



DANSK



PATENT

Nr.

1592.

B E S K R I V E L S E

MED TILHØRENDE TEGNING,

BEKENDTGJORT DEN 16. MAJ 1898.

Ingeniør EDUARD REISERT,

HENNEF A. SIEG, TYSKLAND.

Penneskift med Blækbeholder.

Patent udstedt den 2. Maj 1898, beskyttet fra den 26. April 1897.

(Klasse 70: Skrive- og Tegnesager samt Kontorgenstande.)

Den foreliggende Opfindelse angaar et Penneskift med Blækbeholder, som udmærker sig ved, at der mellem Blækbeholderen og Pennen er indskudt et Kammer med enten elastiske eller faste Vægge. Dette Kammer paavirkes, saafremt Væggene ere elastiske, af et ydre Tryk, hvis de derimod ere faste, af et indre Tryk, for at det i Kamret værende, fra Hovedforraadet adskilte Blæk kan flyde til Pennen.

Tegningen viser i Fig. 1—7 forskellige Udførelsesformer for en saadan Pen.

I Almindelighed er mellem Kamret og Beholderen indskudt en Sugeventil og mellem Kamret og Pennen en Trykventil, dog maa Sugeventilen i enkelte af de nedenstaaende, udførlig beskrevne Tilfælde rettere betegnes som en Lukkeventil. Trykventilen virker derimod i alle Tilfælde som saadan, idet den aabnes ved Trykket af det fra Kamret udpressede Blæk, som derpaa flyder direkte til Pennen.

Ved den Udførelsesform, som er vist i Fig. 1, fører et Rør e fra den i Skaftet i anbragte Blækbeholder i^1 til det elastiske, f. Eks. af Gummi bestaaende Trykkammer a . For- neden. d. v. s. hen imod Pennen, ender Kamret i et Rør o , som gennem Aabningen o^1 udmunder oven paa Pennen. Paa den i Kamret a udmundende Ende af Røret e er anbragt en Sugeventil e^1 , og Udstrømningsaabningen o^1 af Røret o holdes lukket af en Ventil u , som presses derimod af en Bladfjeder u^1 . Tryk-

kamret a er anbragt paa det Sted af Skaftet, hvor Tommelfingeren hviler under Skrivningen.

Naar Beholderen i^1 fyldes med Blæk, vil dette ogsaa flyde ned i Trykkammeret a gennem den aabne Ventil e^1 . Trykker man nu med Tommelfingeren paa Trykkammeret a , lukker Ventilen e^1 sig, og Trykket forplanter sig til Ventilen u og overvinder Spændingen i Fjederen u^1 . Der kan da flyde saa meget Blæk ud af Aabningen o^1 , som der svarer til den med Tommelfingeren bevirkede Sammentrykning af Trykkammeret a .

Ophører Trykket, vil den elastiske Væg i Kamret a igen indtage sin oprindelige Stilling, Ventilen u vil lukke sig og Ventilen e^1 aabne sig, saa at Trykkammeret a atter fyldes med Blæk fra Beholderen i^1 . Gennem en Luftkanal r kan Luften strømme efter, ind i Beholderen i^1 .

Fig. 2 viser en anden Udførelsesform, ved hvilken et elastisk Kammer a er anbragt inden i Skaftet, som paa et passende Sted har en Udskaering, der gør det muligt at trykke direkte paa Væggen af Kamret a . Et Rør e tjener til at føre Blæk fra Beholderen i^1 til Kamret a , hvorfra et Rør o atter fører til Pennen. Røret e er lukket forneden, men har paa Siden en Aabning e^2 , lige ud for hvilken Væggen i Kamret a paa Indersiden er forsynet med en elastisk Tap a^1 , der lukker for Aabningen e^2 , naar Væggen trykkes indad. Ventilen u , som lukker for Aabningen o^1 paa Røret o , sidder ogsaa her paa en Fjeder u^1 ,

men denne strækker sig et Stykke op langs Skaftet og danner en Forkrypning u^2 , som gennem en i dette Øjemed anbragt Udkæring i Skaftet ligger an mod den nederste Del a^2 af Trykkamret a .

Da Aabningen e^2 paa Røret e normalt er aaben, vil Trykkamret a fyldes med Blæk fra Beholderen i^1 . Naar Pennen skal anvendes, trykker man med den skrivende Haands Tommelfinger den elastiske Væg i Kamret a saa langt indad, at ikke blot Tappen a^1 lukker Aabningen e^2 , men at ogsaa Hulrummet i Kamret a derefter formindskes yderligere. Dette er muligt, fordi saavel Væggen i Kamret a som Tappen a^1 ere elastiske. Den nederste Del a^2 af Kamret a vil da udvide sig og trykke mod Forkrypningen u^2 paa Trykventilens Fjeder u^1 . Denne vil ved Trykket blive bevæget udad og aabne Ventilen u , som lader en Del af Blækket flyde ud paa Pennen. Derved vil Trykket i Kamret a atter formindskes, og Fjederen u^1 vende tilbage til sin oprindelige Stilling og lukke Ventilen u . Naar Tommelfingerens Tryk ophører, vil den elastiske Væg i Kamret a af sig selv vende tilbage til sin oprindelige Stilling, Aabningen e^2 vil blive fri, og Blæk vil flyde til fra Beholderen i^1 .

Fig. 3 viser en Udførelsesform, ved hvilken Væggen i Trykkamret ikke ere elastiske. Et Kammer i^2 er ved en Kanal c forbundet med Beholderen i^1 i Skaftet, og ved Kanalens Udmunding i Kamret i^2 findes en Sugeventil e^1 . Inde i Kamret i^2 er anbragt et hult, elastisk Legeme s af Gummi, som ved et Rør s^1 staar i Forbindelse med et udvendigt, ligeledes hult og elastisk Legeme s^2 . Bægge disse hule Legemer ere fyldte med Luft eller Vædske. Sammentrykkes nu Legemet s^2 med den skrivende Haands Tommelfinger, vil en Del af den indeholdte Luft eller Vædske gennem Røret s^1 drives over i Legemet s . Derved vil dettes Rumfang vokse og Hulrummet i Kamret i^2 aftage lige saa meget, hvorfor en Del af det deri indeholdte Blæk gennem Røret o vil træde ud paa Pennen, idet det overvinder Trykket fra Fjederen u^1 , som holder Ventilen u lukket.

Fig. 4 viser en lignende Udførelsesform, ved hvilken dog Sugeventilen er erstattet af en lige ud for Aabningen e^2 af Kanalen e paa Legemet s anbragt elastisk Tap s^3 .

Endvidere er her Røret o , som leder Blækket fra Kamret i^2 til Pennen, omgivet af et særligt, elastisk Legeme x , med hvis Indre Røret o staar i Forbindelse gennem en Aabning o^2 . Det elastiske Legeme x ligger med en Del af sin Væg an mod den Ventilen u bærende Fjeder u^1 og trykker denne tilbage, saa at Ventilen u aabnes, naar Væggene udvide sig under Trykket af det fra Kamret i^2 tilstrømmende Blæk.

Fig. 5 viser en Udførelsesform, ved hvilken Røret o , som fører Blækket fra Kamret i^2 til Pennen, er forfærdiget af elastisk Materiale

f. Eks. Gummi. Dette Rør o sammentrykkes ved o^3 af Armene paa en Klemmefjeder z , som er vist særskilt i Fig. 5^a, og som erstatter Trykventilen u og dens Fjeder u^1 i Fig. 1—4. Desuden bestaa her Legemerne s og s^2 med deres Forbindelsesrør s^1 , ved Hjælp af hvilke Blækket trykkes ud af Kamret i^2 , af et eneste Stykke, som dog paa den udvendig beliggende Del s^2 har tykkere Vægge end paa den Del s , der indesluttet i Kamret i^2 . Virkemaaden er i øvrigt den samme som tidligere beskrevet.

Fig. 6 viser en Udførelsesform, ved hvilken Kamret a udsættes for direkte Tryk ligesom i Fig. 1 og 2, men det elastiske Kammer a forlænges her opad i en tykvægget Del, som danner selve det Rør e , ved hvilket det egentlige Kammer a staar i Forbindelse med Beholderen i^1 . Naar man med den skrivende Haand trykker paa det elastiske Legemes øverste Del a^3 , vil Røret e presses sammen, og ved fortsat Tryk vil Blækket fra Kamret a føres gennem Trykrøret o ud paa Pennen.

Ved alle de hidtil beskrevne Udførelsesformer udøves Trykket paa de elastiske Kamre a eller s^2 direkte af en Finger paa den skrivende Haand, og Penneskafteet maa derfor fattes paa en ganske bestemt Maade, hvad let kan medføre en tvungen Stilling, særlig naar Kamrene kun have smaa Dimensioner.

Fig. 7 viser en Udførelsesform, ved hvilken denne Ulempe afhjælpes ved, at Trykket paa det elastiske Kammer udøves gennem en Vægtstang, som strækker sig langs Penneskafteet og frembyder en forholdsvis stor Angrebsflade, saaledes at man ikke behøver at udøve Trykket paa et bestemt Punkt.

Paa Penneskafteet i er ved Hjælp af en Ring f befæstet en Vægtstang d med et fladt Hoved d^1 , som ligger an mod det elastiske Kammer a . Virkemaaden er i øvrigt den samme som ovenfor beskrevet. Derved bliver man i Stand til at udøve det fornødne Tryk med en af den skrivende Haands Fingre f. Eks. Tommelfingeren uden at behøve at forandre sin tilvante Fingerstilling.

Patentkrav.

1. Penneskraft med Blækbeholder, karakteriseret ved, at der mellem Blækbeholderen og Pennen er indskudt et af elastiske eller faste Vægge dannet Kammer, hvis Forbindelseskanaler med Blækbeholderen og Pennen kunne afspærres henholdsvis ved en Suge- og en Trykventil, og som tjener til at afspærre en Del af Blækket, der, uden at Hovedbeholdningen paavirkes, kan tilføres Pennen ved udvendigt Tryk, saafremt Væggene ere elastiske, og ved indvendigt Tryk fra et i Kamret anbragt udvideligt Legeme, saafremt Væggene ere faste.

2. Ved det i Krav 1 angivne Penneskraft Anordningen af Trykventilen u paa en Fjeder

u^1 , som ligger an mod det elastiske Kammer a og ved dets Udvidelse bevæges, saa at Trykventilen u aabnes.

3. Ved det i Krav 1 og 2 angivne Penneskraft Anordningen af et særligt, elastisk, hult Legeme x i Forbindelse med det fra Trykkamret til Pennen førende Rør, hvilket Legeme ved sin Udvidelse bevæger en Fjeder u^1 , hvorved den dertil befæstede Trykventil u aabnes.

4. Ved det i Krav 1 angivne Penneskraft den Anordning, at det fra Trykkamret til Pennen førende Rør o er forfærdiget af elastisk Materiale og holdes lukket ved en Klemme-fjeder z i Stedet for ved en Trykventil.

5. Ved det i Krav 1 angivne Penneskraft den Anordning, at det fra Blækbeholderen til

Trykkamret førende Rør lukkes af en lige ud for dets Munding paa Kamrets eller det deri anbragte udvidelige Legemes Væg siddende elastiske Tap, idet Kamrets Væg trykkes indad, eller det udvidelige Legeme bringes til at udvide sig.

6. Ved det i Krav 1 angivne Penneskraft den Anordning, at det fra Blækbeholderen til Trykkamret førende Rør forfærdiges af elastisk Materiale og lukkes ved et direkte, udvendigt Tryk i Stedet for ved en Sugeventil.

7. Ved det i Krav 1—6 angivne Penneskraft Anordningen af en Trykvægtstang, hvis frie Ende ligger an mod det elastiske Trykkammer, for at det virksomme Tryk skal kunne udøves uden for selve den elastiske Væg.

Henhörer til Beskrivelsen af
Dansk Patent N^o 1592.

