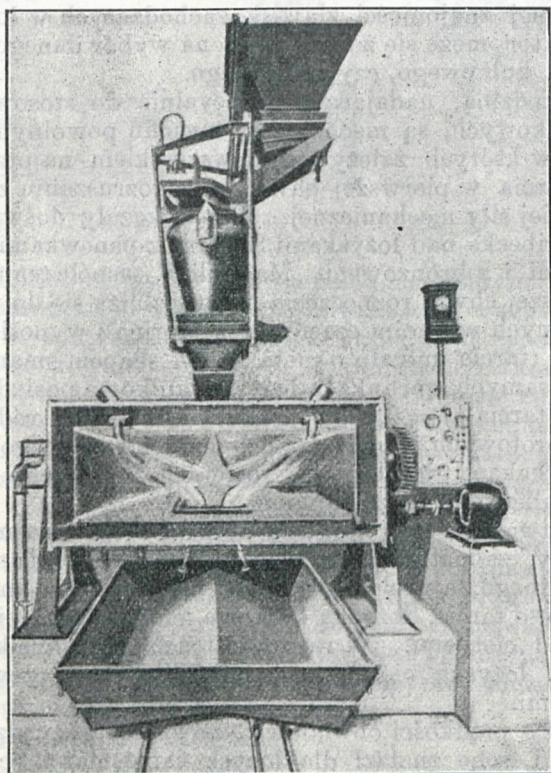


Wiadomości techniczne i przemysłowe.

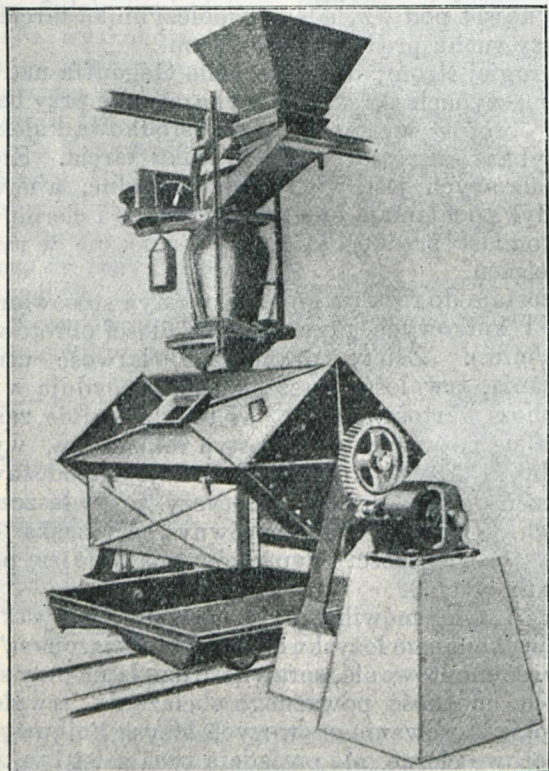
Automatyczny piec do wyżarzania.

Amerykański inżynier Cliff Bleyer z Chicago zbudował piec do wyżarzania drobnych przedmiotów z surowca szarego i stali, działający najzupełniej automatycznie i wymagający jedynie regu-



Rys. 1.

larnego dopływu paliwa płynnego czy gazowego, oraz napędu od silnika elektrycznego.



Rys. 2.

Piec składa się ze skrzynki prostokątnej, zbudowanej z grubych płyt żelaznych lanych i wyłożonych wewnątrz materiałem ogniotrwałym grubości 10 do 20 cm, zależnie od wydajności pieca.

Piec o średnicy 1800 mm i długości 900 mm posiada wyłożenie szamotowe grubości 12 cm i mieści naraz około 100 kg drobnych przedmiotów żelaznych. Pomiędzy wyłożeniem szamotowym a ściankami skrzynki znajduje się warstwa azbestu, redukująca promieniowanie ciepła na zewnątrz do minimum.

Piec spoczywa na czopach i może być przechylany dowolnie zapomocą przekładni zębatej.

Najciekawsze jest urządzenie wnętrza pieca. Bezpośrednio nad otworem do ładowania (rys. 1) znajduje się przegroda klinowa z materiału ogniotwałego, dzieląca ładunek na dwie strony. Dzięki tej przegrodzie, przedmioty spadają prawidłowo po dnie skrzynki. Płomień gazowy, wychodzący z dołu, rozdziela się również przez przegrodę, dążąc do kątów skrzynki; nie dotyka się jednak bezpośrednio przedmiotów wyżarzanych (rys. 1).

Nad piecem umieszczony jest duży lejek, do którego wkładane są przedmioty do wyżarzania. Pod lejkiem umieszczony jest zawór, kierowany zapomocą solenoidu.

Wszystkie czynności zmechanizowane są zapomocą zegara elektrycznego. Zegar ten wysyła w oznaczonym momencie prąd do solenoidu przy zaworze, zamyka go po chwili, gdy piec jest naładowany.

Ruch wahadłowy pieca, wywołujący bezustanną zmianę położenia przedmiotów wyżarzanych, nadaje silnik elektryczny, włączony w obwód naprzemian, to w jednym to w drugim kierunku, zapomocą tegoż zegara. Po oznaczonym z góry czasie, piec przekręca się automatycznie na kąt tej wielkości, że przedmioty wypadają przez otwarte drzwiczki do wózka, znajdującego się pod piecem (rys. 2). Cofnięcie wózka wywołuje zamknięcie prądu i wprawienie w ruch ponowny zegara elektrycznego. hm.

Wypadki nieszczęśliwe w lotnictwie i ich najczęstsze przyczyny.

Porucznik Bouttieaux, z polecenia Aéro-Clubu Francuskiego, zebrał dane, dotyczące się poważniejszych wypadków w lotnictwie, które ogłosił w majowym zeszycie czasopisma „Aerophile” z r. b. Statystyka obejmuje trzy lata ostatnie: r. 1908, 1909 i 1910. Wypadki śmiertelne wszystkie przyjęto do statystyki, ze zwykłych wzięto tylko 113 cięższych.

Zestawienie porucznika B. przedstawia się w sposób następujący:

R o k	1908	1909	1910
Wypadki śmiertelne ¹⁾ } razem na świecie {	1	3	28
„ zwykłe }	—	43	70
Przybliżona ilość istniejących przyrządów lotniczych w końcu roku	—	200	1300
Ilość wydanych świadectw na pilotów we Francji	—	18	354
Osiągnięta szybkość w km/godz	65	77	109
„ wysokość w m	100	475	3100
Czas trwania lotu godz. i min.	2—20	4—17	8—12
Przestrzeń przeleciiana w km	124	232	584
Największa szybkość wiatru podczas lotu w m/sek	—	—	13 ²⁾

Ogromną ilość wypadków śmiertelnych w r. 1910, w porównaniu z r. 1909, należy przypisać szybkiemu wzrostowi lotnictwa: w samej Francji w r. 1910 było 6½ razy więcej przyrządów lotniczych i 20 razy więcej lotników. Tak znaczny stosunek (29%) wypadków śmiertelnych do ilości ogólnej wypadków w r. 1910, w porównaniu z rokiem 1909, gdy stosunek ten wynosił 6%, objaśnia się również tem, że przy wielkim rozwoju lotnictwa w r. 1910, nie było możliwości zanotować wszystkich wypadków nieszczęśliwych.

Przyczyny wypadków rozklasyfikowane są w sposób następujący:

¹⁾ Razem przez 3 lata ostatnie wypadków śmiertelnych było 32, przyczem zginęło 34 osoby.

²⁾ Lot „Circuit de l'Est”.