

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

B65G 69/20 (2018.02)

(21)(22) Заявка: 2017146807, 28.12.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
28.12.2017Дата регистрации:  
15.05.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 28.12.2017

(45) Опубликовано: 15.05.2018 Бюл. № 14

Адрес для переписки:

105005, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5, стр. 1,  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, ЦЗИС, для  
Савостиковой Е.С. (МФ МГТУ)

(72) Автор(ы):

Карпачев Сергей Петрович (RU),  
Карпачева Ирина Павловна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Московский государственный  
технический университет имени Н.Э.  
Баумана (национальный исследовательский  
университет)" (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

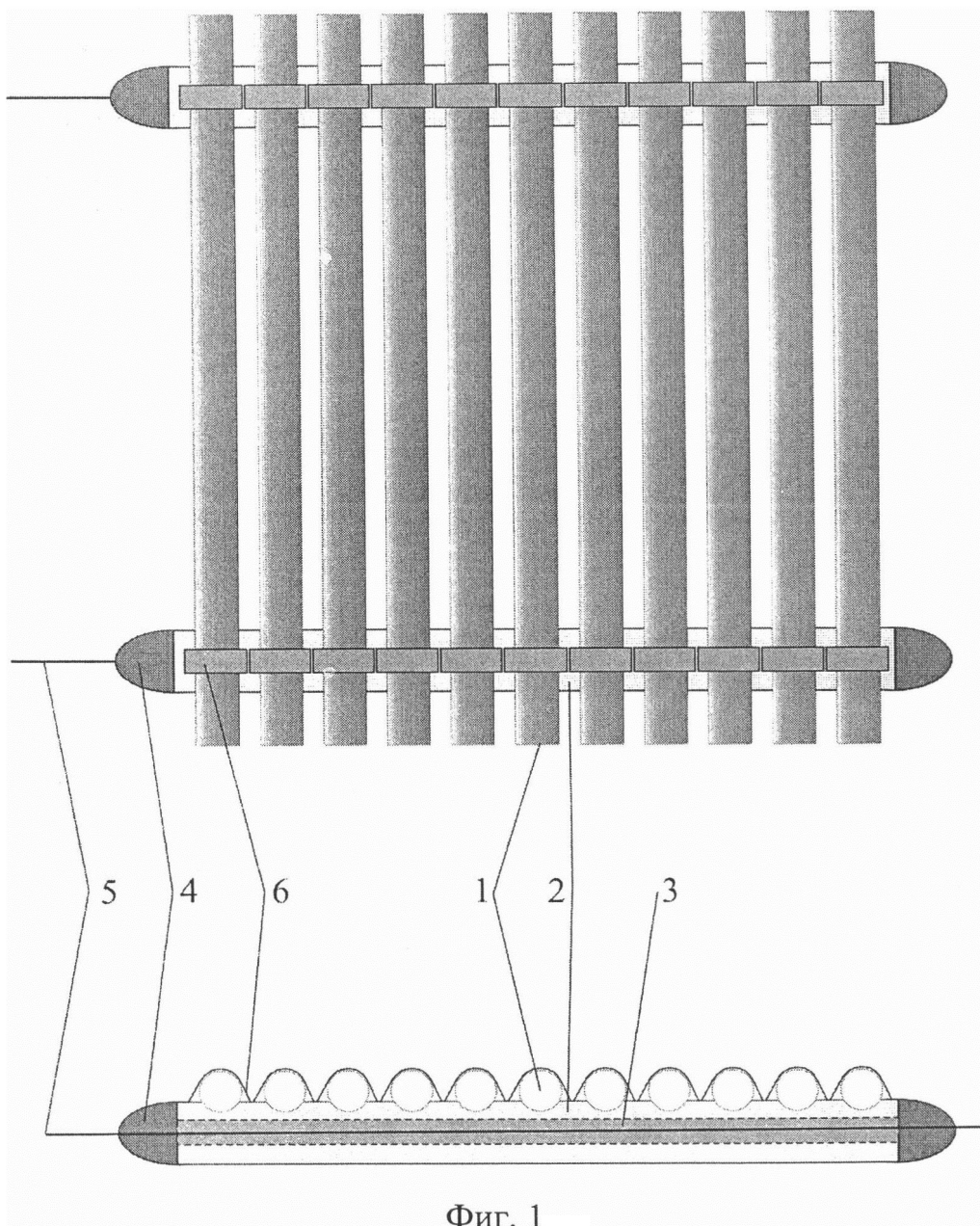
(56) Список документов, цитированных в отчете

о поиске: RU 147036 U1, 27.10.2014. RU  
139996 U1, 27.04.2014. DE 3508948 A1,  
18.09.1986. SU 1193083 A1, 23.11.1985.

(54) ПЛОТ

(57) Реферат:

Использование: лесная промышленность, в  
частности для лесосплава. Сущность решения:  
плот содержит круглые лесоматериалы 1,  
размещенные на выполненных в мягкой оболочкеи заполненных измельченной древесиной  
контейнерах 2, пневмоподплав 3, обтекатели 4,  
трос 5, гибкие крепления 6. 1 ил.



Предложенное решение относится к лесной промышленности, а более конкретно к лесосплаву лесоматериалов.

Известен плот, состоящий из соединенных между собой круглых лесоматериалов, установленных поперечно (см. Камусин А.А., Дмитриев Ю.Я., Овчинников М.М.,  
5 Патякин В.И., Пименов А.Н., Полищук В.П. Водный транспорт леса: Учебник для вузов / Под ред. Патякина В.И. - М.: МГУЛ. 2000. - 432 с., стр. 213, рис. 81).

Недостатком известной конструкции является невозможно транспортировать измельченные древесные материалы, большое сопротивление воды при буксировке  
10 плота, увеличение осадки плота в процессе буксировки от водопоглощения лесоматериалов, а также перемещение круглых лесоматериалов внутри плота при волнении, что снижает судоходные качества транспортной единицы, особенно при буксировке его по малым рекам.

Задача, решаемая заявляемым устройством, заключается в расширении его эксплуатационных возможностей путем обеспечения возможности транспортирования  
15 сыпучих материалов в контейнерах, что позволяет доставлять потребителям лесоматериалы не только в круглом, но и в измельченном виде, а также в повышении судоходных качеств плота.

Решение поставленной задачи обеспечивается тем, что круглые лесоматериалы размещены на выполненных в мягкой оболочке и заполненных измельченной древесиной  
20 контейнерах, внутри которых расположен пневмоподплав, при этом контейнеры снабжены обтекателями и тросом, а также гибкими креплениями, соединяющими контейнер с круглыми лесоматериалами.

На фиг. 1 представлен плот.

Плот состоит из круглых лесоматериалов (одиночные бревна или сплоточные  
25 единицы) 1 установленных поперечно, контейнеров 2, выполненных в оболочке и заполненных измельченной древесиной, пневмоподплыва 3, обтекателей 4, тросов 5 и гибких креплений 6.

Плот формируют следующим образом.

Предварительно порожний пневмоподплав 3 размещают внутри мягких контейнеров  
30 2 продольно по всей его длине.

Затем контейнеры 2 заполняют измельченной древесиной и крепят по концам обтекатели 4.

После этого вдоль каждого контейнера протягивают буксирные тросы 5, который закрепляют за обтекатели 4.

Затем сверху на контейнеры 2 поперек укладывают круглые лесоматериалы 1.  
35 Круглые лесоматериалы 1 крепят к контейнерам 2 с помощью гибких креплений 6.

После этого пневмоподплав 3 наполняют воздухом под давлением. Давление воздуха в емкостях пневмоподплыва 3 увеличивает полнодревесность измельченной древесины  
40 в контейнерах 2 и распрямляет его оболочку, что натягивает, в свою очередь, гибкие крепления 6.

Наполненный воздухом пневмоподплав 3 обеспечивает необходимый запас плавучести и стабильную осадку плота.

Плотное прилегание круглых лесоматериалов 1 к контейнеру 2 за счет натяжения гибких креплений 6 обеспечивает неподвижную фиксацию лесоматериалов 2 независимо  
45 от их диаметра, что делает плот волноустойчивым.

Носовые обтекатели 4 позволяют снизить сопротивление воды плота во время его буксировки.

Таким образом, предложенное решение позволяет расширить эксплуатационные

возможности плотов из круглых лесоматериалов путем обеспечения возможности транспортирования сыпучих материалов в контейнерах, что позволяет доставлять потребителям лесоматериалы не только в круглом, но и в измельченном виде, а также в повышении судоходных качеств плота.

5

(57) Формула полезной модели

Плот, состоящий из соединенных между собой круглых лесоматериалов, установленных поперечно, отличающийся тем, что круглые лесоматериалы размещены на выполненных в мягкой оболочке и заполненных измельченной древесиной  
10 контейнерах, внутри которых расположен пневмоподплав, при этом контейнеры снабжены обтекателями и тросом, а также гибкими креплениями, соединяющими контейнер с круглыми лесоматериалами.

15

20

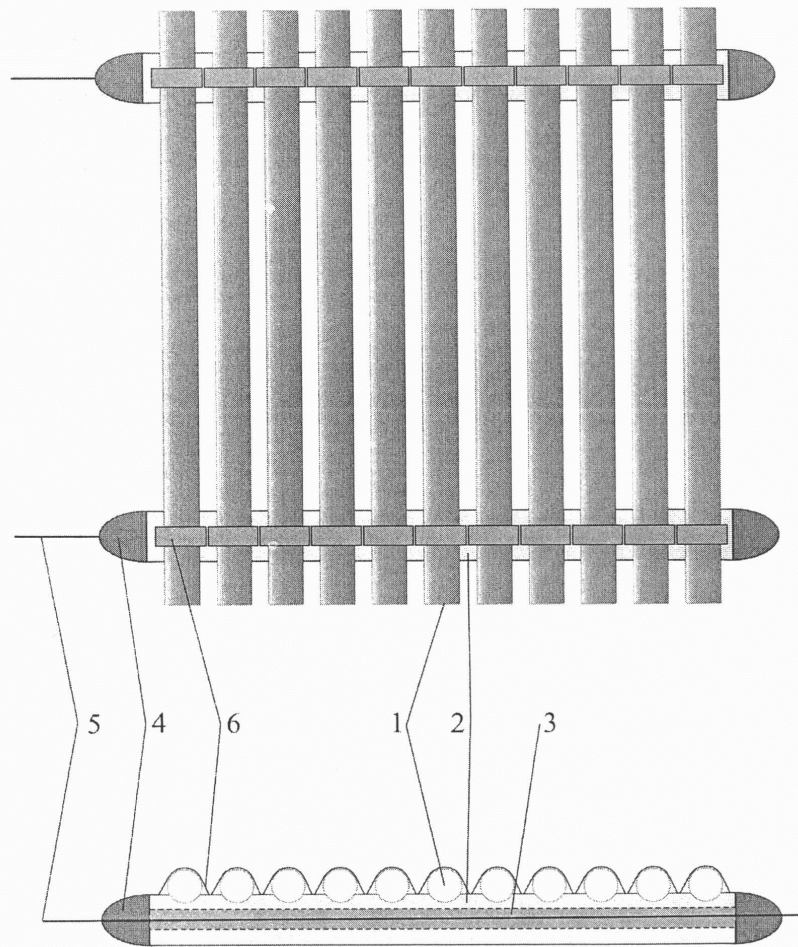
25

30

35

40

45



Фиг. 1.