

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 6927

(13) U

(46) 2010.12.30

(51) МПК (2009)

G 05D 9/00

B 65D 88/00

(54)

## УСТРОЙСТВО ПОДДЕРЖАНИЯ ЗАДАННОГО УРОВНЯ ЖИДКОСТИ

(21) Номер заявки: u 20100535

(22) 2010.06.08

(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Белорусский государственный аграрный  
технический университет"  
(BY)

(72) Авторы: Ляхов Анатолий Павлович;  
Жданко Дмитрий Анатольевич; Нови-  
ков Анатолий Васильевич (BY)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Белорусский государственный  
аграрный технический университет" (BY)

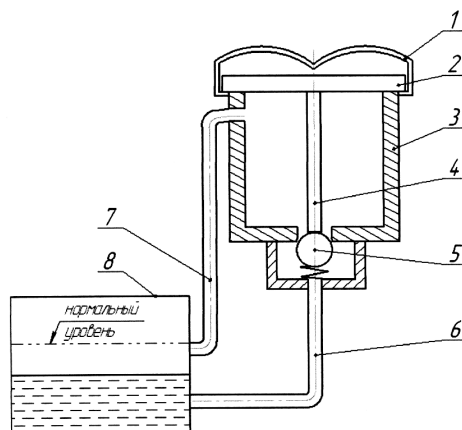
(57)

1. Устройство для поддержания заданного уровня жидкости, состоящее из бачка для жидкости и питающей трубки, отличающееся тем, что бачок имеет дренажную трубку, соединенную с картером агрегата в месте нормального уровня жидкости.

2. Устройство для поддержания заданного уровня жидкости по п. 1, отличающееся тем, бачок имеет шариковый клапан в месте присоединения питающей трубки и крышку со штоком, воздействующим на шариковый клапан.

(56)

1. Гаврилов К.Л. Профессиональный ремонт ДВС автотранспортных средств, дорожно-строительных и сельскохозяйственных машин иностранного и отечественного производства: Учебное пособие. - М. - ИД "Форум": ИНФРА-М, 2006. - С. 62.



ВУ 6927 U 2010.12.30

Полезная модель относится к устройствам улучшения технологичности сельскохозяйственных, промышленных и других машин, имеющих узлы и агрегаты с регулируемым постоянным уровнем технической жидкости.

# BY 6927 U 2010.12.30

Известно устройство поддержания заданного уровня жидкости, содержащее бачок для жидкости и питающую трубку [1].

Недостатком данного устройства поддержания заданного уровня жидкости является то, что оно непригодно для работы в системах машин с жидкостями, имеющими высокую вязкость (масло).

Задача полезной модели - поддержание заданного уровня жидкости, имеющей высокую вязкость (масло), в системах машин.

Поставленная задача достигается тем, что устройство для поддержания заданного уровня жидкости, состоящее из бачка для жидкости и питающей трубки, отличается тем, что бачок имеет дренажную трубку, соединенную с картером агрегата в месте нормального уровня жидкости, где бачок имеет шариковый клапан в месте присоединения питающей трубки и крышку со штоком, воздействующим на шариковый клапан.

На фигуре изображено устройство поддержания заданного уровня жидкости (общий вид).

Устройство включает бачок 3 для технической жидкости, герметично закрытый крышкой 2 с защелкой 1 и штоком 4. К бачку подводятся две трубки, питающая 6 и дренажная 7, соединенные с картером 8, а в днище бачка установлен шариковый клапан 5.

Устройство работает следующим образом. Устройство монтируется на агрегате, в картере 8 которого необходимо поддерживать заданный уровень жидкости (например, масла в картере двигателя), к которому присоединяются питающая 6 и дренажная 7 трубки, причем место подсоединения дренажной трубки 7 определяет нормальный уровень жидкости. Техническая жидкость заливается в бачок 3, шариковый клапан 5 при этом закрыт, что исключает возможность истечения жидкости в картер 8. После этого бачок 3 закрывается крышкой 2 со штоком 4 и фиксируется защелкой 1. Шток 4 воздействует на шариковый клапан 5 и открывает его. Если по каким-либо причинам (утечка, угар) уровень жидкости в емкости 8 снижается, то открывается возможность входа воздуха в бачок 3 через дренажную трубку 7, а через питающую трубку 6 жидкость самотеком начинает поступать в картер 8. Как только уровень жидкости достигает дренажной трубки 7 и перекрывает вход в нее воздуха, истечение жидкости прекращается за счет выравнивания давления в бачке 3.