ヲ打テバ、採水器 上・下・ノ蓋ハ閉鎖シテ寒暖計ハ支ヘヲ離レテ顛倒シ、同時に第二ノ落下錘ハ離レテ第二ノ採水器ノ横杆ヲ打ツ。

壹個	金 五拾五圓	落下錘	壹ヶ付
顛倒寒暖計取替	壹個	金 拾五圓	
落下錘	壹個	金 四 圓	



7. 海水寒暖計

専ラ海水ノ溫度ヲ計ルニ用フ。

(イ) 硝子棒狀・攝氏・長サ十二時半度目 中央氣象臺檢定證付

壹本 金 貳・~~50~~圓

(ロ) 同上改良銅枠入・攝氏・長サ十二時半度目 中央氣象臺檢定證付

動搖ハゲシキ船上等ニアリテハ破損ノ恐ナク安全ナリ

壹個 金 五 四 圓

(ハ) 度目剥落保護二重硝子製 長サ十二時半度目 中央氣象臺檢定證付

壹個 金 六 參 圓

(ニ) 全上銅枠入

壹個 金 五 圓

(ホ) 硝子棒狀 半度目

金 五 圓

(ヘ) 度目剥落保護二重硝子製 半度目

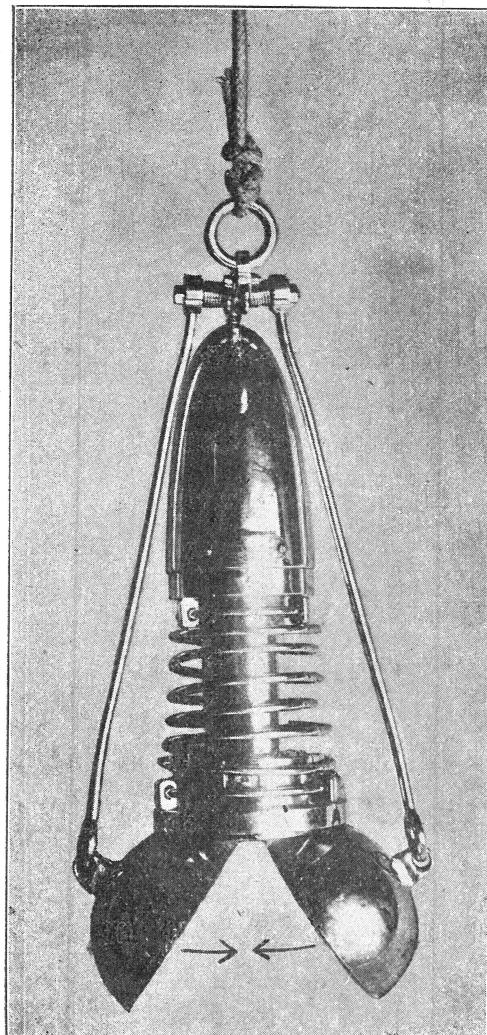
金 八 七 圓

(ト) 全上銅枠入

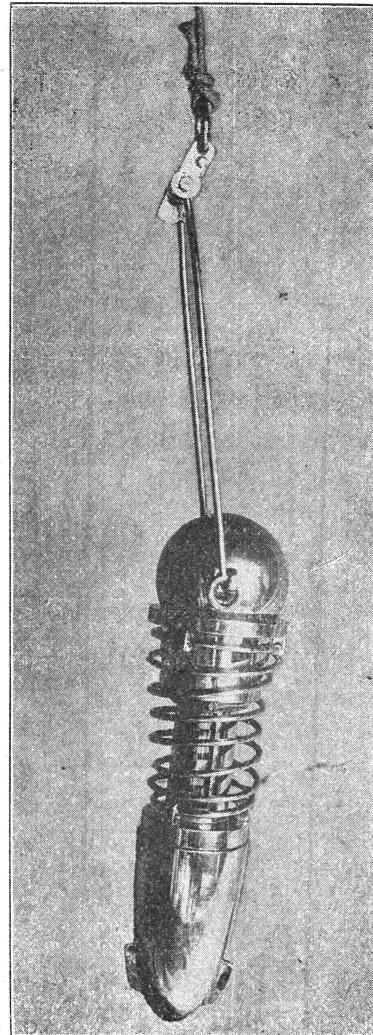
金 拾 圓



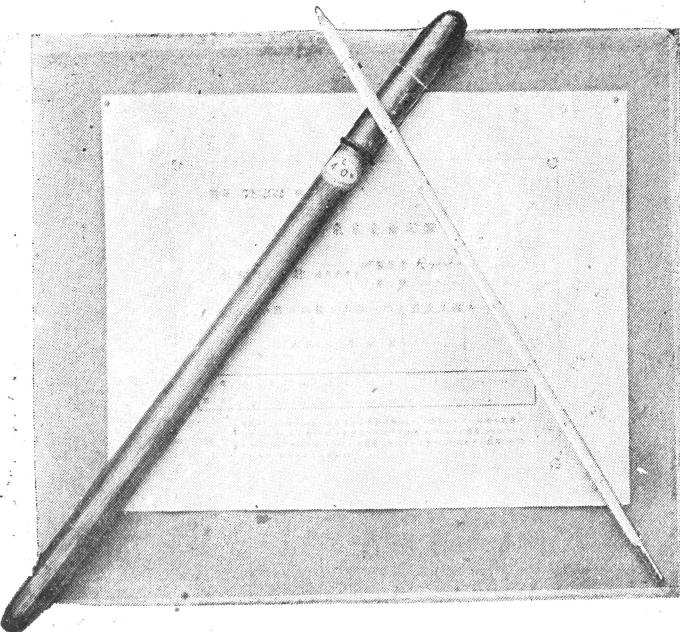
9



10



10



8. 倒立寒暖計 リヒター式

7

此ノ寒暖計ハ顛倒シタル時水銀柱ハ屈折セル細管部ニテ水銀溜ヨリ分離シ其顛倒位置ノ水温ヲ示ス任意ノ深サニテ顛倒セシムル裝置ニ三種アリ・即チ、散彈式木框、プロペラ式、及落下錘式等ナリ。

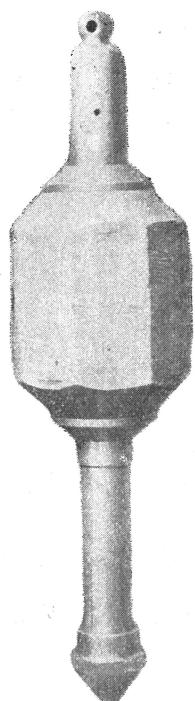
木框散彈式ハ比較的靜穩ナル海上等ニアリ使用スルニ便ナリ。木箱ノ一面ニ顛倒寒暖計ヲ裝置シ、其木箱内ニハ少許ノ散彈ヲ入レ 第8圖ノ如ク曳キ綱ニ裝置シ、錘ヲ附シテ落下シ所期ノ深サニ至リテ留メ後急ニ曳キ綱ヲ揚グルトキハ水ノ抵抗ト散彈トニヨリテ木箱ハ轉位シ顛倒ノ目的ヲ達スルコトヲ得。數個ヲ聯結シテ又ヨク、使用スルコトヲ得至ツテ便利ナリ。只一日數回使用スルトキハ木質ノ浮力ヲ減ズルガ故ニ使用ニ際シテハ第8圖ノ上端ノ紐ハ必ス曳キ綱ニ渡スコトヲ忘ルベカラス。

プロペラ式ハ曳キ上グルニプロペラノ回轉ニヨリ寒暖計ノ支ヘ脱シテ顛倒スル裝置ヲ有シ數個ヲ聯結シ得ベシ。

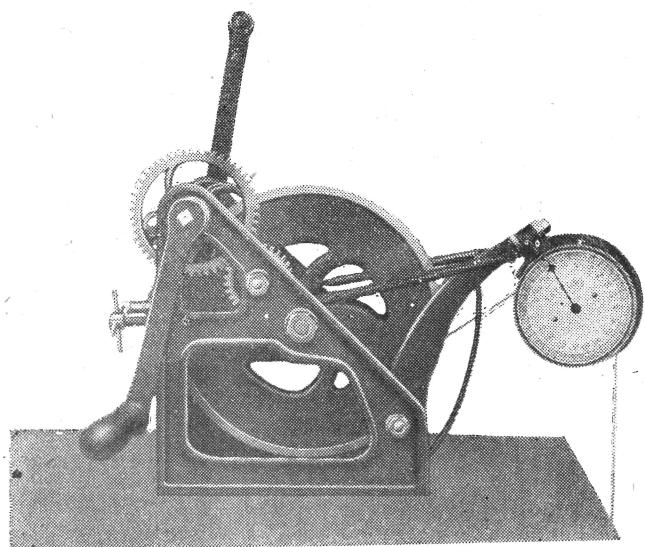
落下錘式ハ横杆ト落下錘トノ作用ニヨリテ寒暖計ノ支ヘ脱スル裝置ヲ有シ數個ヲ聯結使用シ得。

(イ) 散彈木框入り攝氏 $\frac{1}{2}$ 度目	壹個	金 貳拾圓
(ロ) プロペラ式金枠入 "	壹個	金 四拾圓
(ハ) 落下錘式金枠入 "	壹個	金 五拾圓
寒暖計全	壹個	金 拾 五 圓
落下錘取替代	壹個	金 四 圓

寒暖計ハ何レモ検定済ミ



11



16

9. 北原式簡便採泥器

砂及採泥何レニモ適ス。鍤及圓筒ノ二部ヨリ成リ、スプリング及辨ノ裝置ニヨリテ圓筒内ニ突入シタル泥砂ヲ保留ス比較的淺海ニ使用セラル。

箱入 壱 個 金 參 拾八圓

10. 北原式顛倒採泥器

本器ノ下端ニハ一對ノ金屬製椀ヲ具ヘ其ノ内ニ裝置セル杆ト其背面ヨリ出ツル金屬線端ノ鈎器ヲ頂ノ孔ニ掛クルコトニ依リ之ヲ十分ニ開キテ海底ニ沈下セシム、其海底ニ到達シタルトキハ砂泥ノ爲メニ支杆並ニ器頂ノ鈎ハ外ツレ開キタル椀ハ發條ニ依リテ砂泥ヲ攫ミツゝ閉鎖ス、其線上ケラルルヤ器ノ位置ハ顛倒シ先ニ下端ニ在リシ部ハ上トナリ上端ナリシ鍤部ハ下トナリ、且ツ椀内ニ攫收セラレタル砂泥椀ハ下ニ裝置セル硝子管内ニ落ツ之ヲ取り出セバ直ニ標本トシテ保存スルヲ得ベシ。

箱入 壱 個 金 參 拾五圓

11. 北原式管狀採泥器

本器ハ錐ヲ貫通セル管狀鞘ノ内部へ更ニ縦割シ得ル管ヲ下端ヨリ挿入シ置キ、其沈下シテ砂泥中ニ突入シ砂泥ノ内挿管ニ入ルヤ下端ノ辨ニ依リテ脱出ヲ閉止ス、繰上ゲタル後内挿管ヲ引出シ縦割スルトキハ海底ヲ成ス各泥層ヲ明示スペシ。

箱入 壱 個 金 參 拾 圓

12. レーガ氏採泥器

砂泥又ハ多少岩質ノ所ニ使用シ得ルモノニシテ、其採泥部ハ支エニヨリテ開カレタル二個ノバネ仕掛け金属椀ニシテ衝突ニヨリテ容易ニ支エハ中央ヨリ折レ曲リ直チニ泥砂ヲ嚙ミテ閉ツルコトヲ得、前式ト等シク比較的淺海ノ使用ニ適ス。

壹 個 金 ~~拾~~⁴⁰ 五 圓

13. シーグスピ一氏採泥器

深海底ノ測深又ハ採泥ニ使用スルモノニシテ、Aハ Bノ懸垂スル鉤ニシテCハ真鍮筒Dハ穿鑿部ナリ。其海底ニ達スル時ハ Aハ下方ニ傾キ Bハ脱落スルガ故C及D部ノミ土ヲ採收シタル儘ニテ曳キ揚ラル。

箱入 壱 個 金 五 拾 圓

14. 海底生物定量用採集器

目下考案中

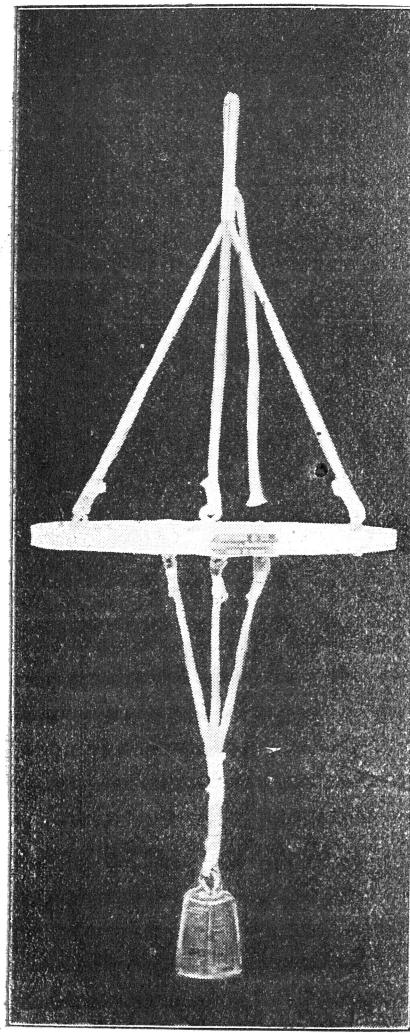
四百

箱入 壱 個 金 50 圓

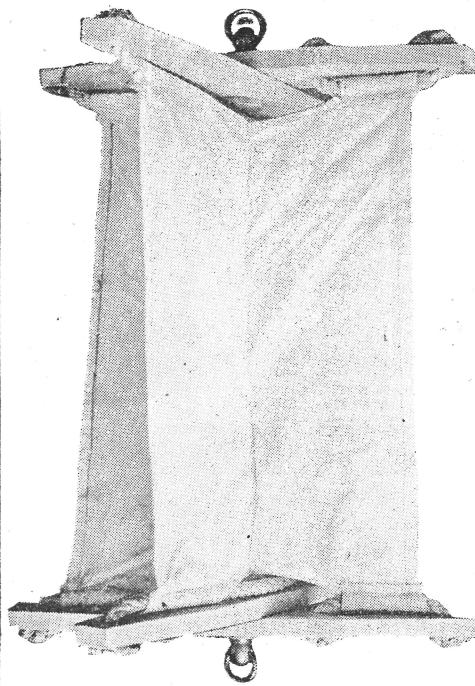
15. 丸川式砂泥陶汰器

礫(3耗以上)大砂(3耗——1耗)中砂(1耗——0.5)少砂(0.5——0.2耗)細砂(0.2——0.05耗)泥(0.05耗以下)ノ六階級ノ篩ヲ備ヘタル砂泥ノ陶汰器ニシテ、丸川氏ノ考案ニナレルモノナリ。

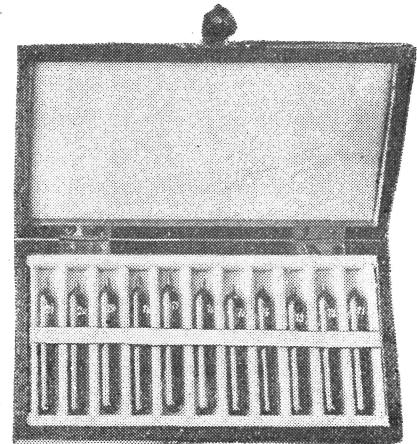
壹 個 金 拾 七 圓
20.00



18



19



20

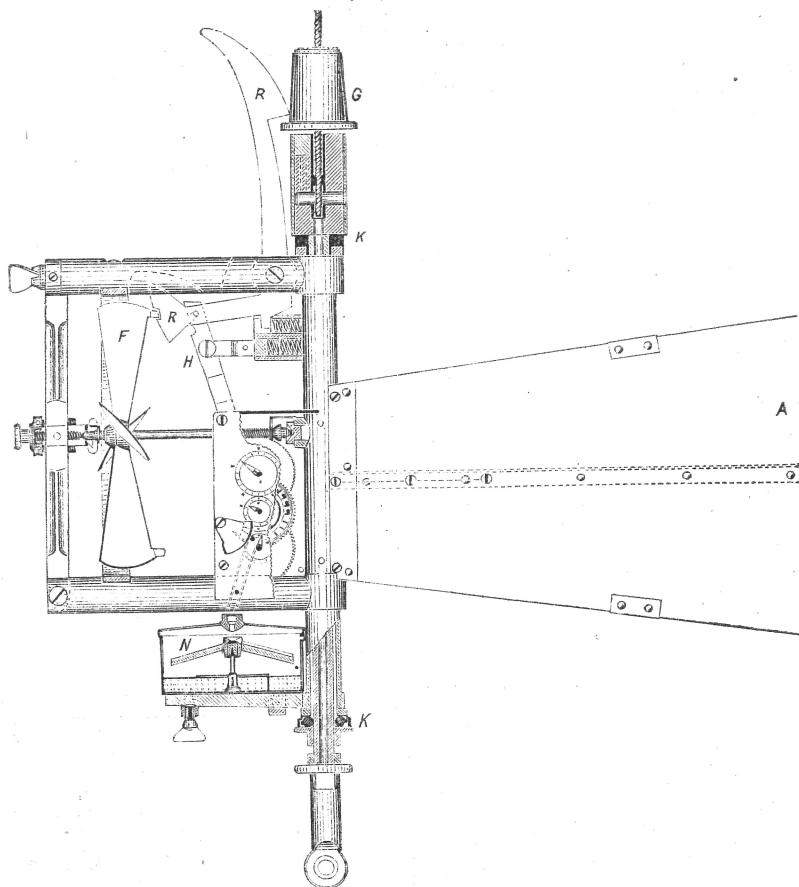
16. ルーカス式測深器

測深器ニハ、シーグスピー、ルブラン、ルーカス、ケルビン等ノ諸式アリ。而シテ最輕便ニシテ數百尋ノ測深ニ適スルハ本式ナリトス。ドラムニ卷キタル。スチールワイヤヲ指深滑車ヲ介シテ。レツドヲ附シテ落下セシムル裝置ニシテ。其ノ落下ノ深度バ指深滑車ノ指深計ニヨリテ示サル。スプリングノ作用ニヨリテ。ワイヤーハ落下シツ、アル間ハヨク伸張スルモ。レツドノ海底ニ達シタル時ハ急ニ短縮シテ其重力ノ變化ニ對シ之レヲ調節スルコトヲ得

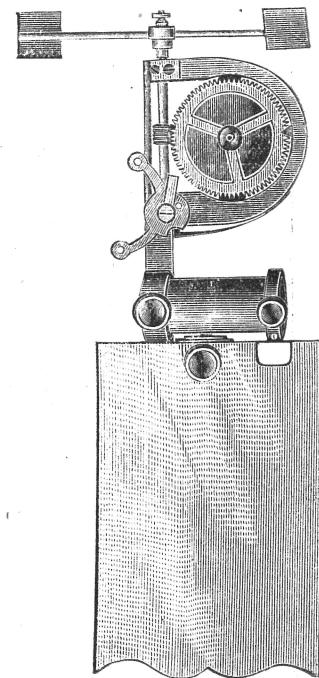
壹臺・指深滑車及・ワイヤー三百尋 (一尋ハ六尺)

其他附屬具一切付 金貳百五拾圓

ワイヤー三百尋 最良品 金參拾圓



21



22

17. レツド（鉛錘）

其、鉛錘ノ下底ニ凹所ヲ作リタルモノハ、之レニビンツケ油ヲ塗リテ簡単ナル。探泥器ノ用ヲナス。普通ノ測深、又ハルーカス式測深器、透明度板其他ニ應用シテ缺クベカラザルモノナリ。

壹貫目ノモノ。	壹個	金五圓五拾錢
七百目	全	金參圓八拾錢
五百目	全	金 參 圓
レツド用網	百尋ニ付	金 拾 圓

18. 透明度板

白色ノ木圓板ニシテ錘ニヨリ海水中ニ沈下シテ其海水ノ透明度ヲ檢スルニ用ヒラル。
(直徑一尺)

壹具 鉛錘及綱三十尋附。金拾圓 12.

19. 測流板

測流板ハ第十九圖ニ示スガ如ク頗ル簡單ナルモノニシテ、普通「カンバス」ノ如キ布ヲ十文字ニ張リタルモノナリ。之レヲ使用スルニハ其下端ニ錘ヲ附シ欲スル處ノ深サニ下グ浮子ヲ以テ吊ル様ニシ細綱ヲ浮子ノ下ニ結付ケテ放ツナリ。船ニハ豫メ碇ヲ打テ位置ヲ定メ置キ測流板ノ流ル、ニ委セテ細綱ヲ繰リ出シ、一定ノ時間(十分乃至二十分)ニ繰リ出シタル方向ト細綱ノ長サヲ解リ何ノ方位ヘ一時間幾浬ト算出スルモノナリ。然レドモ此測流板ハ船ニ碇ヲ打ツノ要アルガ故ニ深サ五十尋以上ノ處ニ於テ行フコトハ普通ノ漁船ニテハ困難ナルベシ。

壹具 鉛錘及浮子付。金拾圓 15.

20. フオレル氏水色標準液

小瓶ニ詰メタル青、黃二色ノ配合ニヨリ各種ノ階級ヲ作リ海水又ハ湖水ノ色調ヲ檢スルニ使用セラル。新ニ改良シテ液ノ詰換ニ便利ナル容器トナシタリ。

海水用	壹號ヨリ八號マデ	壹個	金	四	圓
湖水用	六號ヨリ十三號マデ	壹個	金	四	圓

21. エクマン式潮流計

潮流ノ測定ニハエイマー、ナンゼン、エクマン等ノ諸式アルモ就中エクマン氏考案ノモノ最能ク改良セラレ歐米ニ於テハ汎ク使用セラル。

本器ハエクマン式ニ則リ離合社ノ苦心製作セルモノナリ。

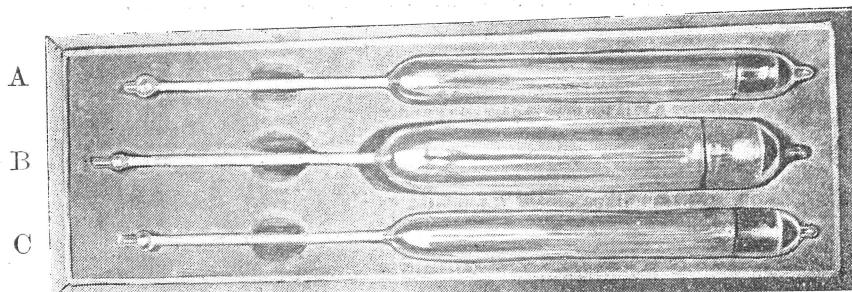
プロペラニ當リタル潮速ト潮向トハ指針計ト滋針匣中ニ落下シタル小金屬球ノ數トニヨリテ測定セラレ。メツセンジャーノ裝置ニヨリテ任意ノ深サニアリテ其動キヲ司ルコトヲ得。

壹個 金 三百圓 落下錘附

22. オルトマン式潮流計

其構造ハ恰モ風速計ノ如ク水ノ直動ヲ羽翼ノ回轉運動ニ傳フルモノナリ。

壹個 金 600 圓



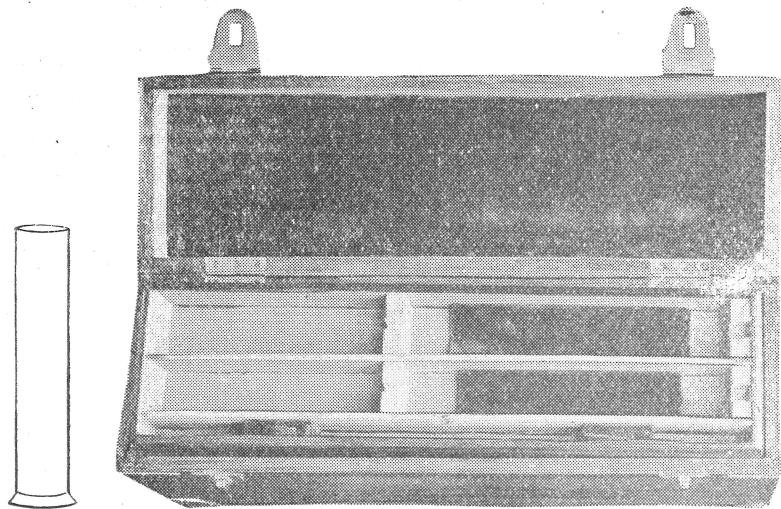
23

23. 赤沼式海水比重計

海水鹽分ノ測定ニ當リ最簡便ニシテ比較的正確ナルハ比重計ニ如クモノナシ。本器ハ故理學士赤沼徳郎先生ノ考案ニ依リ離合社ニ於テ苦心創製セルモノニシテ赤沼式海水比重計ト呼バレテ汎ク使用セラル。過年農商務省ニ於テ漁業基本調査ノ施行セラル、ヤ其指定ヲ受ケ各府縣水產試驗場、水產講習所、其他ニ於テ盛シニ使用セラレ今次、水產講習所ニ於ケル海洋調査ノ事業擴張セラル、ニ當リ引キ續キ。其指定ヲ受ケタルハ離合社ノ最光榮トスル所ナリ。

本器ハ左ノ三種、A. B. C. アリテ。C.ハ淡水ヨリ1.020迄ノ淡キ海水ニ適シ。B.ハ1.020—1.030迄ノ濃厚ナル海水ノ測定ニ適シ。A.ハ前二種ヲ合セテ何レノ海水ニモ適シ。其ノ割度ハ從ツテC. B.ニ比シ密ナラズ。本器ノ使用ニ就キテハ明治四十三年農商務省水產局發行、漁業基本調査準備報ニ詳ニシテ、其比重換算ノ方法ハ、水產局編纂、日本水產會發行ノ增補海水比重換算表ニ依ラル、ヲ便宜トス。

A.號	農商務省度量衡檢定附 水產講習所 證明	壹個	金 四 圓
B.號	同	同	金四圓五拾錢
C.號	同	同	金 四 圓
<i>持A</i>			4.50



26

24

24. 携帶用海水比重測定用具

海水比重測定用具ヲ集メテ一組トナシ携帶ニ便セリ。

(イ) B號比重計一、C號比重計一、寒暖計 $C^{\circ} \frac{1}{2}$ 度目一本。

硝子圓筒一個 以上壹組

18.50
金拾五圓

(ロ) B號比重計一、寒暖計一、硝子圓筒一、以上壹組

15.50
金拾壹圓

(ハ) A.B.C. 比重計各一、寒暖計一、硝子圓筒一、以上壹組

23.50
金拾九圓五拾錢

比重計用硝子圓筒

海水ノ比重ヲ測定スルニ使用ス(水產講習所指定寸法)

1.00
壹個 金九拾錢

25. 小型携帶用海水比重測定用具

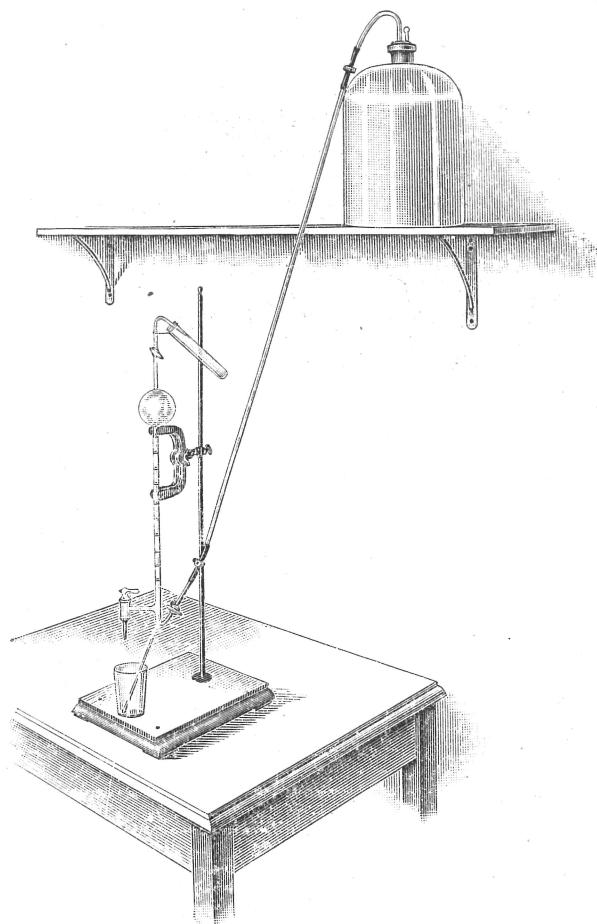
赤沼式ニ準ジタル長六寸位ノ比重計ニシテ相當シタル寒暖計、及硝子圓筒ヲ備ヘ概畧ノ比重ヲ計ルニ便セリ。 壱組 金五圓

26. ボーメ式鹽水比重計

本器ハ在來ノ鹽水%比重計ニシテ鹽水ノ鹽分ヲ見ルニ使用サル

検定付 0 度ヨリ 10 度 $\frac{1}{10}$ 度目。 壱個 金貳圓

0 度ヨリ 30 度 $\frac{1}{10}$ 度目。 壱個 金壹圓



27

27. 海水鹽分ノ検定器具

海水ノ比重ヲ測定スル一方法トシテ海水中ニ溶解セル鹽化ナトリウムノ鹽素ノ量ヲ測定シテ其ノ比重ヲ知ル方法アリ。即チ一定濃度ノ硝酸銀溶液ヲ試験セントスル一定ノ海水中ニ滴下シ。クローム酸加里ヲ指示薬トシテ其ノ消費シタル硝酸銀溶液ノ量ニヨリテ其鹽素ノ量ヲ測定シ。クヌツドセン氏ノ海洋觀測表ニヨリテ。海水ノ比重ヲ換算ス。クヌツドセン氏ビペツト。ヲ以テ試験海水ヲコツブニ採リ。硝酸銀溶液ヲ容器ヨリ導キ。ビューレットニヨリテ硝酸銀ヲ滴下セシム。

一. ビューレット。50. c.c. 度盛%割度. 檢定付

壹個	金拾圓
----	-----

一. クヌードセン氏ビペツト15. c.c. 檢定付

壹個	金五圓
----	-----

一. 其他. 硝酸銀溶液容器 五立入. 壴個ビューレットスタンド

一個. 厚硝子コップ二個. 硝子管五尺. 硝子棒一尺. ピンチコツク二個. クローム酸加里容器小硝子壠壹個. 等ヲ添ヘテ海水鹽分検定器 一組. 金貳拾五圓

36.00

28. 北原式表面プランクトン採集網

從來使用セラレタルモノニ今回新ニ改良ヲ加ヘタルモノニシテ一層使用ニ便トナレリ

水產講習所證明

壹個 金 拾 圓 ^{12.00}

曳網 五十尋 金 七 圓

29. 北原式プランクトン定量用網

アップスタイル式ヲ北原技師ノ新ニ改良セラレタルモノニシテ、其口徑ハ表面ノモノト同一ニシテ其上部ヲ膨大ニシテ瀘過ヲ容易ナラシメタリ。

水產講習所證明

壹個 レツド付 金 貳拾五圓

30. 丸川式中層プランクトン採集網

丸川技師ノ考案ニナルモノニシテ、採集網ト其網ノ閉鎖器及、落下錘トヨリ成リ、任意ノ深サニ沈下シ任意ノ深サ迄曳揚或ハ曳キ網シタル後、落下錘ヲ落シテ閉鎖器ノ裝置ニヨリテ網ヲ括約シ、其位置ノプランクトン、ヲ採集スルコトヲ得ベシ。

壹組、落下錘、閉鎖器、及レツド各壹個付

水產講習所證明

金 貳拾參圓 ⁵

落下錘取替、壹個、金 五
四 圓

閉鎖器、 壴個、金 七 圓

レツド、 壴個、金 三 圓

曳網、 百尋二付、金 五 圓

^{15.00}

31. 航走中プランクトン採集網

本器ハヘンゼン氏ノ創案ニ則リ離合社ノ特製セルモノニシテ航走中ノ船舶ニアリテ使用シ得ル採集網ナリ、金屬製格子ノ圓筒中ニ絹製ネットヲ收メタルモノナリ。

水產講習所證明

壹個 金 貳拾圓

^{15.00}

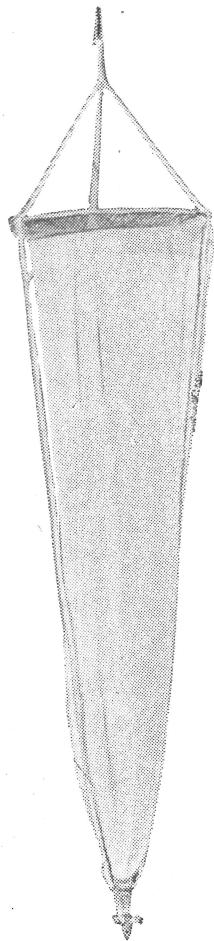
32. 幼魚採集網

ヘリゴランド生物研究所ノ創案ニ則リ新ニ特製シタルモノニシテ、任意ノ深サニ於テ幼魚ノ採集ヲ目的トセリ。

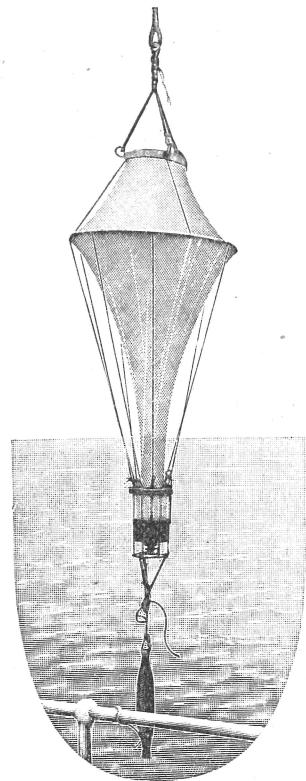
水產講習所證明

壹個 金 八 拾五圓 ^{50.00}

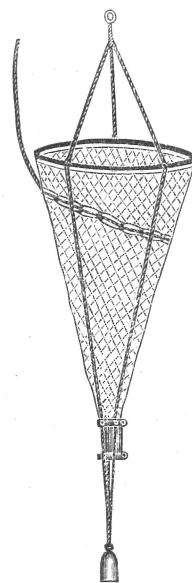
曳網 マニラロープ五分徑百尋二付 金 參拾五圓 ^{50.00}



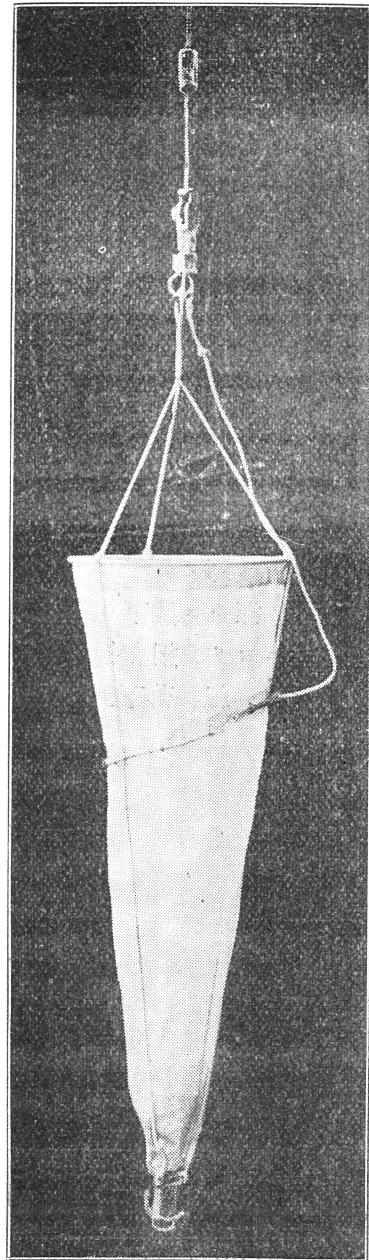
28



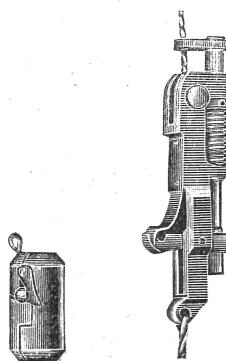
29

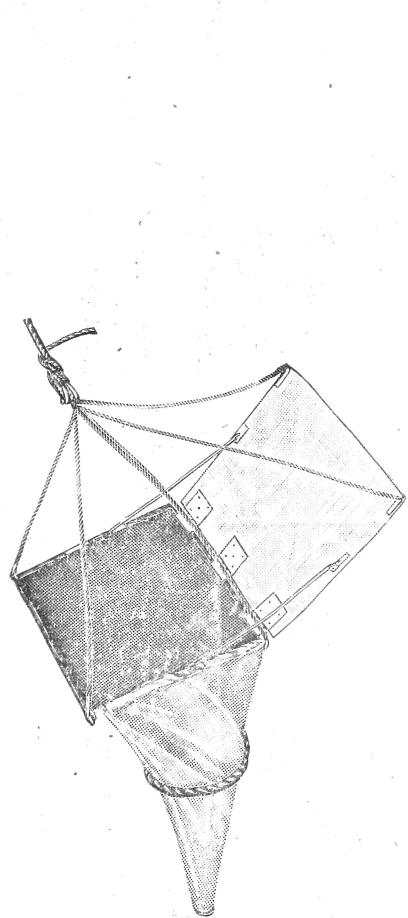


30

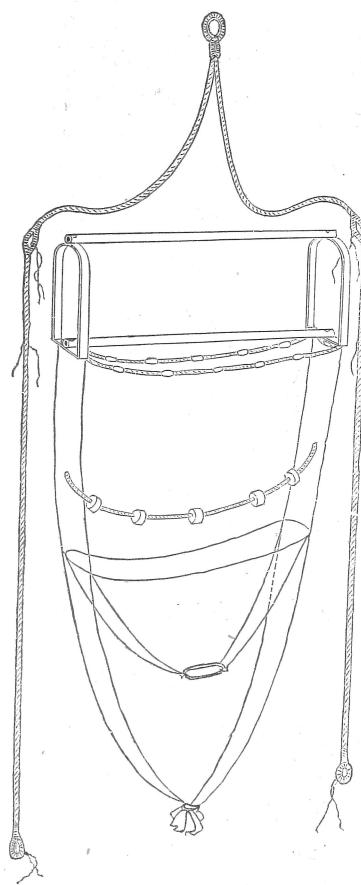


30

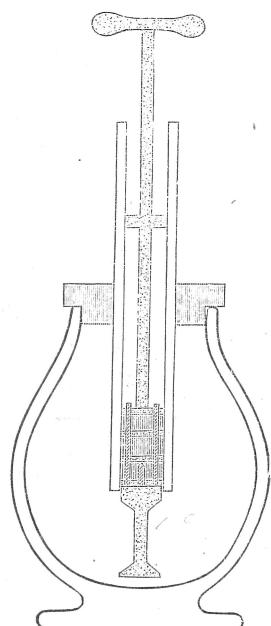




32



34



38

33. ドレツヂ(海底生物採集網)

海底ノ生物ヲ採集スル。小ナル底曳トロールニシテ、網口ノ鐵製ノ鋸齒ニヨリテ海底ヲ掘リ越シツツ之レヲ掬ヒ取ルコトヲ得。

水產講習所證明

壹個 金百圓 *70.00 02.15P
50.00 1.2R*

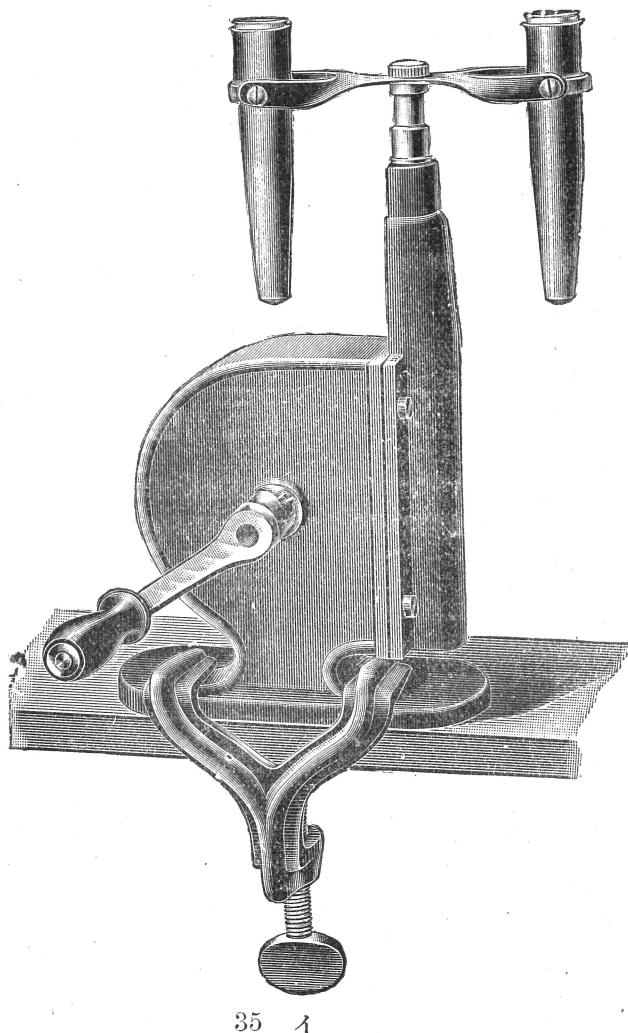
曳網。マニラロープ五分徑 百尋ニ付。金參拾五圓。

34. 大形ドレツヂ

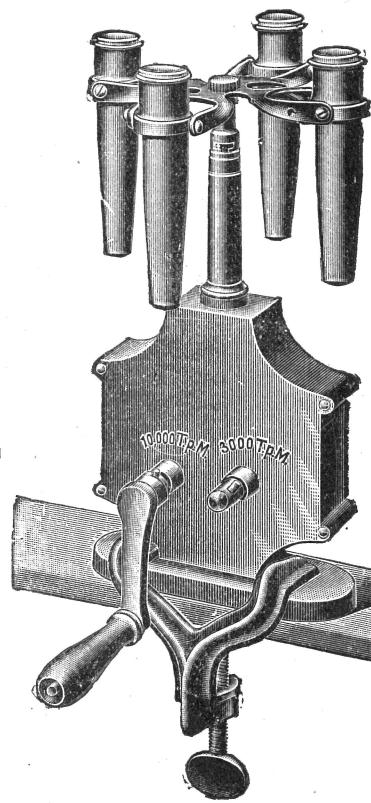
シーグスピイ氏ノ創案ニナルモノニシテ海底ノ生物ヲ採集スルモノニシテ鐵製枠ニ囊網ヲ有シ其後方三分ノ一ノ所ヨリ折リ返シ囊ヲ有シ一旦採集シタルモノ、逸出ヲ防ギ枠ノ兩端ヨリ後方ニ向フ網ノ末端ニハ「タングル」ヲ附シ網以外ニ底部ニ着生スル生物ノ纏絡採集ニ便ゼリ。大小各種曳網ノ價格ヲ含マズ。

水產講習所證明

壹個 金貳百圓——金參百圓
300.00



35 イ



35 ロ



36

35. 遠心力沈澱機

プランクトン、及泥砂等ノ定量用。其他ニ用ヒテ急速ニ其量ヲ沈澱セシムルコトヲ得

水產講習所證明

壹個	二個掛	金拾貳圓
全	四個掛	金拾八圓

イ
ロ

附屬、15 c.c. 度盛、 $\frac{1}{10}$ 度目、硝子瓶、検定付壹本金六拾錢

37. 沈澱定量用メスシリンドー

砂泥及、プランクトン等ノ定量用ニ使用セラル。

壹個 25. c.c. 度盛 $\frac{1}{10}$ 度目、検定付、金壹圓八拾錢
10cc .60

38. ステンペルピペット

プランクトンノ定量用ニ供スルモノ
壹個 金五圓

39. 界劃線スライドグラス

普通ノ、スライドグラス、ニ縦横ニ一耗ノ界線ヲ劃スルモノニシテ プランクトンノ計
數用ニ供セラル。

壹枚 金五拾錢

40. 厚型ホローグラス

普通ノ、スライド、グラス、ヲ厚クシテ、其上ニ橢圓形ノ凹ミヲ削リタルモノニシテ、
大形ノプランクトン、及、魚卵ノ研究用等ニ用ヒテ普通ノスライドグラス、ヨリモ便
利ナリ。

壹枚 金貳拾錢
拾枚 金壹圓八拾錢

スライド、グラス

^{50 25x77mm 1.50}
普通ノモノ。 百枚ニ付 金壹圓八拾錢

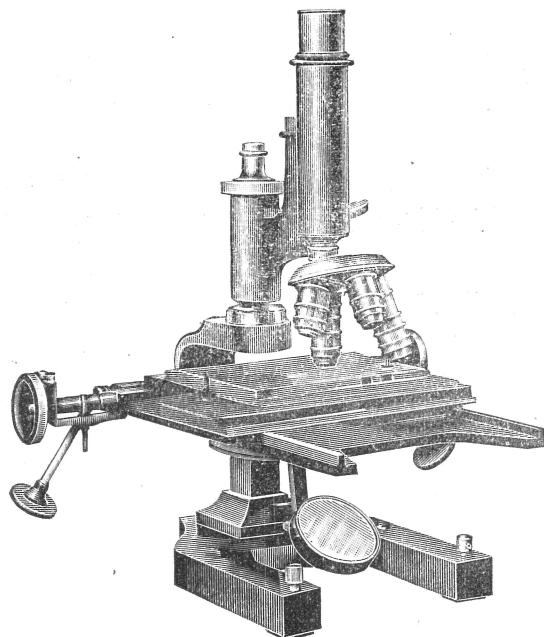
41. デツキグラス

^{2px 12 1.00}
普通ノモノ。 1Pc 壱箱(五〇枚入) 金貳拾錢

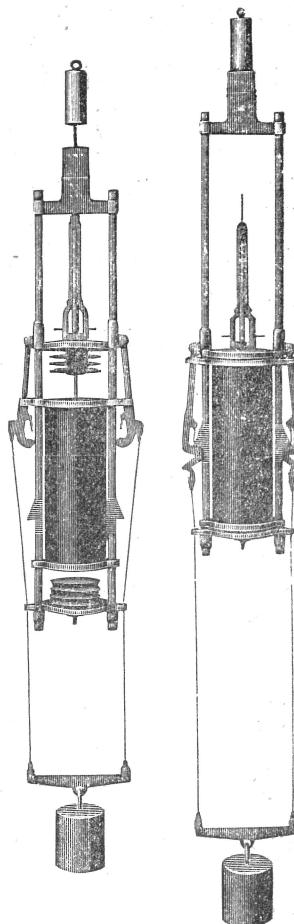
42. 顯微鏡用スライドグラス自在器

本器ハ第四十二圖ニ示セル如タイカナル顯微鏡ニテモ速カニ取付ラレ自在ニ其ノ要ヲ
得ルモノナリ。

箱入 壱個 金貳拾圓



42



43

43. ペツターソンナンゼン兩氏採水器

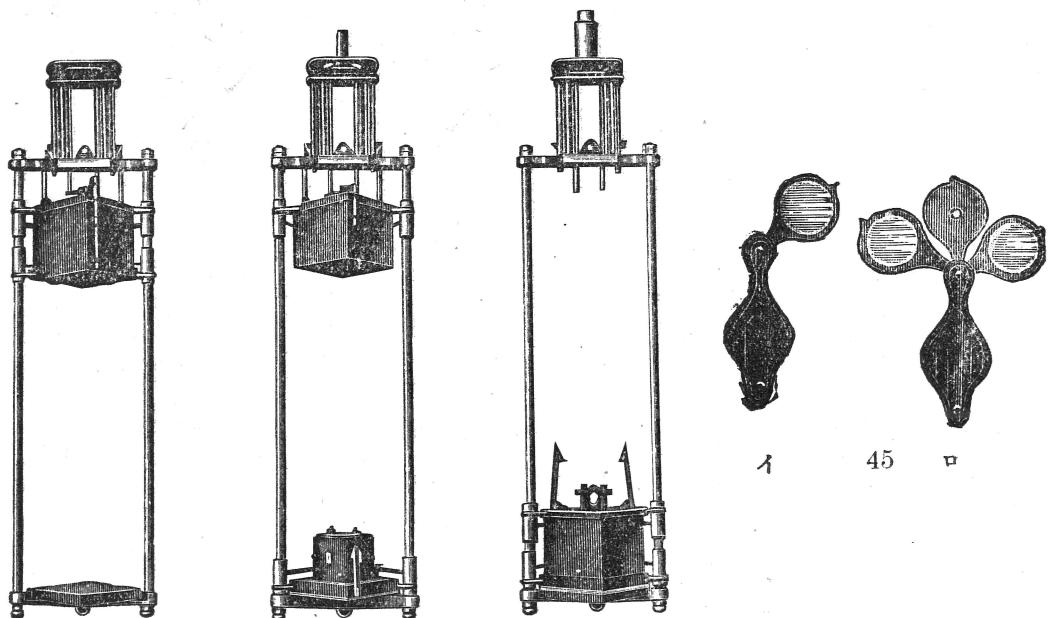
三重ニ絶溫ノ裝置ヲナシタルモノニシテ深海用ニ適ス。

400.00
壹個 金百五拾圓

44. ヘランドハンゼン氏感光器

海中ニ於テ光線ノ透度ヲ測定スルモノナリ。

5
壹個 金貳百圓



44

45. 擴大鏡

イ 壱個 金八拾錢也

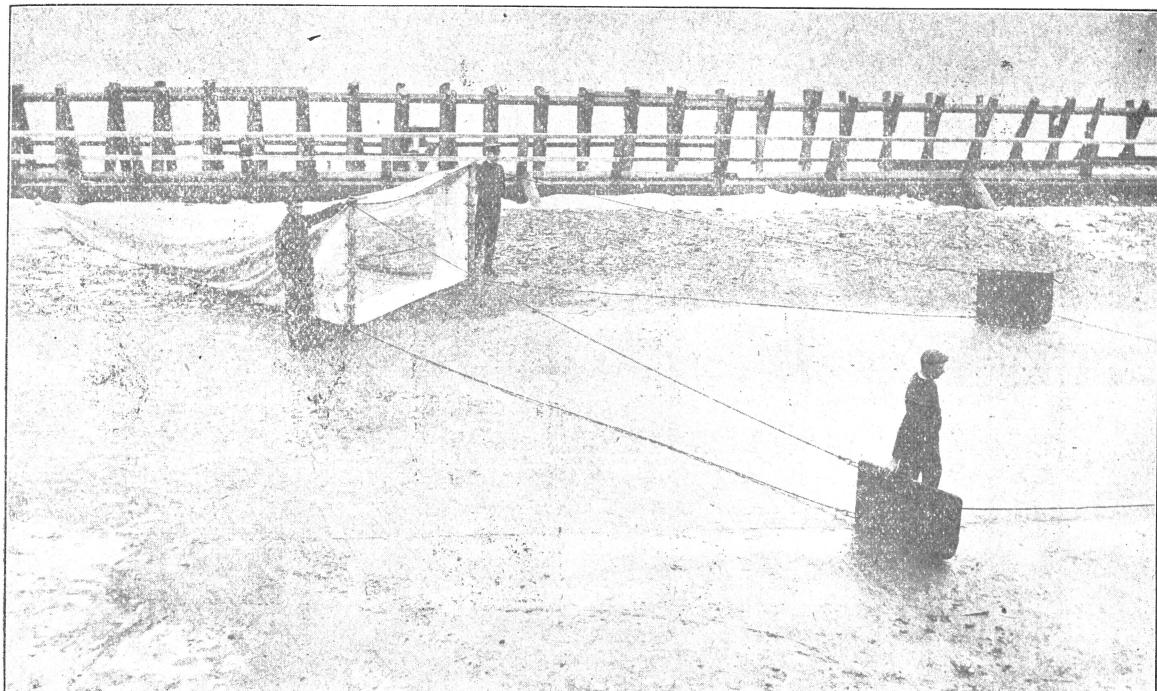
ロ 壱個 金壹圓五拾錢

46. ベーターソン氏幼魚採集網

任意ノ水層ニヨリ幼魚及ビ、各種ノ動物ヲ採集スル目的ニテ考案セラレタルモノニシテ其成績頗ル善良ナリ所謂中層トロールノ小形ナルモノニシテ二枚ノ「オツターボールド」ハ囊狀ノ網口ヲ擴大セシメ曳網ノ長短ト船ノ速度ノ大小トニヨリテ所要ノ水層ヨリ採集シ得ル効ヲ有ス。

大小各積曳網ノ價格ヲ含マズ

壹具 金貳百圓——金參百圓



46

47. 海水瓶

其大ハ、比重計ニテ比重ヲ測定スル爲メニ採水器ノ海水ヲ一時貯フルニ供ス容積ハ五合ヲ有ス。

其小. ナルハ鹽分検定ニ要スル海水ヲ貯フルモノニシテ約百 cc.ヲ容ル. 各箱入リトナシ. 運搬ニ便セリ。

大. 比重計用. ゴム栓. 番號付. 一本金 拾五錢

壹箱貳拾本入金 五圓

小. 鹽分検定用. ゴム栓. 番號付. 一本金 五錢

壹箱五十本入金四圓五拾錢

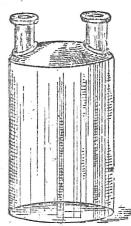
49. 秤量瓶

酸素ノ定量用ニ使用スル硝子瓶ニシテ. 共口トナシ. 其容量ヲ明記シ. 瓶及栓共番號ヲ附シタリ。

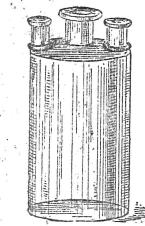
壹本 金四拾錢

五十本入一箱 金貳拾五圓

壘類及試驗管其他
Bottles and Test Tubes Etc.



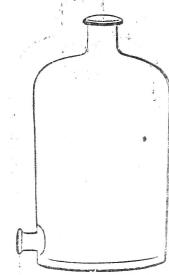
50



51



53



53

No.Yen.

壠類及試驗管其他
Bottles and Test Tubes Etc.

50 二 口 壠

Woolfrsbottles. with 2 neck

容量	250	500	1000	200	3000	Cem.
單價	.30	.45	.60	1.00	1.20	¥

51 三 口 壠

Ditto. with 3 neck.

容量	125	250	500	1000	2000	3000	4000	Cem.
單價	.40	.45	.60	.65	1.10	1.50	1.85	¥

52 同 上 (下 口 付)

Ditto, with 2 neck, and with lower necks.

容量	125	250	500	1000	2000	3000	4000	Cem.
單價	.45	.50	.65	.85	1.30	1.80	2.20	¥

53 アスピレートル壠 (無栓細口壠下口付)

Bottles,forAspirator.

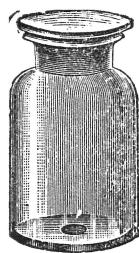
容量	1500	2500	20000	30000	lb.
單價	.65	.85	.30	2.15	¥



54



56



55



57 58



No.

Yen.

54 試藥壘(細口)

Reagent Bottle.

容量	10	25	50	80	100	150	250	500	750	Cem.
單價	.04	.04	.05	.065	.08	.10	.12	.17	.30	¥
容量	1000	1500	2000	3000	4000	5000	7500	10000		Cem.
單價	.31	.40	.43	63.	.70	.83	1.60	2.20		¥

茶褐色ハ同上ノ二割増

55 同上(廣口)

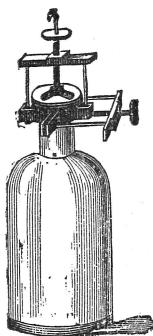
Ditto

容量	10	25	50	80	100	150	250	500	750	Cem.
單價	.045	.045	.055	.070	.080	.105	.13	.18	.32	¥
容量	1000	1500	2000	3000	4000	5000	7500	10000		Cem.
單價	.33	.63	.70	1.00	1.10	1.30	2.10	3.00		¥

56 同上(燒品藥付)

Ditto, with reagent names, enamel laselled.

容量	500	1000	Cem.
單價	.90	1.20	¥



59



60



1



63



No.

Yen

57 試 藥 壤

Ditto, for solids.

容量	500	1000	Ccm.
單價	.95	1.25	Y

58 同 上 (砂吹ニテ文字ヲ表ハセシモノ)

容量	500	1000	Ccm.
單價	.90	1.20	Y

59 加 壓 壺 ..

2.60

60 滴 壩 ..

Dropping Bottle.

15

61 同 上 (シユスク Ditto, Schust, Stoppered.

45

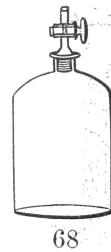
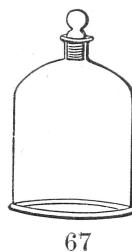
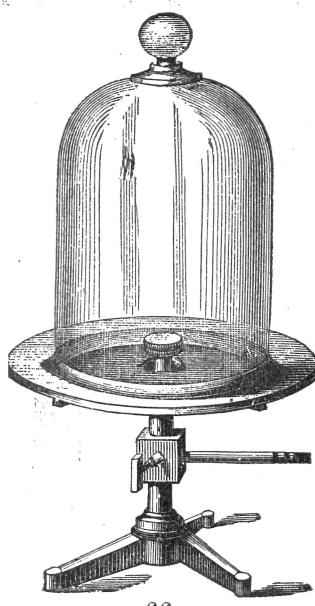
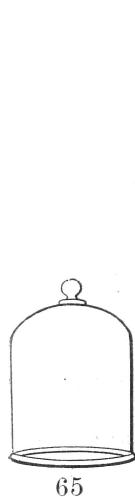
62 同 上 (同 無) Ditto, do without stopper.

.35

63 バルサム壠 Balsam Bottles

Balsam Bottles

容量	30	50	100	Ccm.
單價	.18	.20	.30	元



No.

Yen

65 玻璃鐘
Glass Bell Jars.

高サ	120	120	120	150	150	150	200	Mm.
外徑	90	100	120	120	150	200	150	Mm.
單價	.45	.55	.60	.65	.75	1.10	.95	¥
高サ	200	250	250	300	300	300	350	Mm.
外徑	180	200	250	200	250	300	250	Mm.
單價	1.50	1.80	2.00	2.00	2.30	2.60	2.90	¥
高サ	350	400	400	450	500	500	500	Mm.
外徑	300	200	300	300	300	300	350	Mm.
單價	3.20	3.20	4.00	5.00	5.50	6.50		¥

66 玻璃鐘 (茶褐色ハ同上ノ三割増)

67 同上 (共栓付)

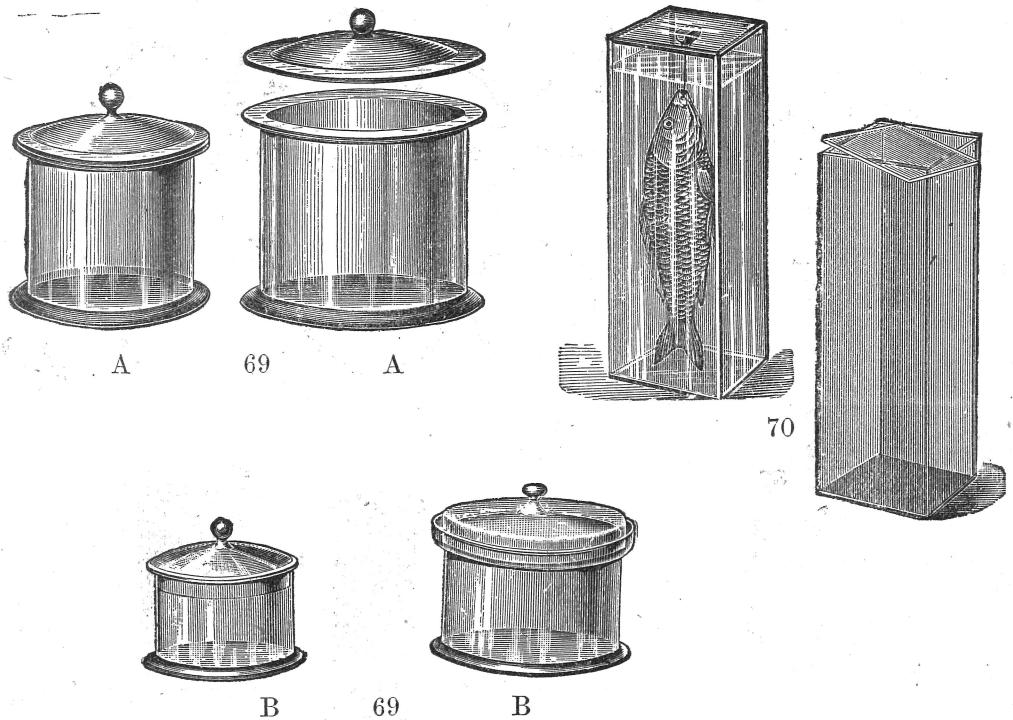
Ditto, with glass stoppered.

高サ	120	120	150	200	200	Mm.
外徑	90	100	100	120	150	Mm.
單價	.60	.70	.85	1.30	1.50	¥
高サ	300	300	300	350	500	Mm.
外徑	150	200	250	300	300	Mm.
單價	2.00	2.30	2.80	4.00	6.50	¥

68 同上 (活栓付)

Ditto, with glass stopcock.

高サ	200	300	300	Mm.
外徑	150	150	300	Mm.
單價	1.80	2.30	2.80	¥

No.Yen.**69 玻璃箱****Square Bottle of Glass.**

高サ	150	150	200	250	Mm.
内徑	250	300	300	300	Mm.
單價	4.00	5.50	7.00	8.00	¥

70 寸法ハ御用命ニ應シ製作仕候**71 シャレー****Schole.**

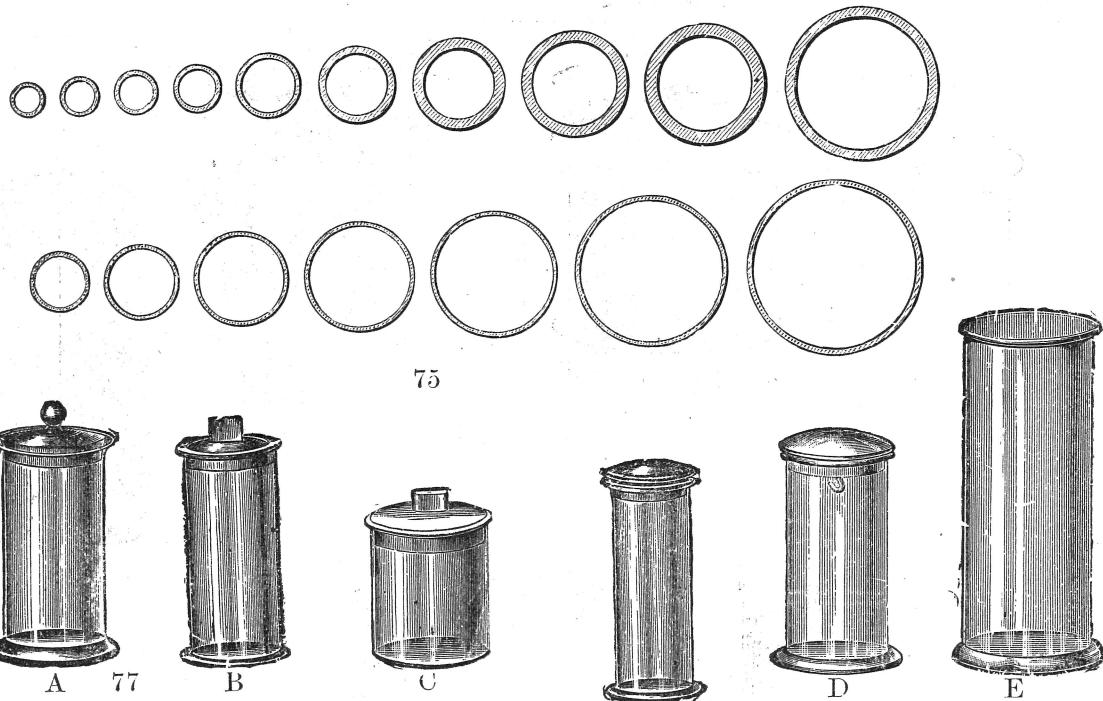
口径	60	75	90	105	120	135	150	Mm.
單價	16	18	20	25	35	50	70	¥

Glass Rods.**72 玻璃板****方形ニシテ兩面艶消ニセズ周縁ノミ砂磨シタルモノ**

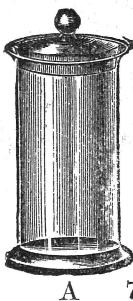
大サ	55	80	105	130	150	210	Mm.
單價	.10	.12	.20	.21	.25	.30	¥

73 玻璃板**Glass Plate.****方形ニシテ片面ノ艶消シ周縁ヲ砂磨シタルモノ**

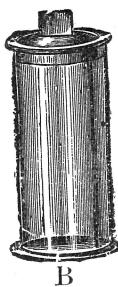
大サ	55	80	105	130	155	210	Mm.
單價	.06	.10	.12	.14	.16	.18	¥



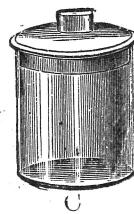
75



A 77



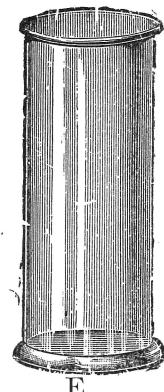
B



C



D



E

No. _____ Yen _____

74 同 上

Ditto, round, with ground Edge, sides not ground.

直徑	55	80	105	130	155	210	Mm.
單價	.13	.15	.17	.18	.20	.23	¥

75 玻璃管

Glass Tubs.

1 ヨリ 5 迄	1 磅ニ付	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	30
6 以上	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	40

玻 璃 棒 1 磅ニ付 ...

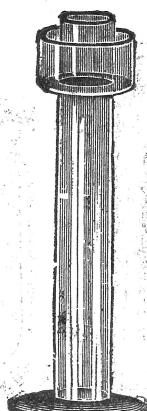
76 玻璃製珠子 (乾燥用管ニ充スペキモノ 1 キロ) ... 2.80
Glass Beads.

77 玻璃圓筒

Glass Cylinder.

高サ	50	100	150	100	150	250	100	150	250	Mm.
口徑	15	15	15	30	30	30	45	45	45	Mm.
單價	.18	.20	.21	.19	.20	.25	.25	.25	.28	¥
高サ	100	150	250	150	200	300	150	200	300	Mm.
口徑	90	60	60	75	75	75	90	90	90	Mm.
單價	.35	.40	.55	.55	.65	.80	.65	.70	1.00	¥
高サ	200	300	400	200	300	400	200	300	400	Mm.
口徑	105	105	105	120	120	120	135	135	125	Mm.
單價	.85	1.20	1.50	1.00	1.25	1.65	1.20	1.45	1.85	¥
高サ	200	300	400	450	230	400	500	400	500	Mm.
口徑	150	150	150	150	180	180	180	200	200	Mm.
單價	1.30	1.75	2.60	3.00	2.45	3.40	4.50	4.50	5.50	¥
高サ	300	400	500	400	500	600	700	700	700	Mm.
口徑	250	250	250	300	300	300	300	300	300	Mm.
單價	4.80	5.80	8.50	12.50	13.50	20.20	28.00	28.00	28.00	¥

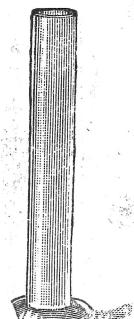
(全上ニテ蓋ナシハ壹割引ノ事)



79



80



81

No.Yen.

78 比重用圓筒 (ホツマン氏) 高サ 40 Mm. 徑 23 Mm. 7.50

Cylinders for Lecture Experiments, hofman's.

講義室ノ机上ニテ有害瓦斯試験ニ用フ

79 比重用圓筒 (ウインテル氏) 高サ 500 Mm. 徑 50M m..... 1.80

CylinderforHydrometers.

溢出ニ備フルタヌ頭部ハ二重ノモノ

80 同 上 (頭部ノ廣キモノ)

Dito, with widened top.

高 サ	315	350	380	430	Mm.
圓筒直徑	35	35	35	50	Mm.
頭部直徑	50	50	50	65	Mm.
單 價	.70	.75	.90	1.20	¥

81 同 上

Dito.

高 サ	260	310	315	380	400	450	550	Mm.
口 徑	25	25	35	25	35	35	40	Mm.
單 價	.25	.35	.40	50	.65	.70	.90	¥

82 比重用圓筒 高サ 500 Mm. 徑 50 Mm.

Dito.

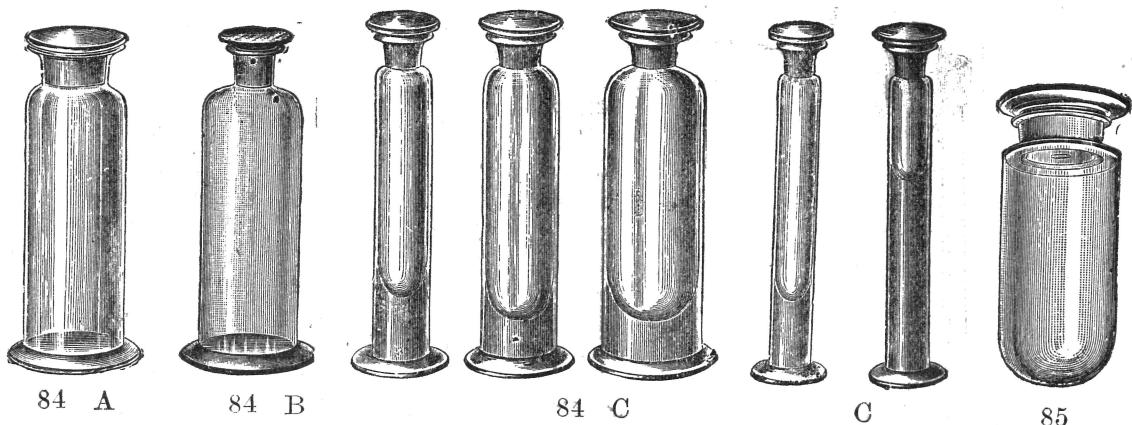
熱キ液體用トシテ丸キ底ヲ有セズ

83 玻 璃 板

Glass Plate.

方形ニシテ中心ニ直徑 20 Mm. ノ孔ヲ有スルモノ

大 サ	55	80	105	130	155	210	Mm.
單 價	.13	.15	.17	.18	.20	.23	¥



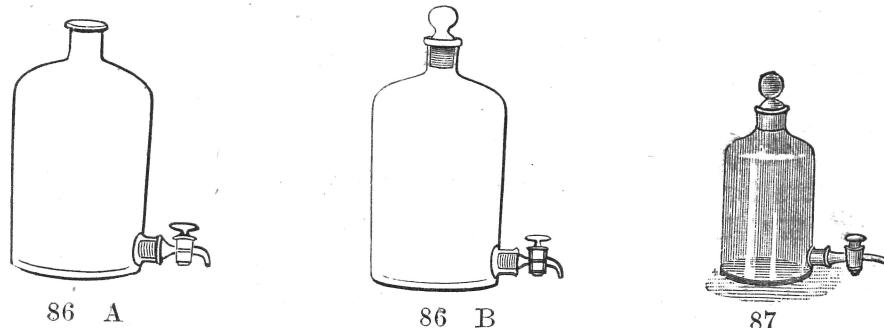
84 A

84 B

84 C

C

85



86 A

86 B

87

No.

Yen

84 標本壠 (共栓付)

Sample Bottle, stoppered.

高サ	100	120	150	180	Mm.
内徑	40	50	60	70	Mm.
容量	50	125	200	275	Cem.
A 單價	.15	.25	.35	.45	¥
B 單價	.20	.30	.40	.50	¥
C 單價	.30	.40	.50	.60	¥

85 同上 (共栓付圓底)

Ditto with round bottom.

容量	250	500	1000	2000	Cem.
單價	.20	.30	.50	1.00	¥

86 細口壠 (共栓及下口活栓付) A. B.

Narrow-Mouthed Bottle, with glass stop-cock, ground to the lower neck.

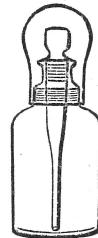
容量	1000	2000	3000	4000	Cem
單價	1.90	2.80	3.50	4.50	¥



88 A



88 B



89

No.

Yen

87 同 上 (長栓付)

Ditto, with long stopper

容量	1000	2000	3000	4000	5000	Cem.
單價	2.00	3.00	4.00	4.50	5.00	¥

88 油 壇 (磨合セ栓及玻璃帽ヲ有ス) A. B.

Oil Bottles, having glass caps.

容量	100	150	200	250	500	550	750	1000	Cem.
單價	.20	.25	.30	.35	.50	.55	.65	.75	¥

89 試 驗 管

Test Tubes.

長 サ	80	100	130	160	180	180	200	200	Mm.
口 徑	8	12	15	16	16	18	20	25	Mm.
百本付	.75	1.00	1.20	1.30	1.50	1.60	2.00	4.00	¥

90 硬質硝子製試驗管

Hard Glass Test Tubes.

口 徑	15-16	17-18	19-20	21-22	23-25	Mm.
長 サ	160	180	180	200	200	Mm.
百本付	3.30	4.30	5.00	8.00	15.00	¥

91 試 驗 管 用 毛

Brush, Bristle.

本器ハ栓壠掃除用ニ適ス



91



95



95



92



96

No.

Yen

92 試驗管挾 (木製) 15 Y.

93 管瓶各種 (キルク付)

Tubing Bottles.

口徑	10	12	15	21	25	30	Mm.
高サ	45	60	75	90	90	105	
單價	.03	.04	.05	.07	.09	.12	Y.

94 レツテル各種 (100枚)

大	中	小
.12	.10	.09

95 試驗管用毛 (本器ハピーカー及壌類掃除用ニ適ス) 40 Y.
Brush, Bristle.同 上 25 Y.
Ditto.

ピュレット掃除用ニ適ス

水產局御指定
各水產試驗場
器械製作販賣
講習所御用

東京市京橋區銀座參丁目二十八番地

合名會社 離合社
電話京橋一一九、三六二六番
振替貯金口座 東京三〇六番

海洋觀測器械定價表

海洋觀測器械
定價改正稟告

拜啓弊社製作に係る海洋觀測器械一九一九年出版の新定價を以て供給致居候處諸
材料及雜費も日々騰貴に騰貴し隨て勞銀等も高騰致現今到底從前の價格にて御用
相勤めがたき迄に至り今回實際に堪へ得る迄の程度を以て定價改正斷行仕候間實
際の窮狀御了察被下何卒不相變御愛顧御用命奉希上候

海洋觀測器械定價改正表

番 型 號	品 名	定 價
十六號	測深器附屬付	三〇〇
十五號	砂泥陶汰器	二〇〇
十四號	比重測定具(イ)	一七〇〇
十三號	比重測定具(ハ)	一一〇〇
十二號	比重大用圓筒	一〇〇〇
十一號	比重大用圓筒	一〇〇〇
二十號	比重大用圓筒	一〇〇〇
十九號	比重大用圓筒	一〇〇〇
十八號	表面プランクトン	一二〇〇〇
十七號	表面プランクトン	一二〇〇〇
十六號	表面プランクトン	一二〇〇〇
十五號	中屬プランクトン	一二〇〇〇
十四號	中屬プランクトン	一二〇〇〇
十三號	中屬プランクトン	一二〇〇〇
十二號	中屬プランクトン	一二〇〇〇
十一號	中屬プランクトン	一二〇〇〇
十號	曳網百尋	一〇〇〇〇
九號	曳網百尋	一〇〇〇〇
八號	曳網百尋	一〇〇〇〇
七號	原型ホーフラス一枚	六〇〇〇〇
六號	ステンペルビペツト	六〇〇〇〇
五號	百枚	六〇〇〇〇
四十七號	同	七五〇
四十號	同	二五〇
三十八號	海 水 瓶 (大)	一〇〇〇〇
三十二號	海 水 瓶 (小)	五〇〇〇〇
三十號	壹 箱 五拾本入	五〇〇〇〇
二十八號	壹 箱 五拾本入	五〇〇〇〇
二十七號	壹 箱 五拾本入	五〇〇〇〇
二十五號	同	五〇〇〇〇
二十四號	同	五〇〇〇〇
二十三號	同	五〇〇〇〇
二十二號	同	五〇〇〇〇
二十一號	同	五〇〇〇〇
二十號	同	五〇〇〇〇
十九號	同	五〇〇〇〇
十八號	同	五〇〇〇〇
十七號	同	五〇〇〇〇
十六號	同	五〇〇〇〇
十五號	同	五〇〇〇〇
十四號	同	五〇〇〇〇
十三號	同	五〇〇〇〇
十二號	同	五〇〇〇〇
十一號	同	五〇〇〇〇
十號	同	五〇〇〇〇
九號	同	五〇〇〇〇
八號	同	五〇〇〇〇
七號	同	五〇〇〇〇
六號	同	五〇〇〇〇
五號	同	五〇〇〇〇
四號	同	五〇〇〇〇
三號	同	五〇〇〇〇
二號	同	五〇〇〇〇
一號	同	五〇〇〇〇
零號	同	五〇〇〇〇

右之通定價改正仕候也

一九一九年發行海洋觀測器械目割值上仕候間此段御通知申候也

一九一九年發行海洋觀測器械目錄附屬品壘類及試驗管其他硝子器定價表の以後三二

海洋並ニ水理生物調査器械
定 價 表

昭和十七年一月
理化學器械製作株式會社

頁	品番號	電略	定價	頁	品番號	電略	定價
1	654 但 5.000米トス	アイ	9,770.00	13	680	ホマ	
2	655 ク 1.000クク	イロ	3,500.00	13	681	マケ	
3	656 ク 600クク	ウハ	6,650.00	13	682	ミフ	50.00
3	656 ク 200クク	エニ	480.00	13	683	ムコ	95.00
3	656 ク 400クク	オホ	550.00	13	684	メキ	
3	657 ク	カヘ	50.00	13	685	モテ	
4	658 ク 600クク	キト	589.00	13	686	ヤア	6.00
4	659 ク 200クク	クチ	227.00	14	687	エサ	110.00
5	660	ケリ	155.00	14	688	ユキ	40.00
6	661	コヌ	120.00	15	689	キユ	96.00
6	662	サル	550.00	15	690	ヨメ	85.00
7	663	シオ	135.00	15	691	ラミ	96.00
7	664	スツ	25.00	16	692	リシ	96.00
7	665	セカ	35.00	16	693	ルエ	70.00
8	666	ソヨ	125.00	16	694	レキ	
9	667	タダ	160.00	17	695	ロモ	17.00
10	668	チレ	115.00	18	696	ワセ	38.00
10	669	ツン		18	697	ヰス	43.50
10	670	テツ		18	698	ウン	
11	671 寒暖計付大	トネ	85.00	18	699	エア	
11	ク ハ 小	ナナ	70.00	18	700	ヲイ	
11	672	ニラ	85.00	19	701 大	イウ	
11	673	ヌム	95.00	19	702 中	ロエ	
11	674	ネウ	135.00	19	703 小	ハヲ	73.00
11	675	ノエ		19	704	ニカ	
12	676	ハノ	250.00	20	705	ホキ	
12	677	ヒヲ	150.00	20	706	ヘク	
12	678	フク	65.00	21	707	トケ	75.00
12	679	ヘヤ	55.00	21	708	チコ	

頁	品番號	電略	定價	頁	品番號	電略	定價
21	709	リサ		28	743	エロ	55.00
22	710	ヌシ	25.00	28	744	ヒワ	65.00
22	711	ルス		28	746	モヰ	
22	712	オセ		28	746	セウ	45.00
22	713	ワソ		28	745A	スエ	
22	714	カタ		28	746A	アヲ	55.00
23	715	ヨチ	2.50	29	747	イイ	7.00
23	716	タツ	2.50	29	748	ウロ	6.00
23	717	レテ		29	749	エハ	7.00
23	718	ソト		29	750	オニ	6.00
24	719	ツナ		29	751	カホ	35.00
24	720	ネニ	85.00	29	752	キヘ	28.00
25	721	ナヌ		29	753	クト	20.00
25	722	ラネ		30	754	コチ	7.00
25	723	ムノ	70.00	30	755	サリ	9.00
26	724	ウハ	25.00	30	756	シヌ	15.00
26	725	エヒ	6.00	30	757	スル	20.00
26	726	ノフ	6.00	30	758	セヲ	4.50
27	727	オヘ	85.00	30	759	ソワ	25.00
27	728	クホ	35.00	30	760	タカ	35.00
27	729	ヤマ	25.00	30	761	チヨ	
27	730	マミ	9.00	30	762	ツタ	
27	731	ケム	5.50	30	763	テレ	12.00
27	732	フメ	50	30	764	トソ	5.00
27	733	コモ	9.50	31	765	ナツ	33.80
27	734	エヤ	70	32	766	ニネ	38.60
27	735	ティ		33	767	ヌナ	
27	736	アニ		33	A	ネラ	
27	737	サエ		33	B	ノム	
27	738	キヨ	2.00	33	C	ハウ	
28	739	ユヲ		33	D	ヒヰ	
28	740	メリ	75.00	33	E	フノ	
28	741	ミル	89.00	32	763	ヘオ	
28	742	シレ		32	A	ホク	

頁	品番號	電略	定價	頁	品番號	電略	定價
32	B	マヤ		50	790	ヨタ	165.00
32	C	ミマ		50	791	タチ	160.00
32	D	ムケ		51	792	レツ	
32	E	メフ		52	793	ソテ	280.00
32	F	モコ		52	794	ツト	
34	769	ヤエ	65.00	53	795	ネナ	39.00
34	770	イテ		53	796	ナニ	5.00
34	A	ニア		53	797	ラヌ	2.10
35	B	エサ		54	798	ムネ	250.00
35	C	ヨキ		55	799	ウノ	95.00
35	772	テニ		55	800	ヰハ	60.00
35	773	リメ		56	801	ノヒ	270.00
35	774	ルミ		57	802	オフ	180.00
36	775A	レシ		58	803	タヘ	45.00
36	775B	ロエ		59	804	ヤホ	
36	775C	ワヒ		60	805	ママ	95.00
	776A	ヰモ		61	806A	ケミ	
	776B	ウセ		61		フム	
37	777	エス	350.00	61		コメ	
38	778	ヲア	525.00				
39		イイ					
40	779	ロウ	140.00				
40	780	ハエ					
41	781	ニオ	650.00				
42	782	ホカ	38.00				
43	783A	ヘキ	180.00				
43	783E	トク	250.00				
44	784	チケ	800.00				
45	785	リコ	950.00				
46	786	ヌサ	600.00				
47		ルシ					
48	787	ヲス					
48	788	ワセ	160.00				
49	789	カゾ	14.00				