



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 879048

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 02.10.79 (21) 2840669/25-06

с присоединением заявки № —

(51) М. Кл.³
F 04D 29/60

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.11.81. Бюллетень № 41

(53) УДК 621.671
(088.8)

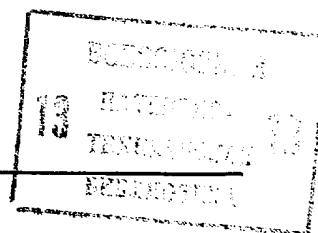
(45) Дата опубликования описания 07.11.81

(72) Автор
изобретения

В. П. Бугай

(71) Заявитель

—



(54) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СБОРКИ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ЛОПАСТНЫХ КОЛЕС

1

Изобретение относится к области насосостроения, а более конкретно к технологии сборки центробежных лопастных колес.

Известно приспособление для сборки центробежных лопастных колес, содержащее установочную опору с центрирующими поверхностями [1].

Однако процесс сборки с помощью такого приспособления малопроизводителен, так как связан с затратами времени на установку, припайку и контроль точности расположения лопастей.

Целью изобретения является повышение точности и производительности по сборке колес со знаковыми элементами на ведомом и ведущем дисках и лопастях.

Цель достигается тем, что приспособление снабжено дополнительной опорой чашеобразной формы с внутренними поверхностями, центрирующими положение ведущего диска и лопастей относительно ведомого диска, причем последний установлен на центрирующих поверхностях установочной опоры, а обе опоры имеют базовые поверхности, фиксирующие взаимное расположение дисков и лопастей, и связаны между собой разъемным соединением.

На фиг. 1 показано приспособление для сборки центробежных лопастных колес; на фиг. 2 — схема установки лопастей в опорах по знаковым элементам.

2

Приспособление для сборки центробежных лопастных колес содержит установочную опору 1 с центрирующими поверхностями 2, приспособление снабжено также 5 дополнительной опорой 3 чашеобразной формы с внутренними поверхностями 4, центрирующими положение ведущего диска 5 и лопастей 6 относительно ведомого диска 7, причем последний установлен на 10 центрирующих поверхностях 2 установочной опоры 1, а обе опоры 1, 3 имеют базовые поверхности 8, фиксирующие взаимное расположение дисков 5, 7 и лопастей 6, и 15 связаны между собой разъемным соединением. Кроме того, лопасти 6 имеют знаковые выступы 9, а диски 5, 7 — знаковые пазы 10.

При сборке ведущий диск устанавливают на опору 3, базируясь по поверхностям 4.

Лопастей 6, содержащие знаковые выступы 9, устанавливают на ведущем диске 5 так, чтобы знаковые выступы 9 лопастей 6 входили в соответствующие знаковые пазы 10 диска 5. Аналогично по знаковым выступам 9 фиксируется и верхний ведомый 25 диск 7 относительно лопастей 6. Лопасти 6 в приспособлении базируются по знаковым выступам 9, дискам 5, 7 и по внутренней поверхности 4, опоры 3, а ведомый диск 7 30 базируется по лопастям 6 и поверхностям 2 опоры 1.

Приспособление обеспечивает высокую точность взаимного расположения элементов колеса (является устройством контроля точности собираемого колеса) за счет дополнительной базировочной поверхности, в частности поверхности 4, задавая при этом готовый профиль лопастей на выходе колеса.

Точная сборка и введение дополнительной базировки по поверхности 4 позволяют ликвидировать трудоемкий процесс ручной припайки лопастей, устранить разношаговость как при сборке модели, так и при окончательной обработке колеса, ликвидировать процесс ручной «затыловки» лопастей на готовом колесе и ускорить процесс балансировки.

Формула изобретения

Приспособление для сборки центробежных лопастных колес, содержащее устано-

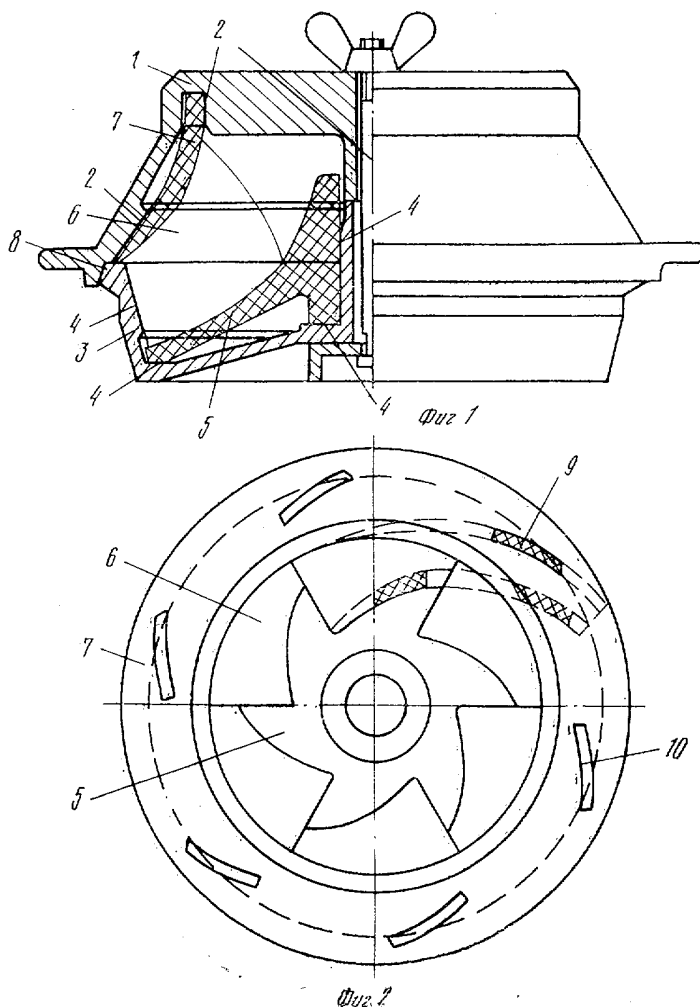
вочную опору с центрирующими поверхностями, отличающееся тем, что, с целью повышения точности и производительности при сборке колес со знаковыми элементами на ведомом и ведущем дисках и лопастях, приспособление снабжено дополнительной опорой чашеобразной формы с внутренними поверхностями, центрирующими положение ведущего диска и лопастей относительно ведомого диска, причем последний установлен на центрирующих поверхностях установочной опоры, а обе опоры имеют базовые поверхности, фиксирующие взаимное расположение дисков и лопастей, и связаны между собой разъемным соединением.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР

№ 492681, кл. F 04D 29/60, 1972.



Составитель С. Анисимов Редактор Т. Загребельная Корректор Т. Добровольская

НПО «Поиск» Заказ 2330/3 Изд. № 557 Тираж 712 Подписное

Типография, пр. Сапунова, 2