



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1679194 A1

(51)5 G 01 C 15/10, G 01 M 19/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4750249/33

(22) 18.10.89

(46) 23.09.91. Бюл. №35

(71) Макеевский инженерно-строительный институт

(72) А.Ф.Ильичев

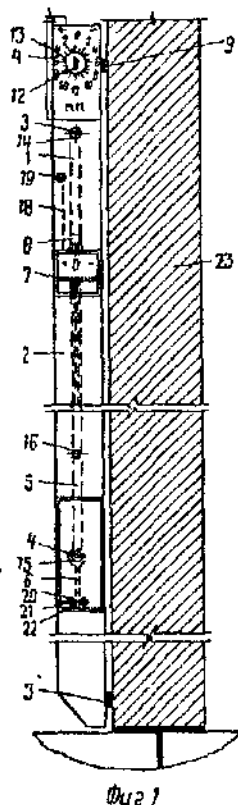
(53) 693.995.022.54 (088.8)

(56) Схемы монтажа крупнопанельных домов. - М.: Госстрой СССР, ЦНИИОМТП, Бюро внедрения, 1982, с. 72.

Авторское свидетельство СССР
№ 853065, кл. E 04 G 21/26, 1981

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЕТАЛЕЙ

(57) Изобретение относится к строительству, в частности к контролю вертикальной установки строительных деталей. Цель изобретения - повышение точности и эффективности контроля. Устройство содержит отвес 1 и корпус 2 с опорой 3. Корпус 2 снабжен откидным кронштейном 4, стрелкой 5 с противовесом 6, шкалой 7 с подсветкой лампочкой 8. Имеется приспособление для уточненного замера отклонения деталей от вертикали в виде подвижного упора 9, диска со спиральной прорезью и ручки 12 со шкалой 13, 8 ил.



(19) SU (11) 1679194 A1

ПРИЛОЖЕНИЕ

Изобретение относится к области строительства, в частности к контролю вертикальной установки строительных деталей.

Цель изобретения — повышение точности и эффективности контроля.

На фиг.1 изображено устройство, общий вид; на фиг.2 — подвижный упор и диск со спиральной прорезью; на фиг.3 — шкала с подсветкой; на фиг.4 — электрическая схема блока подсветки шкалы; на фиг.5 — отвес и стрелка с противовесом, на фиг.6 — корпус с опорой; на фиг.7 — устройство при уточненном замере отклонения детали от вертикали вправо, общий вид; на фиг.8 — то же, при уточненном замере детали от вертикали влево.

Устройство содержит отвес 1, корпус 2 в виде полый рейки прямоугольного сечения с опорой 3. Корпус 2 снабжен откидным кронштейном 4, стрелкой 5 с противовесом 6, шкалой 7 с подсветкой лампочкой 8. Имеется приспособление для уточненного замера отклонения деталей от вертикали, выполненное в виде подвижного упора 9, диска 10 со спиральной прорезью 11 и ручки 12 со шкалой 13 уточненного отклонения от вертикали, а отвес 1 и стрелка 5 установлены в корпусе 2 соответственно на подшипниках 14 и 15 с возможностью взаимодействия штыря 16 на отвесе 1 с прорезью 17 на стрелке 5. Лампочка 8 соединена с элементами 18 электропитания через тумблер 19. Противовес 6 состоит из балансирных масс 20, навинченных на ось 21 и закрепленных на ней контргайками 22. Контролю подвергается деталь 23.

Устройство работает следующим образом.

Для замера отклонения смонтированной детали 23 монтажник левой рукой устанавливает устройство вертикально в положение касания опоры 3 и подвижного упора 9 с гранью детали 23, отклонение которой необходимо замерить. При этом стрелка 5 отклонится от нулевого положения и по величине отклонения стрелки 5 по шкале 7 определяется в масштабных единицах величина линейного отклонения верха детали 23 от вертикали.

Для выверки монтируемой детали 23 устройство навешивается на деталь 23 при помощи откидного кронштейна 4 так, чтобы боковая грань корпуса 2 со стороны детали 23 плотно соприкасалась с вертикальной

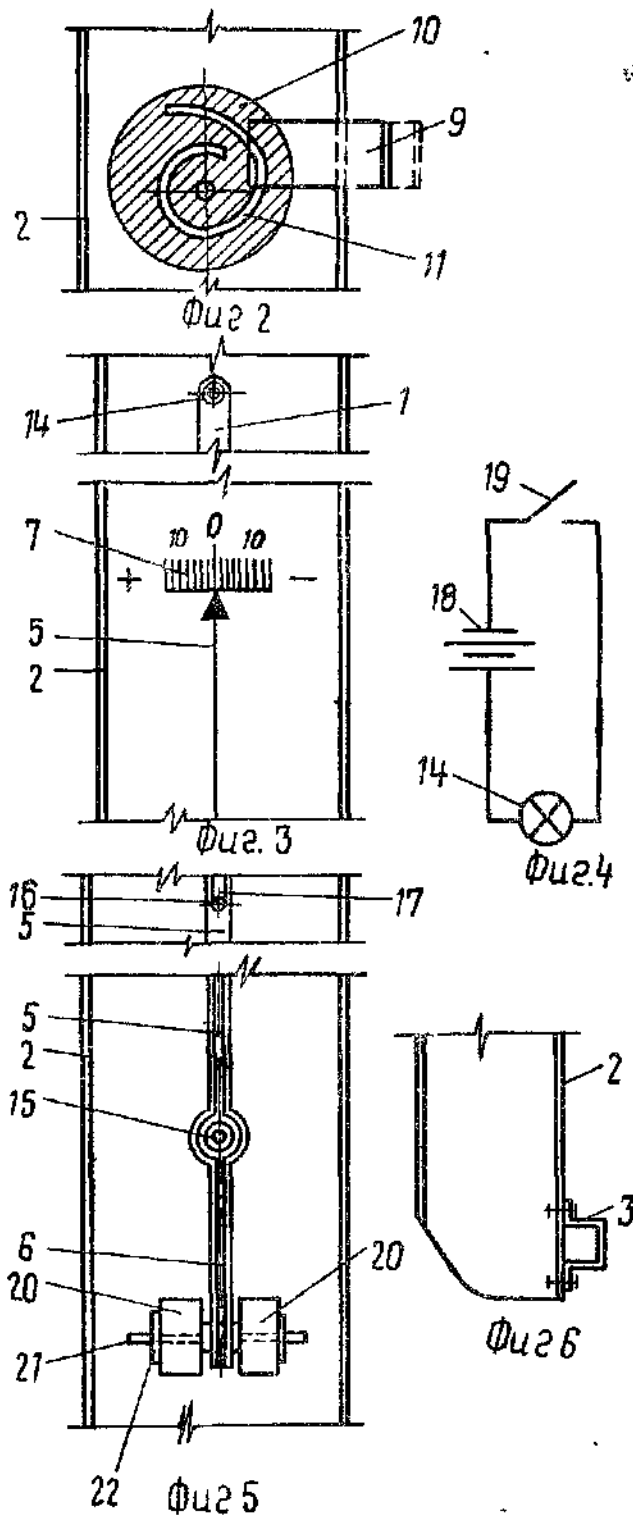
гранью детали 23. При этом стрелка 5 отклонится от нулевого положения шкалы 7 на величину, соответствующую величине линейного отклонения от вертикали верха монтируемой детали 23 с соответствующим знаком. Монтажники, наблюдая за шкалой 7, выверяют по вертикали (наклоняют) деталь 23 при помощи, например, подкосов, добиваясь совмещения стрелки 5 с нулевым положением.

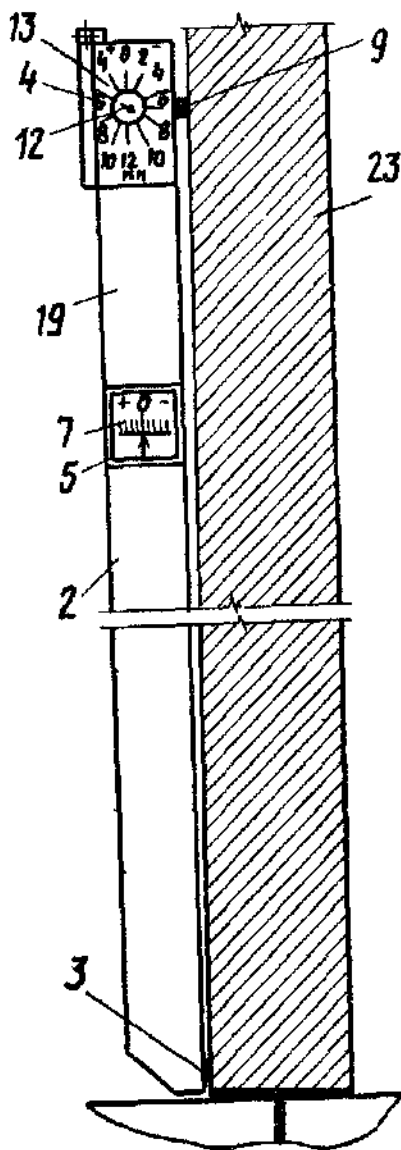
Величину отклонения от вертикали детали 23 с повышенной точностью измеряют следующим образом. Монтажник левой рукой и левой ногой удерживает корпус 2 в положении касания опоры 3 и подвижного упора 9 с гранью детали 23, а правой рукой вращает ручку 12 по направлению знака отклонения стрелки 5 ("плюс" или "минус") до совмещения ее с нулевым отсчетом шкалы 7. В таком положении стрелки 5 риска ручки 12 покажет с высокой точностью величину отклонения от вертикали верха детали 23 на шкале 13 в миллиметрах с соответствующим знаком. Например, на фиг.7 изображена схема измерения величины отклонения верха детали 23 от вертикали со знаком "минус" 8 мм, а на фиг.8 — "плюс" 6 мм. В затемненное время суток монтажник включает тумблер 19 подсветки шкалы 7.

При отсутствии требований по повышенной точности замера (выверки) вертикали деталей устройство может изготавливаться без приспособления для уточненного замера отклонения деталей от вертикали.

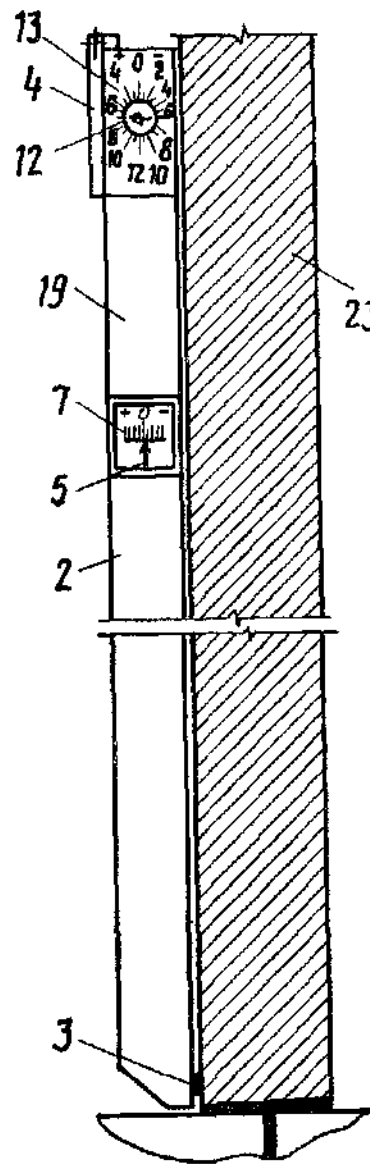
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для контроля вертикальной установки деталей, содержащее отвес и корпус с опорой, отличающееся тем, что, с целью повышения точности и эффективности контроля, корпус снабжен откидным кронштейном, стрелкой с противовесом, шкалой с подсветкой и приспособлением для замера отклонения деталей от вертикали, причем корпус выполнен в виде полый рейки прямоугольного сечения, приспособление для замера отклонения деталей от вертикали — в виде подвижного упора, диска со спиральной прорезью и ручки выдвижения упора со шкалой отклонения от вертикали, а отвес и стрелка установлены на подшипниках с возможностью взаимодействия между собой.





Фиг. 7



Фиг. 8

Редактор Е. Папп Составитель В. Малышев Техред М. Моргентал Корректор С. Шевкун

Заказ 3200 Тираж 294 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101