

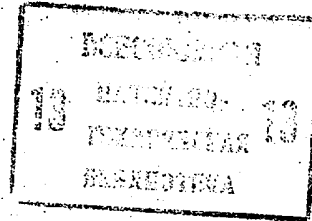


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1041025** **A**

3(5D) В 43 L 13/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

- (21) 2930649/28-12
- (22) 06.06.80
- (31) P2923499.9
- (32) 09.06.79
- (33) ФРГ
- (46) 07.09.83. Бюл. № 33
- (72) Герольд Андерка (ФРГ)
- (71) Ротринг-Верке Рипе КГ (ФРГ)
- (53) 744.34(088.8)
- (56) 1. Патент ФРГ № 1241312, кл. 70e 10/01, 1972.

(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НАДПИСЕЙ, содержащее основание, два двигателя, связанных управляющей системой с клавишным задатчиком, две горизонтальные и две вертикальные рабочие шины, вертикальную направляющую и кронштейн, несущий пишущий штифт на одном конце, отличающееся тем, что, с целью повышения скорости выполнения знаков, оно

имеет дополнительную горизонтальную направляющую, установленные на ее концах и на концах вертикальной направляющей опоры, связанные с рабочими шинами с двигателями, и скользящую опору, соединенную с вертикальной и горизонтальной направляющими, при этом одна из горизонтальных шин имеет паз, кронштейн с пишущим штифтом проходит сквозь паз шины, а его свободный конец закреплен в скользящей опоре.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно имеет закрепленную одним концом на основании опускающую планку, другой конец которой предназначен для взаимодействия с кронштейном.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно имеет установленный на основании и связанный с опускающей планкой магнит.

(19) **SU** (11) **1041025** **A**

Изобретение относится к чертежным приборам, а именно к устройствам для нанесения надписей на чертеж.

Известно устройство для выполнения надписей, содержащее основание, два двигателя, связанных управляющей системой с клавишным задатчиком, две горизонтальные и две вертикальные рабочие шины, вертикальную направляющую и кронштейн, несущий пишущий штифт на одном конце.

Недостатком известного устройства является наличие массивной подвижной массы, что снижает скорость письма.

Целью изобретения является повышение скорости выполнения знаков.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для выполнения надписей, содержащее основание, два двигателя, связанных управляющей системой с клавишным задатчиком, две горизонтальные и две вертикальные рабочие шины, вертикальную направляющую и кронштейн, несущий пишущий штифт на одном конце, имеет дополнительную горизонтальную направляющую, установленные на ее концах и на концах вертикальной направляющей опоры, связанные с рабочими шинами с двигателями, и скользящую опору, соединенную с вертикальной и горизонтальной направляющими, при этом одна из горизонтальных шин имеет паз, кронштейн с пишущим штифтом проходит сквозь паз шины, а его свободный конец закреплен в скользящей опоре.

Устройство имеет закрепленную одним концом на основании опускную планку, другой конец которой предназначен для взаимодействия с кронштейном.

Кроме того, оно имеет установленный на основании и связанный с опускной планкой магнит.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, вид сверху; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Устройство содержит основание 1, к которому сбоку примыкает средство 2 крепления к чертежной головке машины. На основании 1 укреплены простирающиеся в направлении Y -координаты, вертикальные рабочие шины 3 и 4 и простирающиеся в направлении X -координаты горизонтальные рабочие шины 5 и 6. Между рабочими шинами 3 и 4 находится вертикальная направляющая 7, несущая на концах направляющие опоры 8 и 9, которые взаимодействуют с рабо-

чими шинами 3 и 4. Между рабочими шинами 5 и 6 предусмотрена горизонтальная направляющая 10, которая на своих концах несет направляющие опоры 11 и 12, взаимодействующие с рабочими шинами 5 и 6. В зоне пересечения направляющих 7 и 10 расположена скользящая опора 13, через которую проходит как направляющая 7, так и направляющая 10 и на которой закреплен пишущий кронштейн 14. Кронштейн 14 проходит в основном параллельно направляющей 7, а также с возможностью перемещения через корпус опоры 9. Он выходит вверх через основание 1 и имеет загнутый конец, в его свободной конечной зоне закреплен пишущий штифт 15. Горизонтальная шина 4 имеет паз, сквозь который проходит кронштейн 14. Благодаря комбинированному движению направляющих 7 и 10 в X - и Y -направлении может выполняться любое желаемое движение пишущего кронштейна 14 и вместе с ним штифта 15, т.е. крепление пишущего кронштейна 14 и штифта 15 позволяет производить написание символов при неподвижном положении основания 1 внутри рабочего поля 16, максимальная длина которого задается размерами направляющей 10, а максимальная высота - размерами направляющей 7. При этом сравнительно малые массы двигаются по отношению к основанию 1 (направляющие 7 и 10, опоры 8 и 9 и 11 и 12, скользящая опора 13, кронштейн 14 и пишущий штифт 15), чем достигается высокая скорость черчения.

На основании 1 укреплен двигатель 17 для перемещения направляющей 7 в X -направлении и двигатель 18 для перемещения направляющей 10 в Y -направлении. Двигатель 17 приводит через передачу 19 проходящий параллельно направляющей 7 вал 20, который связан с одной стороны с параллельным рабочей шине 4 валом 21, с другой - с направляющими опорами 8 и 9, благодаря чему направляющие опоры 8 и 9 могут перемещаться возвратно-поступательно с одинаковой скоростью и всегда точно параллельно валам 21 и 20 в направлении X .

Аналогичным образом двигатель 18 приводит через передачу 22 расположенный параллельно направляющей 10 вал 23, который через привода 24 и 25 перемещает с одной стороны распо-

ложенный параллельно валу 23 вал 26, и с другой стороны - направляющие опоры 11 и 12, направляющая 10 удерживается точно параллельно валу 23 и перемещается в этом положении.

Управление двигателями 17 и 18 может быть выполнено различным образом.

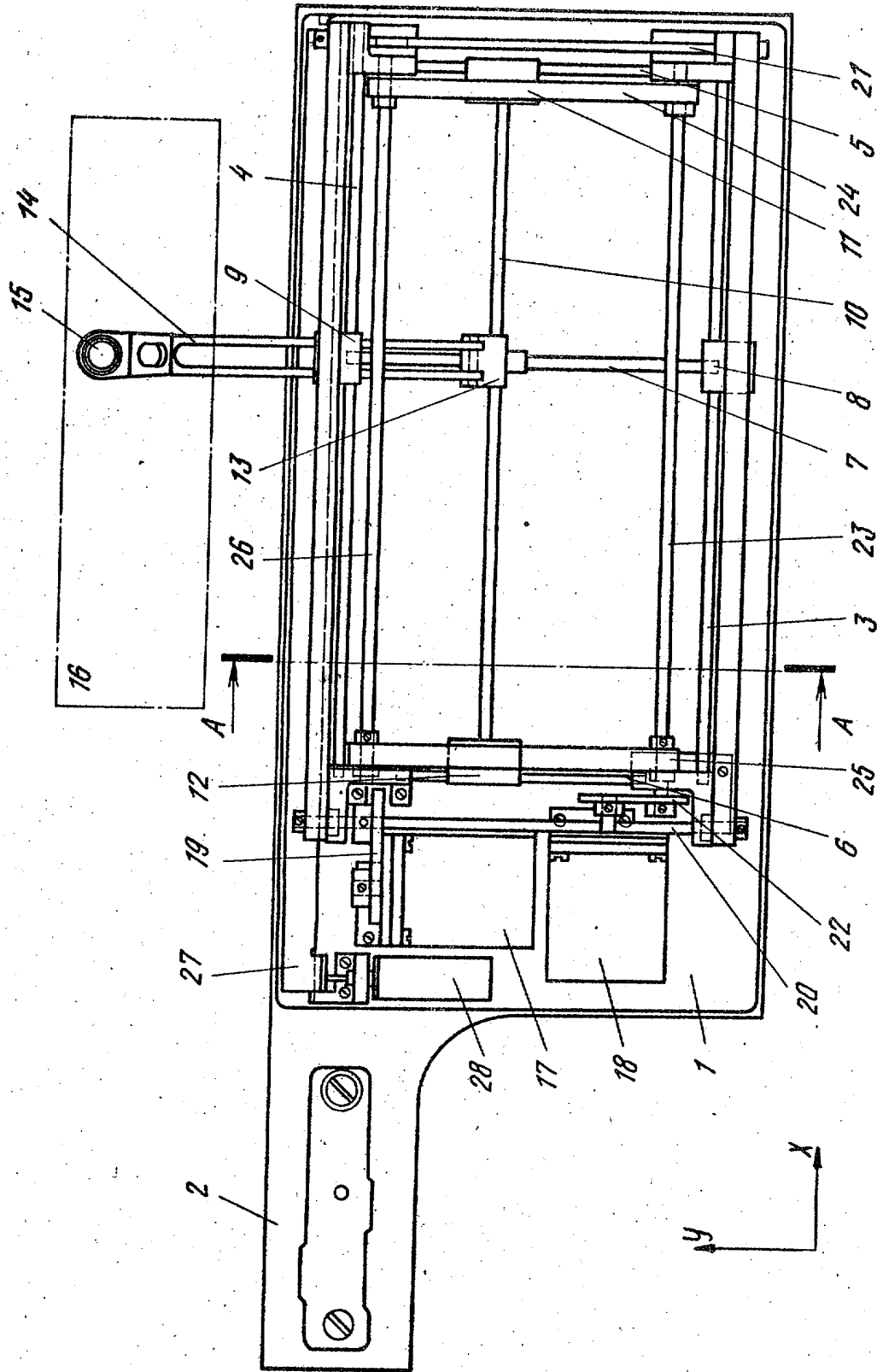
Отдельные соответствующие подлежащим нанесению на чертеж знакам движения скользящей опоры 13 и вместе с этим штифта 15 могут запоминаться и вызываться нажатием соответствующей клавиши (не показана), так что двигатели 17 и 18 приводятся в зависимости от накопленных данных.

На основании 1 между направляющей опорой 9 и штифтом 15 укреплен с возможностью поворота опускная рейка 27, проходящая параллельно направляющей 10. На одном конце этой опускной рейки шарнирно закреплен толкатель расположенного на основании 1 подъемного магнита 28. По-

средством соответствующего возбуждения подъемного магнита опускная планка 27 может подниматься до взаимодействия с нижней стороной пишущего кронштейна 14, приподнимая его так, что штифт 15 находится в положении покоя поверх чертежа, и опускаться так, что штифт 15 пишущей трубки находится в рабочем положении.

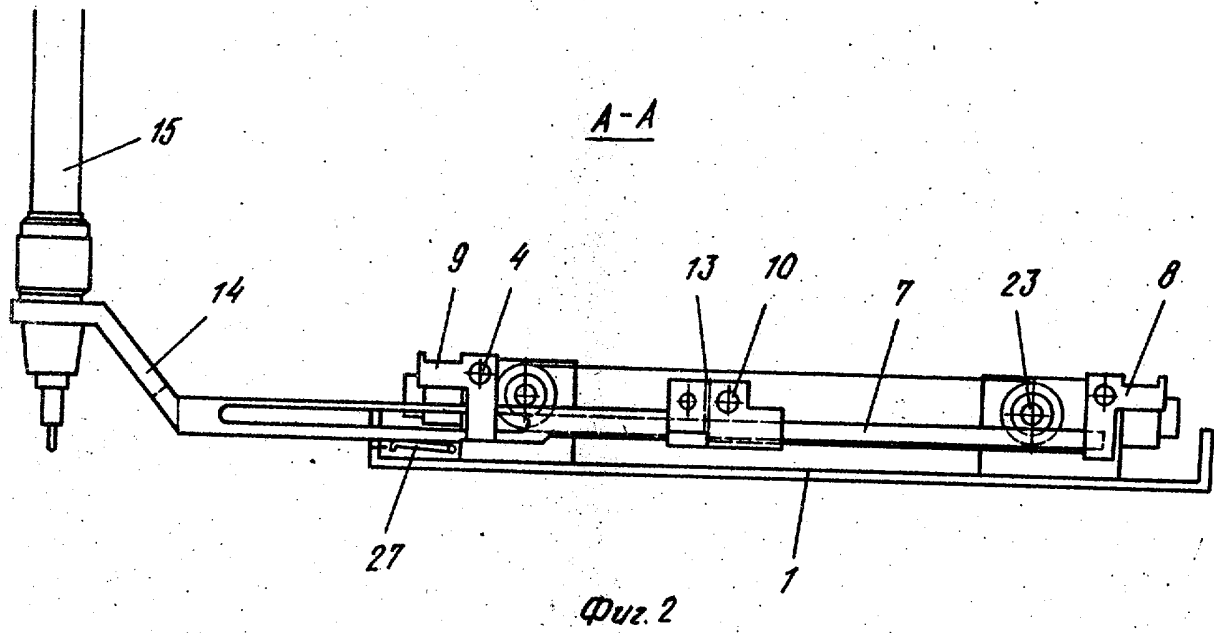
Устройство работает следующим образом.

На основание устройства 1 насаживаются клавишное приспособление с соответствующим корпусом, так, что требующиеся для написания символов клавиши находятся в непосредственной близости к штифту 15 пишущей трубки и движутся вместе с чертежной головкой. Клавиатура связана обрабатываемым узлом, который обрабатывает вызванные нажатием отдельных клавиш команды и подает управляющие сигналы к двигателям 17 и 18, а также к подъемному магниту 28.



Dir. 1

1041025



Составитель Р. Ужвий
Редактор Л. Веселовская Техред Ж. Кастелевич Корректор В. Гирняк

Заказ 6957/60

Тираж 375

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4