

кислорода, алкенил с 3-30 атомами углерода, циклоалкил с 5-30 атомами углерода, арил с 6-30 атомами углерода или арилалкил с 7-30 атомами углерода, причем один или несколько остатков R^5 - R^7 может (могут) означать остаток по меньшей мере с четырьмя атомами углерода,

для улучшения хладотекучести, проводимости, нечувствительности к окислению и/или диспергирующей способности минеральных масел и сырых нефтей.

2. Применение замещенных мочевины или уретанов общей формулы (I) по п. 1, причем А в формуле (Ia) означает 3,5,5-триметил-циклогексан-1-илен-3-метил, 1,6-гексаметилен, 2,4-толуилен, 2,6-толуилен, дициклогексилметан-4,4'-илен или дифенилметан-4,4'-илен.

3. Применение замещенных мочевины или уретанов общей формулы (I) по п. 1, в которой Х означает R^2N , причем R^2 означает группировку формулы (Ia), в которой n означает 0, остатки R^1 , R^3 , R^5 и R^7 соответственно означают водород и остатки R^4 и R^6 соответственно означают алкил с 4-30 атомами углерода, который может быть прерван одним или несколькими атомами кислорода, алкенил с 4-30 атомами углерода, циклоалкил с 5-30 атомами углерода, арил с 6-30 атомами углерода или арилалкил с 7-30 атомами углерода.

4. Применение замещенных мочевины или уретанов общей формулы (I) по одному из пп. 1-3 для улучшения хладотекучести и/или смазывающих свойств топлив, в частности, среднестиллятных топлив.

5. Применение замещенных мочевины или уретанов общей формулы (I) по п. 4 для диспергирования или содействия диспергированию парафиновых кристаллов, выпадающих из топлив на холоде в осадок.

6. Применение замещенных мочевины или уретанов общей формулы (I) по п. 4 в комбинации по меньшей мере с одним улучшающим хладотекучесть среднестиллятных топлив органическим соединением, выбранным из группы, включающей:

(a1) сополимеры олефина с 2-40 атомами углерода по меньшей мере с одним другим этиленненасыщенным мономером,

(a2) гребневидные полимеры,

(a3) полиоксиалкилены,

(a4) полярные соединения азота,

(a5) сульфокислоты, сульфокислоты или их производные,

(a6) сложные эфиры поли(мет)акриловой кислоты.

7. Применение замещенных мочевины или уретанов общей формулы (I) по одному из пп. 1-3 для улучшения хладотекучести и/или смазывающих свойств минеральных и синтетических смазочных материалов и получаемых из них смазочных композиций.

8. Смазочные композиции, получаемые из минеральных и синтетических смазочных материалов, содержащие по меньшей мере одну замещенную мочевины или замещенный уретан общей формулы (I) по одному из пп. 1-3, а также по меньшей мере одну другую обычную для смазочных композиций присадку.

9. Смесь, содержащая:

(i) от 1 до 99% масс, по меньшей мере одного замещенной мочевины или замещенного уретана общей формулы (I) по одному из пп. 1-3,

(ii) от 0 до 50% масс, по меньшей мере одного другого органического соединения, пригодного для диспергирования или содействия диспергированию парафиновых кристаллов, выпадающих на холоде в осадок из минеральных масел или сырых нефтей, и

(iii) от 1 до 99% масс, по меньшей мере одного органического соединения, улучшающего хладотекучесть минеральных масел или сырых нефтей,

причем сумма всех компонентов (i) - (iii) составляет 100% масс.

10. Применение смеси по п. 9 в качестве добавки к топливам, в частности, среднедистиллятным топливам.

11. Топливо, в частности, среднедистиллятное топливо, содержащее смесь по п. 9.

12. Топливо по п. 11, содержащее в качестве других добавок присадки для улучшения текучих свойств, другие диспергаторы парафинов, присадки для повышения проводимости, антикоррозионные присадки, присадки для повышения смазывающей способности, антиоксиданты, деактиваторы металлов, антивспениватели, деэмульгаторы, моющие присадки, присадки для повышения цетанового числа, растворители, разбавители, красители, душистые вещества или соответствующие смеси, в обычных для подобных добавок количествах.

13. Концентрат топливных присадок, содержащий в пересчете на его общее количество от 10 до 70% масс, смеси по п. 9, растворенной в углеводородном растворителе.

14. Концентрат топливных присадок по п. 13, содержащий в качестве других добавок присадки для улучшения текучих свойств, другие диспергаторы парафинов, присадки для повышения проводимости, антикоррозионные присадки, присадки для повышения смазывающей способности, антиоксиданты, деактиваторы металлов, антивспениватели, деэмульгаторы, моющие присадки, присадки для повышения цетанового числа, растворители, разбавители, красители, душистые вещества или соответствующие смеси, в обычных для подобных добавок количествах.

RU 201414140226 A

RU 201414140226 A