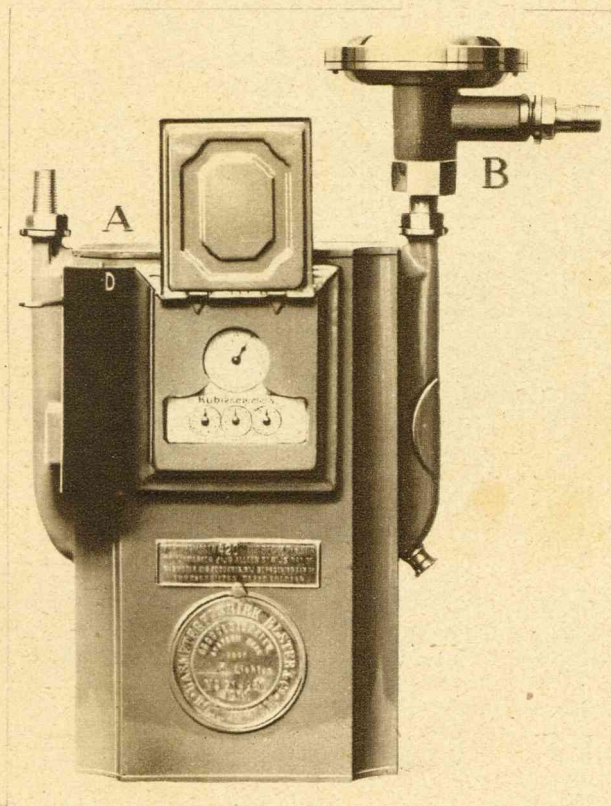


TECHNIEK EN MAATSCHAPPIJ



De Veiligheidsgasmeter.

MEN kan tegenwoordig bijna geen courant inzien of men vindt er vermelding in van min of meer ernstige ongevallen door gas, hetzij gasverstikking, hetzij gasontploffing, hetzij brand door gas, en wij moeten ons feitelijk huiverend afvragen wanneer het onze beurt zal zijn om als slachtoffer van dezen sluipmoordenaar te vallen. Sluipmoordenaar, ja, bij voorkeur des nachts, wanneer wij in den slaap krachten verzamelen voor den volgenden dag, sluipt hij nader, zachter dan de handigste dief, venijniger dan de giftigste slang.

Wij willen het feit, dat er een ongevaarlijke lichtbron — de elektrische — bestaat, in het midden laten; wij hebben nu eenmaal het gas, wij kunnen niet allen ineens electrisch licht hebben, maar wij moeten en kunnen het gevaar van gas beperken. Hiertoe hebben de gasmeterfabrieken ons in staat gesteld door de constructie van „veiligheidsgasmeters”. De gasmeterfabriek Elster & Co. te Rotterdam was zoo welwillend om ons verschillende

DE VEILIGHEIDSGASMETER „RUTTEN” VAN DE GASMETERFABRIEK ELSTER & Co., TE ROTTERDAM.

gegevens en foto's van haar veiligheidsgasmeter te verschaffen.

De veiligheidsinrichting bestaat uit twee deelen, die in onze eerste afbeelding met de letters A en B zijn aangegeven; A is bij den inlaat, B bij den uitlaat gemonteerd.

Bespreken wij nu eerst de beveiliging bij den inlaat. Het zichtbare gedeelte daarvan bestaat uit een hefboom, die met eenvoudige handbeweging in twee standen kan worden gebracht, n.l. „Dagstelling” en „Nachtstelling”. In onze afbeelding zien wij duidelijk de „D” van dagstelling. Zet men den hefboom des avonds op nachtstelling, dan laat de gasmeter niet meer dan 100 à 200 Liter gas door. Deze hoeveelheid gas kan tusschen 100 en 200 Liter worden geregeld, zoodat men des nachts voor eventueel te ontsteken lampen over voldoende gas kan beschikken, terwijl deze hoeveelheid, al stroomde zij door een lek in één vertrek, de atmosfeer voor den mensch niet doodelijk zou maken.

Door des morgens den hefboom op dagstelling te plaatsen, kan men weder naar behoefte over gas beschikken.

Het gedeelte B van den veiligheidsmeter, dat wij in onze tweede afbeelding nog eens afzonderlijk weergeven, is een toestel, dat automatisch den gastoevoer in de huisleiding belet, wanneer een groot lek is ontstaan of een kraan van gaslicht of komfoor per ongeluk is open gestooten of open is blijven staan. Het kan voorkomen, dat de toegelaten hoeveelheid gas bij „nachtstelling” geheel is opgebrand en de kraan is opengebleven of er kan des nachts een lek, grooter dan 20 Liter per uur, zijn ontstaan; wordt dan des morgens de meter op „dagstelling” gezet, dan zorgt het toestel B, dat geen gas in de huisleiding komt, voordat de kraan is gesloten of het lek hersteld. Ontstaat overdag een groot lek, dan wordt de gastoevoer door B automatisch afgesloten.

Bij muntgasmeters zou men kunnen volstaan met het aanbrengen van het toestel B. Immers, er heeft alleen toevoer van gas plaats na inwerking van een geldstuk, zoodat des nachts geen gas in de huisleiding zal komen zonder dat men zulks zelf wil, terwijl een plotseling ontstane lek geen gevaar zal opleveren bij een ledige huisleiding.

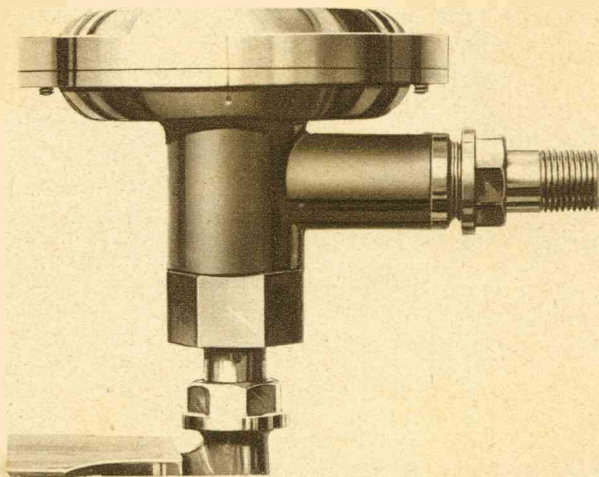
Het kan evenwel voorkomen, dat een kraan is open gebleven, nadat de betaalde hoeveelheid gas is verbrand of dat overdag in de met gas gevulde huisleiding een lek is ontstaan. Het toestel B sluit dan weer automatisch den gastoevoer af, totdat de kraan is gesloten of het lek hersteld.

Willen wij de voordeelen van den veiligheidsmeter kort tezamen vatten, dan bemerken wij, dat deze meter gasvergiftiging gedurende den slaap voorkomt, lekken ver-

raadt en bij groote gasontsnappingsen automatisch wordt afgesloten, terwijl het aanbrengen der veiligheidsinrichting zeer eenvoudig en zonder breekwerk geschiedt.

Bovendien kan men de inrichting zóó laten maken, dat men om den hefboom van de eene stelling in de andere te brengen niet meer naar den gasmeter behoeft te gaan, doch dit b.v. van uit het slaapvertrek kan doen.

De kosten van aanbrenging van deze beveiliging, die van onschatbare waarde mag worden genoemd, zijn zeer gering.

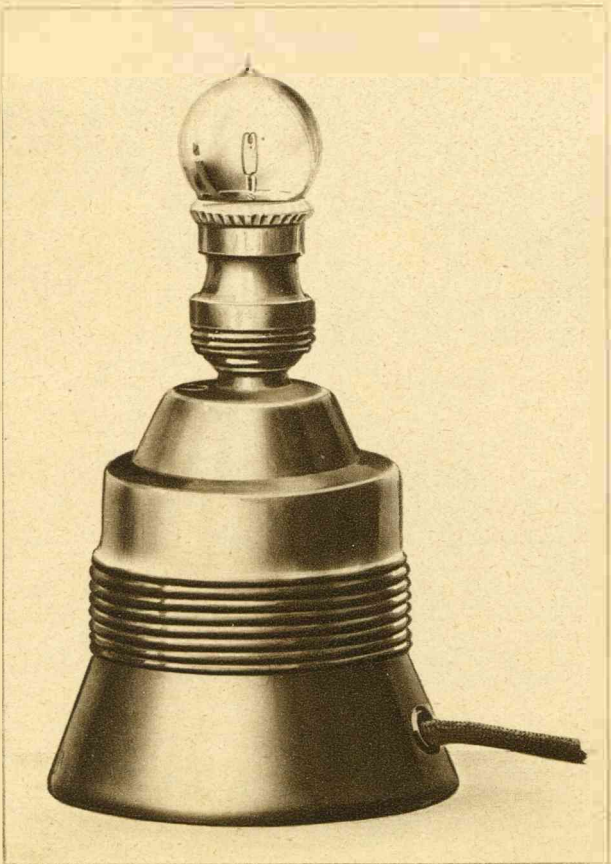


De beveiliging bij den uitlaat.

Voor gasmeters tot 10 lichten bedragen deze voor het toestel A f 5.50 en voor het toestel B f 4.50.

Ten slotte merken wij op, dat er reeds vele gasfabrieken bestaan, die op verzoek van de consumenten, tegen een geringe verhooging van den meterhuur, veiligheidsmeters in stede van gewone meters plaatsen. Het publiek zal verstandig doen, door op plaatsing van een veiligheidsmeter aan te dringen.

De uitvinder van deze zeer nuttige vinding is de Heer J. Rutten te s-Gravenhage.



Reductor Nachtlamp.

DE ELECTRISCHE NACHTLAMP.



EN der nieuwste toepassingen op electrisch gebied is het nachtlampje. In vele gezinnen heeft men de gewoonte om de kleine kinderen te laten slapen bij een nachtlampje, opdat het kind, als het des nachts wakker wordt, zich niet beangstigt omdat het overal rondom hem donker is; ook vele groote menschen willen, teneinde op het horloge te kunnen zien, 's nachts een weinig licht hebben. Ja, wij kennen families, die op de gang van de bovenverdieping des nachts altijd een lamp laten branden.

Tot nu toe was de kleinste metaaldraadlamp, die bij de gewone lichtspanning kon branden, niet kleiner dan 16 kaarsen en kostte dus bij een lichtprijs van 20 cents per eenheid zulk een lamp per uur 0.32 cent. De Reductor Elektrizitäts-Gesellschaft te Frankfurt a. M. heeft een kleine transformator, reductor genaamd, gemaakt, die tevens als lamphouder dient, waardoor het mogelijk is nachtlampjes van 1 kaars en ook van 2 kaarsen te branden. Een lampje van 1 kaars verbruikt 2 watt, dus per uur 2 wattuur of, bij een prijs van 20 cents per eenheid, per uur 0.04 cent. Wil men een lamp van 2 kaarsen branden, — dat is dus meer dan het dubbele van een gewoon nachtlampje, — dan is het verbruik slechts 3 watt en dus kan men zulk een lampje 333 uren branden voor 20 cents. Afgezien van de goedkoopste moet het mindere brandgevaar in aanmerking worden genomen, want wanneer zulk een reductor omvalt, gebeurt er niets, hoogstens springt het lampje. Ook kunnen de kinderen er hunne

handen niet aan branden en kunnen hunne nachtponnetjes niet in brand geraken. Overigens kan men dezelfde toestellen verkrijgen met drukknopschakelaar, die men over den bedstijl kan hangen, zoodat men de lichtsterkte van de lamp tot roodgloeiend kan brengen, terwijl men door een enkelen druk op den drukknop 2 kaarsen lichtsterkte bereikt, zoodat men dan uitstekend op zijn horloge kan zien.

Naar wij vernemen, zullen deze nachtlampen binnenkort ook hier te lande verkrijgbaar zijn en wel tegen een prijs van f 6.— à f 7.—.

De bekende tegenwoordige Waxine-nachtlampjes die 10 uren branden, kosten per stuk, als laagste prijs, 2½ cent of per uur 0.25 cent. Het electrisch nachtlampje, dat desgewenscht tweemaal zooveel licht geeft, verbruikt per uur 0.066 cent. Het verschil per uur is dus 0.19 cent, indien men het lampje altijd volop laat branden; wij kunnen evenwel gerust zeggen, dat de besparing 0.2 cent per uur is.

Men kan veilig aannemen, dat ieder nachtlampje minstens 2000 uren per jaar wordt gebruikt, zoodat de besparing per nachtlampje per jaar zeker is $2000 \times 0.2 \text{ cent} = f 4.—$. Trekt men hiervan nog af twee gloeilampjes à f 0.30 en een rente à 5% van f 7.— of in ronde cijfers maar ineens f 1.—, dan is de werkelijke besparing per nachtlampje f 3.—, terwijl hiermede ieder brandgevaar is buitengesloten en men niet de kans loopt, zooals bij gebruik van een patentolielichtje, door een knetterend miniatuur vuurwerk in zijn slaap te worden gestoord.