

**88 Vattenmotorer; Vindmotorer [-69]**

**88 Machines or engines for liquids; Wind, spring, weight, or miscellaneous motors; Producing mechanical power or a reactive thrust, not otherwise provided for [69-]**

**88a Vattenturbiner; Vattenhjul**

**88b Vattenmotorer utom turbiner och vattenhjul; Kontinuerligt arbetande vätsketryckmotorer**

**88c Vindmotorer**

**88d (IPC: F03G) Spring, weight, inertia, or like motors; Mechanical-power-producing devices or mechanisms, not otherwise provided or using energy sources not otherwise provided for [69-]**

**88e (IPC: F03H) Elektrofysikalisk eller kärnteknisk reaktionsdrift; Fotondrift [69-71]**

**88e (IPC: F03H) Producing a reactive propulsive thrust, not otherwise provided for [71-]**

**88a Vattenturbiner; Vattenhjul (ångturbiner 14c; gasturbiner 46f)**

88a-1 Vattenstöthjul

88a-2 Vattenreaktionshjul

88a-3 Vattenturbiner med friktionsdrivning; Skruvturbiner

88a-4 Liktrycksturbiner; Aktionsturbiner

88a-5 Övertrycksturbiner; Reaktionsturbiner; Propellerturbiner

88a-6 Reglering av vattenturbiner (60-16) [69-]

88a-7 Lager för vattenturbiner (14e-19/01; 47b-4 – 47b-12)

88a-8 Smörjningsanordningar (47e)

88a-9 Spalttätningar e.d.

88a-10 Vattenhjul; Tillbehör för vattenhjul

88a-11 Detaljer vid vattenturbiner (47f-1/01)

88a-12 Andra anordningar vid vattenturbiner eller vattenturbinkraftverk

**88a-15/00 (IPC: F03B 15/00) Controlling (controlling in general 42r) [69-]**

88a-15/02 . by varying liquid flow [69-]

88a-15/04 . . of turbines (specially adapted for turbines with jets of high-velocity liquid impinging on bladed or like rotors 88a-15/20) [69-]

88a-15/06 . . . Regulating, i.e. acting automatically [69-]

88a-15/08 . . . . by speed, e.g. by measuring electric frequency or liquid flow [69-]

88a-15/10 . . . . without retroactive action [69-]

88a-15/12 . . . . with retroactive action [69-]

88a-15/14 . . . . by or of water level [69-]

88a-15/16 . . . . by power output [69-]

88a-15/18 . . . . for safety purposes, e.g. preventing overspeed [69-]

88a-15/20 . . specially adapted for turbines with jets of high-velocity liquid impinging on bladed or like rotors (nozzles per se 85g) [69-]

88a-15/22 . . . for safety purposes [69-]

## **88b Vattenmotorer utom turbiner och vattenhjul (88a); Kontinuerligt arbetande vätsketryckmotorer**

- 88b-1 Vätsketryckmotorer med rätlinjigt fram-och-återgående kolvar, t.ex. i svängande eller roterande cylindrar eller stjärnmotorer [-60]
- 88b-1 Vattentryckmotorer eller andra vätsketryckmotorer med fram-och-återgående kolvar, t.ex. i svängande eller roterande cylindrar eller stjärnmotorer; Anläggningar med vätsketryckmotorer med kontinuerligt roterande eller fram-och-återgående arbetskolvar [60-]
- 88b-2 Vätsketryckmotorer med svängande eller roterande kolvar [-64]
- 88b-2 Vattentryckmotorer eller andra vätsketryckmotorer med svängande, roterande eller vridbara kolvar [64-]
- 88b-3 Vågmotorer; Tidvattenmotorer
- 88b-4 Strömmotorer; Flytkraftmotorer; Pendlande vattenmotorer; Andra vattenmotorer

## **88c Vindmotorer**

### **Rotorer med lodrät axel**

- 88c-1/01 allmänt
- 88c-1/02 Pendelvingar med lodrät axel
- 88c-1/03 Pendelvingar med vågrät axel
- 88c-1/04 med ledhjul, t.ex. turbiner
- 88c-1/05 Avtäckningsskärmar
- 88c-1/06 med tvångsstyrd omställning av bladen
- 88c-1/07 med bladomställning reglerad av vinden
- 88c-1/08 med segel
- 88c-1/09 Ihåliga, konkava, fällbara eller skjutbara blad

### **Rotorer med vågrät axel**

- 88c-2/01 allmänt
- 88c-2/02 Omställning av hela rotern
- 88c-2/03 Omställning av bladen
- 88c-2/04 med blad eller skovlar som ställs om genom vindens verkan med hjälp av skärmklaffar eller andra dragorgan
- 88c-2/05 Konstruktion av blad
- 88c-2/06 Axelväxlar för rotor
- 88c-2/07 Hjälpotorer för styrning eller reglering
- 88c-2/08 Hjälpotorer för andra ändamål
- 88c-2/09 Skovlar på ändlösa band
- 88c-2/10 Skruvformade skovlar (88b-4)
- 88c-2/11 Mellantransmissioner
- 88c-2/12 Rotorer med pendelvingar

### **Andra anordningar eller delar av vindmotorer**

- 88c-3/01 Strömlinjeform; Magnuseffekt, flettnerrotorer, savoniusrotorer e.d. (62c)
- 88c-3/02 Flottörer eller pumpar i vattencisterner
- 88c-3/03 Reglering, t.ex. med hjälp av elektriska anordningar
- 88c-3/04 Rotorer med tangentiella ledanordningar eller regleranordningar
- 88c-3/05 Rotorer i grupper; Multipelkraftverk
- 88c-3/06 Utnyttjande av skorstensdrag
- 88c-3/07 Ackumulering
- 88c-3/08 Pendlande motorer
- 88c-3/09 Vindmotorer med elektrisk generator
- 88c-3/10 Vindmotorer med trattformat vindfång
- 88c-3/11 Smörjanordningar

88c-3/12	Vindmotorer på fartyg (65f1-6), lokomotiv, hjulfordon e.d.
88c-3/13	Vändskivor; Vändsvänglar
88c-3/14	Reglering med hjälp av vindflöjlar
88c-3/15	Reglering med hjälp av centrifugalregulatorer
88c-3/16	Bromsar
88c-3/17	Ovanliga utföringsformer
88c-3/18	Utnyttjande av undertryck eller virvelbildning
88c-3/19	Stativ

**88d (IPC: F03G) Spring, weight, inertia, or like motors; Mechanical-power-producing devices or mechanisms, not otherwise provided or using energy sources not otherwise provided for [69-]**

**Note**  
**In this subclass, the term "motors" means mechanisms for producing mechanical power from potential energy of solid bodies. [69-]**

**88d-1/00 Spring motors (spring-driven toys 77f; springs in general 47a3; precision time mechanisms, e.g. for clocks or watches, 83) [69-]**

88d-1/02	. characterised by shape or material of spring, e.g. helical, spiral, coil	[69-]
88d-1/04	. . using rubber springs	[69-]
88d-1/06	. Other parts or details	[69-]
88d-1/08	. . for winding	[69-]
88d-1/10	. . for producing output movement other than rotary, e.g. vibratory	[69-]

**88d-3/00 Other motors, e.g. gravity or inertia motors [69-]**

88d-3/02	. using wheels with circumferentially-arranged compartments co-operating with solid falling bodies (88d-3/04 takes precedence)	[69-]
88d-3/04	. driven by sand or like fluent solid material	[69-]
88d-3/06	. using pendulums	[69-]
88d-3/08	. using flywheels	[69-]

**88d-5/00 Devices for producing mechanical power from muscle energy (driving cycles 63k) [69-]**

88d-5/02	. of endless-walk type, e.g. treadmills	[69-]
88d-5/04	. . Horsemills or the like	[69-]
88d-5/06	. other than of endless-walk type	[69-]
88d-5/08	. . for combined actuation by different limbs, e.g. hand and leg	[69-]

**88d-7/00 Mechanical-power-producing mechanisms, not otherwise provided for or using energy sources not otherwise provided for [69-]**

88d-7/02	. using solar energy	[69-]
88d-7/04	. using pressure differences or thermal differences occurring in nature (88d-7/06 takes precedence)	[69-]
88d-7/06	. using expansion or contraction of bodies due to heating, cooling, moistening, drying, or the like (using thermal expansion of non-vaporising liquids 14h)	[69-]
88d-7/08	. recovering energy derived from swinging, rolling, pitching, or like movements, e.g. from the vibrations of a machine	[69-]
88d-7/10	. Alleged perpetua mobilia (of buoyancy principle 88b)	[69-]

**88e (IPC: F03H) Elektrofysikalisk eller kärnteknisk reaktionsdrift; Fotondrift (reaktionsdrift med förbränningsprodukter 46g; detaljer vid reaktionsdrift av flygmaskiner 62; kärnreaktorer speciellt avsedda för reaktionsdrift 21g-21/28; ammunition 72d-19; fyrverkerier 78d) [69-71]**

**88e-1/00 Elektrofysikalisk reaktionsdrift [69-71]**

88e-1/02	. med plasma (generation och påverkan av gasformigt plasma 21g-61/00)	[69-71]
----------	---	---------

**88e-3/00 Fotondrift [69-71]**

**88e-5/00 Kärnteknisk reaktionsdrift [69-71]**

<b>88e</b>	<b>(IPC: F03H) Producing a reactive propulsive thrust, not otherwise provided for</b> (from combustion products 46g; details of reaction propulsion for aircraft 62; nuclear reactors specially adapted for reaction propulsion 21g-21/28; ammunition 72d-19; fireworks 78d) <b>[71-]</b>
<b>88e-1/00</b>	<b>Using plasma to produce a reactive propulsive thrust</b> (generating plasma 21g-61/00) <b>[71-]</b>
<b>88e-3/00</b>	<b>Using photons to produce a reactive propulsive thrust</b> <b>[71-]</b>
<b>88e-5/00</b>	<b>Producing a reactive propulsive thrust, not otherwise provided for</b> <b>[71-]</b>