



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
F16B 13/02 (2024.08)

(21)(22) Заявка: 2024116324, 13.06.2024
(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
13.06.2024
Дата регистрации:
22.01.2025
Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 13.06.2024
(45) Опубликовано: 22.01.2025 Бюл. № 3
Адрес для переписки:
422540, Респ. Татарстан, г. Зеленодольск, ул.
Карла Маркса, 24, оф. 1, ООО "ЛИРЕЙТ"

(72) Автор(ы):
Козлов Владислав Александрович (RU)
(73) Патентообладатель(и):
Общество с ограниченной ответственностью
"BCB" (RU)
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2470158 C2, 20.12.2012. RU
2008125600 A, 10.01.2010. RU 2454543 C2,
27.06.2012. RU 2404364 C2, 20.11.2010. SU 37310
A1, 30.06.1934. US 4160614 A1, 10.07.1979.

(54) Болтовой анкер

(57) Реферат:

Полезная модель относится к дюбелям, нагелям и другим устройствам, укрепляемым в отверстиях стен, а точнее к нераспорным анкерам, предназначенным для крепления конструкций из любого материала в твердые основания (бетон, кирпич, камень) за счет вкручивания в отверстие основания. Во время монтажа болтовой анкер не создает напряжение в основании, поэтому применять данный анкер можно в основании любой толщины и близко к краям, что делает его применение универсальным. Болтовой анкер снаружи имеет только шестигранную головку, что увеличивает область и место применения. Отсутствие напряжения на стенки отверстия основания позволяет использовать болтовой анкер в любом твердом основании без расчета краевых и межосевых расстояний. Шайба с насечками плотно прижимает прикрепляемый предмет, что создает жесткое сцепление и не позволяет при динамических нагрузках разбалтываться крепежному узлу. Шайба, сделанная в едином теле с шестигранной головкой, упрощает монтаж и снижает производственные издержки и металлоемкость

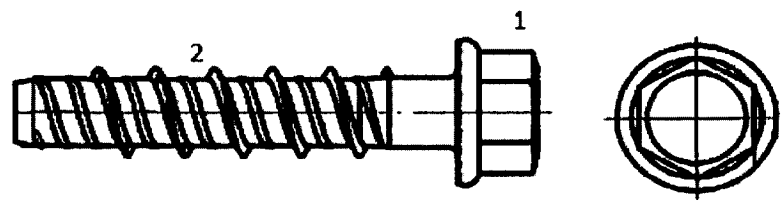
изделия, если бы шайбы была отдельно. Шестигранная головка с шайбой сделаны в едином теле. Шайба необходима для увеличения площади прижатия прикрепляемого предмета. Шайба со стороны резьбы имеет направленные насечки. Насечки направлены против часовой стрелки и служат стопорным элементом, предотвращающим раскручивание шурупа при динамических нагрузках на прикрепляемый предмет. Резьбовая часть болтового анкера имеет две резьбы с редкими витками. Обе резьбы имеют разную высоту режущих кромок, при этом начальная часть резьбы одинаковая. Низкая резьба при вкручивании в бетон выводит пыль наружу отверстия, а также дублирует функцию нарезания при монтаже при деформации высокой резьбы. За счет двухзаходной резьба и разновысотных кромок уменьшается шаг между витками, и шуруп ровно и плавно вкручивается без сколов и напряжения в основании. Вышеперечисленное делает болтовой анкер универсальным фиксирующим элементом в твердых основаниях, и при этом удешевляет точку крепления за счет снижения производственных

RU 231291 U1

RU 231291 U1

затрат. Полезная модель может изготавливаться в промышленных масштабах для последующего применения конечными потребителями при

выполнении ремонтно-монтажных, строительных работ.



Фиг.1

R U 2 3 1 2 9 1 U 1

R U 2 3 1 2 9 1 U 1

Область техники, к которой относится полезная модель

Полезная модель относится к дюбелям, нагелям и другим устройствам, укрепляемым в отверстиях стен, а точнее - к нераспорным анкерам, предназначенным для крепления конструкций из любого материала в твердые основания (бетон, кирпич, камень) за счет вкручивания в отверстие основания.

Уровень техники

Известны различные виды металлических анкеров для крепления в твердых основаниях. Анкеры для твердых оснований работают за счет распора рабочей зоны при монтаже, что создает напряжение в основании, для этого необходимо учитывать краевые и межосевые расстояния установки распорных анкеров, что бы не образовалось трещин или сколов в основании. Множество известных анкеров после монтажа имеют видимую часть в виде торчащей шпильки с гайкой, что ограничивает их применение.

Техническая проблема состоит в расширении арсенала болтовых анкеров, решается путем создания технического решения, альтернативного известным решениям, при этом в качестве технического результата, обеспечиваемого полезной моделью, следует рассматривать реализацию полезной моделью указанного назначения.

Раскрытие сущности полезной модели

Во время монтажа болтовой анкер не создает напряжение в основании, поэтому применять данный анкер можно в основании любой толщины и близко к краям, что делает его применение универсальным. Болтовой анкер снаружи имеет только шестигранную головку, что увеличивает область и место применения. Отсутствие напряжения на стенки отверстия основания позволяет использовать болтовой анкер в любом твердом основании без расчета краевых и межосевых расстояний. Шайба с насечками плотно прижимает прикрепляемый предмет, что создает жесткое сцепление и не позволяет при динамических нагрузках разбалтываться крепежному узлу. Шайба, сделанная в едином теле с шестигранной головкой, упрощает монтаж и снижает производственные издержки и металлоемкость изделия, если бы шайбы была отдельно.

Краткое описание чертежей

Фиг. 1 - общий вид изделия.

Фиг. 2 - изображение головки.

Фиг. 3 - изображение резьбовой части.

Осуществление полезной модели

Шестигранная головка 1 с шайбой 3 сделаны в едином теле. Шайба необходима для увеличения площади прижатия прикрепляемого предмета.

Шайба 3 со стороны резьбы 2 имеет направленные насечки 4. Насечки направлены против часовой стрелки и служат стопорным элементом, предотвращающим раскручивание шурупа при динамических нагрузках на прикрепляемый предмет.

Резьбовая часть 2 болтового анкера имеет две резьбы 5 с редкими витками. Обе резьбы имеют разную высоту режущих кромок, при этом начальная часть резьбы одинаковая. Низкая резьба при вкручивании в бетон выводит пыль наружу отверстия, а так же дублирует функцию нарезания при монтаже при деформации высокой резьбы. За счет двухзаходной резьбы и разновысотных кромок уменьшается шаг между витками, и шуруп ровно и плавно вкручивается без сколов и напряжения в основании.

Вышеперечисленное делает болтовой анкер универсальным фиксирующим элементом в твердых основаниях, и при этом удешевляет точку крепления за счет снижения производственных затрат.

Промышленная применимость

Полезная модель может изготавливаться в промышленных масштабах для

последующего применения конечными потребителями при выполнении ремонтно-монтажных, строительных работ.

(57) Формула полезной модели

5 Болтовой анкер, состоящий из шестигранной головки, шайбы с насечками и резьбовой части, отличающийся тем, что шестигранная головка и шайба с насечками изготовлены в едином теле, насечки шайбы направлены против часовой стрелки, а резьбовая часть имеет две разновысотные резьбы с одинаковой высотой в начале резьбы.

10

15

20

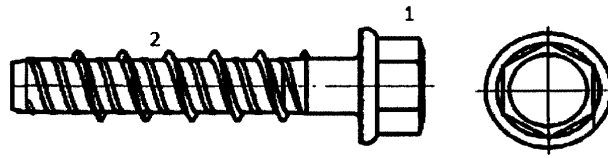
25

30

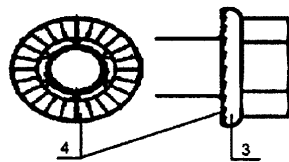
35

40

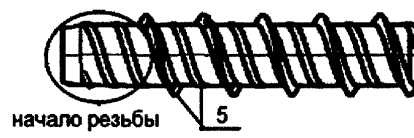
45



Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3