

## バーナ

サブクラス内の索引

バーナ（高圧または高速の燃焼生成物の生成 F23R）.....  
 粉状燃料用バーナ 1/00.....  
 液体燃焼用バーナ.....  
 毛細管現象を用いるもの 3/00.....  
 燃料の気化を用いるもの;直接的噴霧作用を用いるもの  
 5/00;11/00.....  
 面に対する燃料の衝撃を用いるもの 7/00,9/00 .....  
 ガス燃焼用バーナ 14/00.....  
 ガス状,液体または粉状の燃料の燃焼用バーナ 17/00 .....  
 2またはそれ以上のバーナの組み合わせ 23/00.....  
 その他のバーナ 99/00.....

1/00 粉状燃料燃焼用バーナ

A 特殊用途のもの〔例.高炉吹込用〕

B バーナー自体に可変部材を有するもの〔旋  
回羽根 F23D1/02・Z〕C バーナー自体で公害発生を防止するもの  
〔主たる目的を公害発生防止とするもの  
F23C11/00〕H バーナー単体として特徴を有さないもの  
〔バーナでないもの F23C〕

Z その他のもの

1/02 ・渦流バーナ,例.サイクロン形燃焼装置

A サイクロン形燃焼装置〔含.バーナ本体内で  
大部分の燃焼を行なうもの〕

Z その他のもの〔例.旋回羽根を有するもの〕

1/04 ・遠心力の作用によらずに円筒状の火炎を  
発生させるバーナ

1/06 ・薄板状の火炎を発生させるバーナ

## 液体の燃焼

3/00 毛細管現象を用いるバーナ

3/02 ・燈心式バーナ

A アルコール燃料を用いるもの

B 半固形化燃料、例.クリーム状燃料、を用い  
るもの

C 油面に浮く燈心〔浮燈心〕をもつもの

D 直方体状の燃焼筒をもつもの、例.ライン形  
バーナ

Z その他のもの

3/04 ・フレームスプレッダをもつもの  
(F23D3/12 が優先)A 単筒形燃焼筒をもつもの、例.単筒白炎型バ  
ーナ

B ・白炎型と青炎型の切り換え可能なもの

C ・燃焼筒;その形状、取付

D 下部に複筒形燃焼筒をもつもの、例.複筒白  
炎型バーナ〔複筒形燃焼筒自体  
F23D3/10・A〕

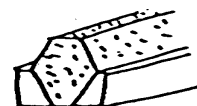
Z その他のもの

3/06 ・・燈心式下向きバーナ,例.照明用

3/08 ・・燈心の形,構造,材質に特徴のあるもの

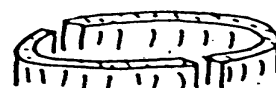
610 ・・・燈心の形,構造,材質に特徴のあるも  
の

610 Aひも状



610 B板状

610 C複 数 の 燈 心 部 を 有 す る も の



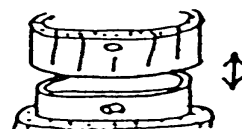
610 Zその他のもの

620 ・・・構造に特徴のあるもの



620 A分離心

620 B・係合手段を有するもの



620 C気化,燃焼部に特徴を有するもの



620 D・点火のための構成を有するもの

620 E・ヒータを有するもの



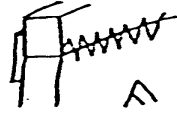
620 F吸上部に特徴を有するもの



620 G 燃焼気化部と燃料吸上部の継合せ部に特徴



630 B・不織布を含むもの [例:フエルト



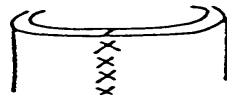
のあるもの

620 H 燈心本体の円周方向の継合せ部に特徴のあ



層]

630 C・無機質素材層を含むもの [例:セラミツ



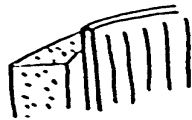
るもの

620 J 燈心本体の付属部材部分に特徴のあるもの



ク]

630 D・金属素材層を含むもの [例:金網



620 L・補強部材を有するもの



層]

630 E 非繊維性の多孔質体からなるもの



620 M・補強テープを有するもの



620 N・燈心ホルダ, 燈心昇降筒との結合部分に特  
徴のあるもの



630 F・セラミツクを用いるもの

630 G撥水, 吸水性を付与したもの

630 H触媒を用いるもの

630 Zその他のもの

640・・・燈心の特殊な処理に特徴のあるもの

640 A液剤の含浸処理

640 B被覆処理, 塗装処理

640 C熱処理, 炭化处理

640 D起毛処理

640 Zその他のもの

3/10・・・青炎型バーナ

A 複筒形燃焼筒をもつもの, 例. 複筒青炎型バーナ

B・直方体状の燃焼筒をもつもの

C・分割された燃焼室をもつもの

D・燃焼筒相互の固定

E・燃焼筒の材質, 表面加工に特徴のあるもの

F・燃焼筒の空気孔の形状, 配列に特徴のあるもの

G・燃焼筒の器具への固定; 燃焼筒の持上げ装置

H・・・・把手



620 P 燈心の織構造, 編構造に特徴のあるもの

620 Q 接着剤, 結合材による結合構造に特徴のあるもの

620 R 積層構造に特徴のあるもの

620 Z その他のもの

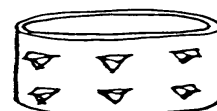
630・・・材料に特徴のあるもの

630 A 燈心の厚さ方向に多重構造を有するもの

- J ・ ・ 持上げ時の外れ防止
- K ・ 燃焼筒に載置された赤熱体, 例. 赤熱ネット, 赤熱コイル
- L ・ 火皿, 燈芯案内筒, 芯天
- M ・ 外筒
- Z その他のもの
- 3/12 ・ ・ ・ フレームスプレッドをもつもの
- A 単筒形燃焼筒をもつもの, 例. 単筒青炎型バーナ〔燃焼筒自体 F23D3/04C〕
- Z その他のもの
- 3/14 ・ ・ ・ 空気および燃料蒸気を炎の前にある室内で混合するもの
- 3/16 ・ ・ ろうそくを用いるもの
- 3/18 ・ ・ 燈心式バーナの細部
- A 安全装置
- B ・ 給油に伴うもの
- C ・ 転倒時の筒ガイド
- D ・ 燃料油漏れ防止〔二重タンク F24C5/18〕
- E ・ 燈芯降下時の燃料タンクからの気化ガスの排出; 立炎防止
- F ・ ・ フアンによるもの
- G ・ 逆火防止, 耐風装置; 遮熱装置
- H ・ 燃焼筒内における着火時, 消火時の悪臭の防止
- J ・ ・ 触媒を用いるもの
- K ・ 燃焼油に混入した水, 不純物等が燈芯に吸上げられるのを防止するためのもの
- L 空焼きクリーニング
- M ・ 燃焼芯と吸上芯を分離するもの
- N ・ 吸上芯を油面上に上げるもの
- P 火力調整〔燃焼制御 F23N, 燈芯の調整によるもの F23D3/28〕
- Q ・ 空気供給または通風の調整
- R ・ ・ ダンパーによるもの
- S ・ ・ 燃焼筒の空気孔の調整
- T ・ 気化の調整
- U ・ ・ 燈芯の気化部の面積を変化させるもの
- V ・ ・ 燈芯締め付けバンドによるもの
- W 強制通風するもの
- X 点火に関連するもの
- Z その他のもの
- 3/20 ・ ・ ・ フレームスプレッド
- 3/22 ・ ・ ・ 気化した燃料と空気の混合装置
- 3/24 ・ ・ ・ 燈心の支持装置
- 610 ・ ・ ・ 目的, 効果に特徴のあるもの
- 610 A組立性向上, 組付け性向上をはかるもの
- 610 B・ 燈心の取換え作業性の向上をはかるもの
- 610 C燈心上下操作の円滑化をはかるもの〔例: ガタツキ防止〕
- 610 D燃焼性向上, 消火特性向上をはかるもの〔例: 悪臭防止〕
- 610 Zその他のもの
- 620 ・ ・ ・ 型式に特徴のあるもの

620 A円筒状燈心の燈心支持装置

620 B・ 係止爪により燈心を支持するもの



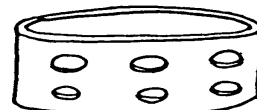
620 C・ 円周方向の継合せ部を有するもの



620 D・ 燈心上下操作のラックを有するもの



620 E・ 支持装置に透孔を有するもの



620 F・ 複数の燈心を支持するもの



620 Zその他のもの

3/26 ・ ・ ・ ・ その安全装置

3/28 ・ ・ ・ 燈心調整装置

A 自動調整装置

B ・ 機械的原動機, 例. ぜんまいばね, を用いるもの

C ・ 電動モータを用いるもの

D ・ タイマーを有するもの

E 調整位置の表示; ダイヤル

F 調整軸の支持, 密封

G 分割された燈心が各々独立して調整可能なもの

Z その他のもの

3/30 ・ ・ ・ ・ 燈心に直接係合するもの

3/32 ・ ・ ・ ・ 燈心の支持筒に係合するもの

A ラック&amp;ピニオン式

B レバー式

C レバー, ラック&amp;ピニオン式

Z その他のもの

610 ・ ・ ・ ・ 目的, 効果に特徴のあるもの

610 A操作性の向上をはかるもの

610 B・ 操作の円滑化をはかるもの〔例: ガタツキ防止〕

## F 2 3 D

- 610 C・手動操作力の軽減をはかるもの
- 610 D・微調整機能の向上をはかるもの
- 610 E・空焼き操作性の向上をはかるもの
- 610 F燃焼性の向上をはかるもの〔例:不完全燃焼防止〕
- 610 G・点火特性向上, 火廻り特性向上をはかるもの
- 610 H・燃焼量可変幅の拡大をはかるもの
- 610 J・消火時の消火特性の向上をはかるもの〔例:悪臭防止〕
- 610 K安全性向上, 危険の防止をはかるもの
- 610 L・誤操作防止, 異常操作防止をはかるもの
- 610 M破損の防止, 故障の防止をはかるもの
- 610 N組立性, 取付け性向上をはかるもの
- 610 P・燈心の取換え作業性の向上をはかるもの
- 610 Q構造の簡素化, 製作性の向上をはかるもの
- 610 Zその他のもの
- 620 ・・・・型式に特徴のあるもの
- 620 A平板状の燈心を操作するもの
- 620 Bひも状の燈心を操作するもの
- 620 C楕円円筒状の燈心を操作するもの
- 620 D複数の燈心部を操作するもの
- 620 E操作範囲に制限を有するもの〔例:上限, 下限〕
- 620 F微調整操作機構を有するもの
- 620 G・燈心装着時の位置合せ機構を有するもの
- 620 H燈心以外の対象も駆動するもの〔例:点火器〕
- 620 J消火の為の専用の燈心降下機構を有するもの
- 620 K・感震器による燈心降下機構を有するもの
- 620 L・手動力により必要時に燈心を降下できるもの
- 620 M・燈心降下時の徐動機構を有するもの
- 620 N報知手段, 表示手段を有するもの
- 620 Zその他のもの
- 630 ・・・・ラック&ピニオン式の燈心の操作装置に特徴のあるもの
- 630 Aラックを垂直方向に上下動させるもの



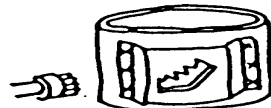
- 630 Bラックを水平方向に駆動するもの



- 630 Cラックを斜め勾配で駆動するもの



- 630 D・操作の途中で勾配の変化するもの



- 630 Eラチェット機構を有するもの



- 630 Zその他のもの

- 3/34 ・・・・燈心停止装置;燈心固定装置
- 3/36 ・・・・燈心の手入れ装置
- 3/38 ・・・・燈心取り換え用の装置
- A 燃焼心と吸上心とを分離可能にしたもの
- Z その他のもの
- 3/40 ・1 個またはそれ以上のかたい多孔質材の毛細管現象を用いるもの
- A 予混合するもの
- B ・ヒータを備えるもの
- C ・・気化部に備えるもの
- D ・予混合室で部分燃焼するもの
- E ・・ライン型バーナ
- F ・・・・ヒータを備えるもの
- G 多孔質材の形状, 構造, 材質に特徴のあるもの
- Z その他のもの
- 5/00 燃焼空間において液体燃料が化学変化を伴いまたは伴うことなく気化されるバーナ
- 5/02 ・液体の溜, 例. 鉢形の蒸発器, 皿形の蒸発器, を形成するもの
- A 予混合するもの
- B ・横向きに火炎を噴射するもの
- Z その他のもの
- 5/04 ・・ポット形蒸発器, すなわち部分的に囲われた燃焼空間を用いるもの
- A 蒸発器が円筒状のもの
- B ・中央に空気筒を立設したもの
- C 蒸発器が方形のもの
- D 排ガス還流管をもつもの〔排ガス再循環自体 F23C9/00〕
- Z その他のもの
- 5/06 ・液体が 1 つまたはそれ以上の平らなまたは中高の面上で膜を形成するもの
- 5/08 ・・階段状に接続した面上で膜を形成する

- もの
- 5/10 ・ ・ 格子上で膜を形成するもの
- 5/12 ・ 細部
- A バーナ部, [例. ポット壁部の材質に特徴を有するもの]
- Z その他のもの
- 5/14 ・ ・ 蒸発器における燃料予定量の保持
- 5/16 ・ ・ 安全装置
- 5/18 ・ ・ 予熱装置
- 7/00 液体燃料の滴が面に対して衝突するバーナ
- 9/00 液体燃料の流れが熱面に対して間欠的に衝突するバーナ
- 11/00 燃焼空間へ小液滴または気化した液体として直接噴霧する作用を用いたバーナ
- A 先混合するもの
- B ・ 気化した液体として噴霧するもの
- C 予混合するもの
- D ・ 気化した液体として噴霧するもの
- Z その他のもの
- 11/02 ・ 燃焼空間が実質的に大気圧の室であるもの
- A 先混合するもの
- B ・ ノズルを用いるもの
- C 予混合するもの
- D ・ ノズルを用いるもの
- Z その他のもの
- 11/04 ・ 噴霧作用が遠心力の作用で行なわれるもの
- A 点火性, 着火性を改善するもの
- B 気化時間, 予熱時間を改善するもの
- C 燃焼時における騒音を抑制するもの
- D 逆火を防止するもの
- E 悪臭, 煙を抑制するもの
- F NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO の発生を抑制するもの
- G カーボン, タールの発生, 付着防止, 除去するもの
- H バーナ部品の過熱防止, 冷却をするもの
- J バーナ部品の冷却防止をするもの
- Z その他のもの
- 611 ・ ・ 用途, 材質の限定に特徴のあるもの
- 611 A用途限定を伴うもの
- 611 B・ 給湯器, ボイラ
- 611 C・ 乾燥機
- 611 D・ ストープ, 暖房機
- 611 E材質限定, 材料限定を伴うもの
- 611 F・ セラミツク
- 611 G・ 触媒
- 611 Zその他のもの
- 612 ・ ・ 燃料供給, 未燃油回収に特徴のあるもの
- 612 A燃料供給量の調節, 制御をするもの
- 612 B給油管の流出口部を改造したもの
- 612 C未燃油を回収又は処理するもの
- 612 Zその他のもの

- 613 ・ ・ 空気供給に特徴のあるもの
- 613 A空気供給量の調節, 制御をするもの
- 613 B空気を旋回するように供給するもの
- 613 C空気を予熱してから供給するもの
- 613 D空気噴出口に超音波発生手段があるもの
- 613 E2 次空気を供給するもの
- 613 F・ 2 次空気と 3 次空気を供給するもの
- 613 Zその他のもの
- 614 ・ ・ 燃焼に特徴のあるもの
- 614 A燃焼ガス, 排ガスを再循環するもの
- 614 B・ 燃焼ガスの一部を燃焼室内で再循環するもの
- 614 C・ 排ガスの一部を燃焼部へ供給するもの
- 614 Dパイロットバーナがあるもの
- 614 Zその他のもの
- 621 ・ ・ 回転霧化体まわりの構造に特徴のあるもの
- 621 A回転霧化体を有するもの
- 621 B・ 板 状 体 を 用 い る も の



621 C・ コ ー ン を 用 い る も の



621 D・ カ ッ プ を 用 い る も の

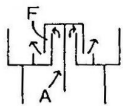


621 E回転体に燃料油噴出口又はノズルがあるもの

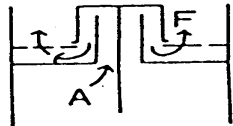
- 621 F混合促進体があるもの [例: 羽根, ブラシ]
- 621 G回転軸に送風ファンがあるもの
- 621 H回転軸で送油ポンプを駆動するもの
- 621 J回転軸内に送油路があるもの
- 621 K回転軸内に空気通路があるもの
- 621 Zその他のもの
- 622 ・ ・ ・ 気化器, 気化筒の構造に特徴のあるもの
- 622 Aヒータを備えた気化器を有するもの
- 622 Bカップ状の気化筒 (ヒータ無し) を有するもの
- 622 Zその他のもの
- 631 ・ ・ 回転気化筒バーナの形式に特徴のあるもの

# F 2 3 D

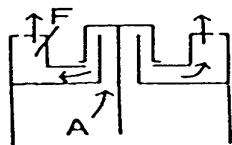
631 A混合ガスのみ気化筒から噴出するもの



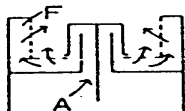
631 B混合ガスのみ底面から噴出するもの



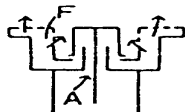
631 C混合ガスのみ頂面から噴出するもの



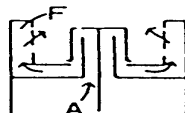
631 D混合ガスのみ底面, 側面から噴出するもの



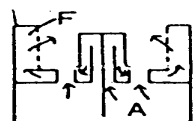
631 E混合ガスのみ頂面, 側面から噴出するもの



631 F混合ガスのみ側面から噴出するもの

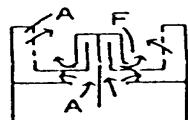


631 G混合ガスが側面から, 空気が底面から噴出



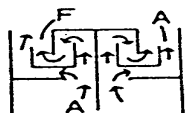
するもの

631 H混合ガスが回転筒から, 空気が側面から噴



出するもの

631 J混合ガスが回転筒から, 空気が側面上部か

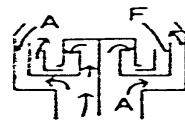


ら噴出するもの



631 K空気噴出口が絞られたもの

631 L混合ガスも空気も側面頂部から噴出するもの



の

631 Zその他のもの

632 ・ ・ ・ 回転気化筒まわりの構造に特徴のあるもの

632 A気化筒内周面を加工又は処理したもの

632 B気化筒の回転速度を変えられるもの

632 C気化筒に通気孔があるもの

632 D気化筒への送風筒が2重構造のもの

632 E回転軸に送風ファンがあるもの

632 Zその他のもの

11/06 ・ ・ 水平軸を用いるもの

A 先混合するもの

B 予混合するもの

C ・ 回転気化筒を用いるもの

D 回転霧化体に特徴のあるもの

Z その他のもの

11/08 ・ ・ 垂直軸を用いるもの

A 先混合するもの

B 予混合するもの

C ・ 回転気化筒を用いるもの

D 回転霧化体に特徴のあるもの

Z その他のもの

11/10 ・ 噴霧がガス状の媒体, 例. 水蒸気, によって引き起されるもの

A 先混合するもの

B ・ 燃料および噴霧媒体のノズルへの供給系統に特徴のあるもの

C 予混合するもの

Z その他のもの

11/12 ・ ・ ノズルからの出口の形または配列に特徴があるもの

11/14 ・ ・ ・ 単一の出口, 例. スリット, をもつもの

11/16 ・ ・ 水と燃料のエマルジョンが噴射されるもの

11/18 ・ ・ ガス状媒体がノズルで発生した水蒸気であるもの

11/20 ・ ・ ・ 過熱された水蒸気を用いるもの

11/22 ・ ・ ガス状の媒体として気化した燃料を用いるもの, 例. はん付けランプ用

11/24 ・ ノズルに入る以前に燃料を加圧し実質上の圧力降下によって空間へそれを噴霧するもの

A 先混合するもの

B ・ ガンタイプ

C	・火炎ジェットバーナ	A	一次空気のみを供給するもの〔プラスチックバーナ 14/58D〕
D	・燃料のノズルへの供給系統に特徴のあるもの	B	・スクリーンを用いるもの
E	・・燃料を加熱するもの	C	・・セラミック板のもの
F	予混合するもの	D	・・メツケル板のもの
G	・旋回空気を供給するもの	E	二次空気を供給するもの
H	・ノズル部に点火器のあるもの	F	・直線状に配列された噴出口をもつもの〔例. ラインバーナ〕
Z	その他のもの	G	・・中央と左右に噴出口をもつもの
11/26	・・燃料が噴霧される割合を変える装置をもつもの	H	・円筒形状に燃焼室に適用されるもの;円形火炎が形成されるもの
11/28	・・・バーナに燃料の還流路をもつもの, 例. 側路を用いるもの	J	・・スクリーンを用いるもの
11/30	・・・噴霧された未燃焼の燃料を貯槽へ返送するもの	K	・・・セラミック板のもの
11/32	・静電気装置によるもの	L	・・・メツケル板のもの
11/34	・超音波装置によるもの	M	流体が旋回運動に従うもの
A	先混合するもの	Z	その他のもの
B	・電氣的振動子によるもの	14/04	・・誘導型, 例. ブンゼンバーナ〔4〕
C	予混合するもの	A	パイプ端部に炎口を形成するもの〔D 優先〕
Z	その他のもの	B	・炎口を別部材で構成するもの
11/36	・細部	C	・・メツケル板またはスクリーンを有するもの
11/38	・・ノズル;その掃除装置	D	複数のバーナヘッドを有するもの
A	高压気流式	Z	その他のもの
B	・外部混合中油形	14/06	・・・バーナヘッドに放射状出口をもつもの〔4〕
C	・外部混合外油形	A	バーナヘッドに空気貫通口を有するもの
D	・外部混合霧吹形	B	・円形炎口のもの
E	・内部混合形	C	・角型〔ユンケル式〕炎口のもの
F	・セミ混合形	D	・スリット炎口のもの
G	低压空気式	E	・リボン炎口のもの
H	加圧式	F	バーナヘッドに空気貫通口を有しないもの
J	・噴霧量調節形	G	・円形炎口のもの
K	・リターン形	H	・角型〔ユンケル式〕炎口のもの
L	掃除装置	J	・スリット炎口のもの
Z	その他のもの	K	・リボン炎口のもの
11/40	・・混合管;バーナ頭部	L	燃焼と無関係な構造に特徴のあるもの〔例. 煮汁受け構造〕
A	予混合バーナ頭部	M	材料の選択に特徴のあるもの
B	予混合室に特徴のあるもの	N	親子バーナ
C	触媒を用いることに特徴のあるもの	Z	その他のもの
Z	その他のもの	14/08	・・・バーナヘッドに軸方向出口をもつもの〔4〕
11/42	・・始動装置 (点火 F23Q)	A	バーナヘッドが板金製のもの
11/44	・・予熱装置;気化装置		
A	燃料のみの予熱・気化装置		
B	気化混合室の予熱装置		
Z	その他のもの		
11/46	・・気化装置の燃料供給調節装置		

- 
- 14/00 ガス, 例. 加圧下で液体として貯蔵されたガス, の燃焼用バーナ〔4〕
- 14/02 ・予混合ガスバーナ, すなわち. ガス状燃料が燃焼域の上流で燃焼空気と混合されるもの〔4〕

- B ・板体の折曲部に炎口を形成するもの〔F 優先〕

- C ・重ね合わせた板の間に炎

## F 2 3 D

	口を形成するもの [F 優先]
D	・ ・ 円形炎口のもの
E	・ ・ スリット炎口のもの
F	・ バーナヘッドとバーナ本体が別体のもの
G	バーナヘッドが板金製でないもの [例. 鋳物製]
H	複数のバーナヘッドを配置しているもの
Z	その他のもの
14/10	・ ・ ・ 細長い管状のバーナヘッドをもつもの [4]
A	円形炎口のもの
B	スリット炎口のもの
C	複数のバーナヘッドを配置しているもの
Z	その他のもの
14/12	・ 輻射バーナ [4]
A	ラジアントチューブ用
B	ラジアントカット用
C	熱風炉セラミックバーナ
Z	その他のもの
14/14	・ ・ スクリーンまたは多孔板を用いるもの [4]
A	金属製スクリーンを用いるもの
B	・ 円筒型のもの
C	・ ・ 堅型のもの
D	・ ・ ・ 予混合式のもの
E	・ ・ ・ ・ 強制送風するもの
F	セラミック板を用いるもの
G	・ セラミック板自体の形状または材料に特徴のあるもの
Z	その他のもの
14/16	・ ・ 透過性ブロックを用いるもの [4]
A	繊維状耐火物を用いるもの
B	多孔質耐火物を用いるもの
C	・ セラミック製のもの
D	・ 焼結金属のもの
E	粒状耐火物を用いるもの
Z	その他のもの
14/18	・ ・ 無炎燃焼のための触媒を用いるもの [4]
A	繊維状耐火物を担体とするもの
B	多孔セラミック板を担体とするもの
C	多孔質耐火物または粒状耐火物を担体とするもの
D	金網等の金属体を担体とするもの
E	触媒または担体の組成に特徴のあるもの
F	触媒または担体に特徴のないもの
Z	その他のもの
14/20	・ 非予混合ガスバーナ, すなわち, ガス状燃料が燃焼域へ到達時に燃焼空気と混合されるもの (F23D14/38 が優先) [4]
14/22	・ ・ 独立した空気供給ダクトおよびガス供給ダクトをもつもの, 例. 両ダクトが平行するかまたは交差するもの [4]
A	円筒形の燃焼室に適用されるもの; 円形火

	炎が形成されるもの
B	・ 燃料と空気が平行に噴出されるもの
C	・ ・ 複数のノズル管等から分割噴出されるもの
D	・ ・ ・ 燃料と空気のノズル管が二重管構造のもの
E	・ 燃料と空気が交叉状に噴出されるもの
F	・ ・ 円錐または円筒状の多孔保炎板をもつもの [多孔保炎板自体, 14/70]
G	・ 燃料と空気が衝突するもの
H	円筒形の燃焼室に適用されないもの; 円形火炎の形成されないもの
J	・ 直線状に配列された噴出口をもつもの [例. ラインバーナ]
K	特殊バーナ [例. 高速バーナ]
Z	その他のもの
14/24	・ ・ ・ 流体のうちの少なくとも一方が旋回運動に従うもの [4]
A	燃料と空気の一方が旋回するもの
B	・ 接線方向に接続された空気ダクトをもつもの
C	・ スワラーによるもの
D	・ 旋回方向を変向できるもの [例. ペーンによるもの]
E	燃料と空気の両方が旋回するもの
Z	その他のもの
14/26	・ 保炎用炎のための備えをもつもの (種火点火器 F23Q9/00) [4]
14/28	・ ガス状燃料源, 例. アセチレン発生器, または液化ガス容器と結合しているもの [4]
A	ハンデイタイプのもの [例. トーチランプ]
B	ハンデイタイプでないもの [例. コンロ用]
C	ガスボンベからの燃料供給 (コンロ, ストーブのボンベセット機構→F24C3/14)
D	・ ボンベからの燃料放出機構
E	・ ・ 弁機構
F	・ 気化装置
G	・ 安全装置
Z	その他のもの
14/30	・ 倒立バーナ, 例. 照明用 [4]
14/32	・ ガス状燃料と純酸素または酸素富化空気との混合物を用いるもの (F23D14/38 が優先) [4]
14/34	・ ガス状燃料または燃焼用空気の加圧手段と一緒に用いるのに特に適合したバーナ [4]
14/36	・ ・ 圧縮機およびバーナが単一のユニットを形成するもの [4]
14/38	・ トーチ, 例. ろう付けまたは加熱用 (ノズル F23D14/48) [4]
A	空気を助燃剤とするもの
B	酸素を助燃剤とするもの
C	附属具



Z	その他のもの	B	燃焼熱によるもの
14/40	・溶接用 (F23D14/44 が優先) [4]	C	・廃熱利用によるもの
14/42	・切断用 (F23D14/44 が優先) [4]	Z	その他のもの
14/44	・水中使用用[4]	14/68	・燃焼空気または燃焼ガスの処理, 例. ろ過または加湿によるもの[4]
14/46	・細部[4]	14/70	・バッフルまたは類似の乱流発生装置[4]
14/48	・ノズル[4]	A	空気抵抗板によるもの〔旋回流を発生するもの 14/24〕
A	予混合バーナ用;インジェクター	B	・多孔板を用いるもの
D	・バーナノズル	C	・円錐または円筒状のもの
B	先混合バーナ用	D	流路または燃焼室の特殊形状によるもの
C	その他のための製造方法	Z	その他のもの
Z	その他のもの	14/72	・安全装置, 例. ガス供給の支障時に作動するもの[4]
14/50	・そのための清浄装置[4]	14/74	・炎のリフトの防止[4]
14/52	・トーチ用;ブローパイプ[4]	A	ノズルの特殊構造によるもの (渦流発生構造のものは, C 優先)
A	空気を助燃剤とするもの	B	・保炎孔, 例. パイロットノズル, をもつもの
B	酸素を助燃剤とするもの	C	・多孔質体をもつもの
C	・穿孔用 [例. 酸素ランス用]	D	保炎部材を用いるもの
Z	その他のもの	E	・蓄熱部材, 例. ブラックボディ, のもの
14/54	・金属の切断または溶接用[4]	F	・特殊なバーナタイルを使用するもの
A	切断用	G	・金網, コイル状のもの
B	・異心形のもの	H	渦流発生構造, 例. ウォールレセス, によるもの
C	溶接用	Z	その他のもの
D	切断・溶接兼用のもの	14/76	・炎およびバーナ部品の保護[4]
Z	その他のもの	14/78	・バーナ部品の冷却[4]
14/56	・ある範囲にわたって炎を展開させるためのもの, 例. 固体表面の溶削用, 表面焼き入れ用または加工片加熱用[4]	A	水冷のもの
A	固体表面の溶削用	B	空冷のもの
B	・筒形炎口のもの	Z	その他のもの
C	・広幅炎口のもの	14/80	・無毒ガスの選択[4]
D	加工片加熱用	14/82	・フラッシュバックまたはブローバックの防止[4]
E	・表面焼き入れ用	A	逆止弁を用いるもの〔弁自体 F16K〕
Z	その他のもの	B	通気性体を用いるもの
14/58	・ノズルの出口の形状または配置に特徴があるもの, 例. 環状の形態[4]	C	逆止弁と通気性体の両方を用いるもの
A	環状のもの	D	水封装置を用いるもの
B	・円周方向から被加熱物を挿入できるもの	E	センサーをもつもの
C	・略U字形のもの	Z	その他のもの
D	直線状のもの	14/84	・炎の拡散またはその他の整形 (F23D14/70 が優先) [4]
E	・ブラストリボンバーナ	A	ノズルの特殊構造によるもの
Z	その他のもの	B	・噴出力, 噴出方向を変更するもの
14/60	・ガスおよび燃焼空気の同時制御用装置[4]	C	拡散・整形部材を用いるもの
A	ブンゼンバーナ用 [B 優先]	D	・板状部材のもの
B	トーチ用バーナのもの	E	・動力手段を用いるもの
Z	その他のもの	F	・特殊なバーナタイルを使用するもの
14/62	・混合装置;混合管[4]	G	混合ガスの調整によるもの
14/64	・インジェクタをもつもの[4]	H	特殊物質の使用又は炎色燃焼するもの
A	ブンゼンバーナ用	Z	その他のもの
B	・インジェクタの配置に特徴のあるもの		
C	トーチ用バーナのもの		
Z	その他のもの		
14/66	・燃焼空気または燃焼ガスの予熱[4]		
A	電気ヒータによるもの		

## F 2 3 D

### その他のバーナ

- 17/00    ガス状または液体または粉状の燃料を同時に  
          あるいは交互に燃焼させるバーナ
  - A    特性の異なる燃料を日常的に同時に択一的  
        に用いるもの〔例, カロリ, 粘度〕
  - Z    その他のもの
- 101    ・ガス状または液体燃料
- 102    ・粉状または液体燃料
- 103    ・粉状またはガス状燃料
- 23/00    2 またはそれ以上のバーナの組合せ（炎を  
          保持するための装備をもつガスバーナ  
          F23D14/26）
  - A    バーナが全てガスバーナであるもの〔親子  
        バーナ 14/06〕
  - Z    その他のもの

- 
- 99/00    このサブクラスの他のグループに分類され  
          ない主題事項[2010. 01]