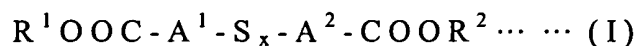


拾、申請專利範圍

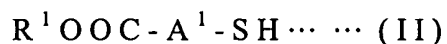
1. 一種潤滑油用添加劑，其特徵為以一般式(I)所示之二硫化合物做為主成分，



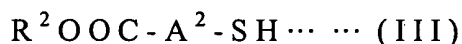
(式中， R^1 及 R^2 分別獨立為碳數1~30個的烴基， A^1 及 A^2 分別獨立為以 CR^3R^4 所示之基， R^3 及 R^4 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基， x 表示2)

且，前述一般式(I)中之 x 為3以上之多硫化合物含量，基於與該二硫化合物之合計量，為10質量%以下。

2. 一種潤滑油用添加劑，其特徵為以一般式(II)和/或一般式(III)所示之氫硫基鏈烷羧酸酯予以氧化偶合所得之二硫化合物做為主成分，

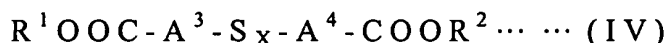


(式中， R^1 為碳數1~30個的烴基， A^1 為以 CR^3R^4 所示之基， R^3 及 R^4 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基)



(式中， R^2 為碳數1~30個的烴基， A^2 為以 CR^3R^4 所示之基， R^3 及 R^4 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基)。

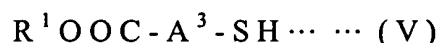
3. 一種潤滑油用添加劑，其特徵為以一般式(IV)所示之二硫化合物做為主成分，



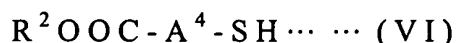
(式中， R^1 及 R^2 分別獨立為碳數1~30個的烴基， A^3 及 A^4 分別獨立為以 $CR^5R^6-CR^7R^8$ 所示之基， $R^5 \sim R^8$ 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基， x 為表示2)

且，前述一般式(IV)中之 x 為3以上之多硫化合物含量，基於與該二硫化合物之合計量，為10質量%以下。

4. 一種潤滑油用添加劑，其特徵為以一般式(V)和/或一般式(VI)所示之氫硫基鏈烷羧酸酯予以氧化偶合所得之二硫化合物做為主成分，



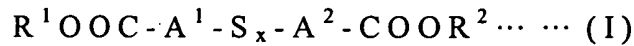
(式中， R^1 為碳數1~30個的烴基， A^3 為以 $CR^5R^6-CR^7R^8$ 所示之基， $R^5 \sim R^8$ 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基)



(式中， R^2 為碳數1~30個的烴基， A^4 為以 $CR^5R^6-CR^7R^8$ 所示之基， $R^5 \sim R^8$ 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基)。

5. 一種燃料油用添加劑，其特徵為以一般式(I)所示之

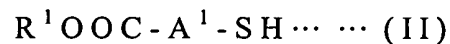
二硫化合物做為主成分，



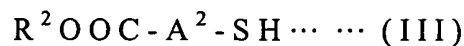
(式中， R^1 及 R^2 分別獨立為碳數1~30個的烴基， A^1 及 A^2 分別獨立為以 CR^3R^4 所示之基， R^3 及 R^4 分別獨立為碳數1~20個的烴基， x 為表示2)

且，前述一般式(I)中之 x 為3以上之多硫化合物含量，基於與該二硫化合物之合計量，為10質量%以下。

6.一種燃料油用添加劑，其特徵為以一般式(II)和/或一般式(III)所示之氫硫基鏈烷羧酸酯予以氧化偶合所得之二硫化合物做為主成分，

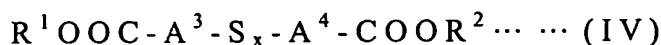


(式中， R^1 為碳數1~30個的烴基， A^1 以 CR^3R^4 所示之基， R^3 及 R^4 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基)



(式中， R^2 為碳數1~30個的烴基， A^2 為以 CR^3R^4 所示之基， R^3 及 R^4 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基)。

7.一種燃料油用添加劑，其特徵為以一般式(IV)所示之二硫化合物做為主成分，

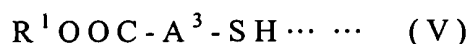


(式中， R^1 及 R^2 分別獨立為碳數1~30個的烴基， A^3 及 A^4 分別獨立為以 $CR^5R^6-CR^7R^8$ 所示之基， $R^5 \sim R^8$ 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基， x 為表示2)

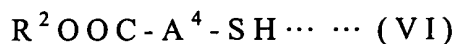
且，前述一般式(IV)中之 x 為3以上之多硫化合物含量，

● 基於與該二硫化合物之合計量，為10質量%以下。

8.一種燃料用添加劑，其特徵為一般式(V)和/或一般式(VI)所示之氫硫基鏈烷羧酸酯予以氧化偶合所得之二硫化合物做為主成分，



(式中， R^1 為碳數1~30個的烴基， A^3 為以 $CR^5R^6-CR^7R^8$ 所示之基， $R^5 \sim R^8$ 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基)



(式中， R^2 為碳數1~30個的烴基， A^4 為以 $CR^5R^6-CR^7R^8$ 所示之基， $R^5 \sim R^8$ 分別獨立為氫或碳數1~20個的烴基)。

9.一種潤滑油組成物，其特徵為含有(A)潤滑油基油、和(B)如申請專利範圍第1項~第4項中任一項記載之潤滑油用添加劑。

10.如申請專利範圍第9項之潤滑油組成物，其中，
(B)成分之含量為0.01~50 質量%。

11.一種燃料油組成物，其特徵為含有(X)燃料油、和
(Y)如申請專利範圍第5項~第8項中任一項記載之燃料油用
添加劑。

12.如申請專利範圍第11項之燃料油組成物，其中，
(Y)成分之含量為0.01~1000質量ppm。