

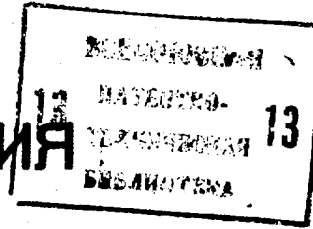


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1063504** **A**

3(5D) В 21 D 5/14

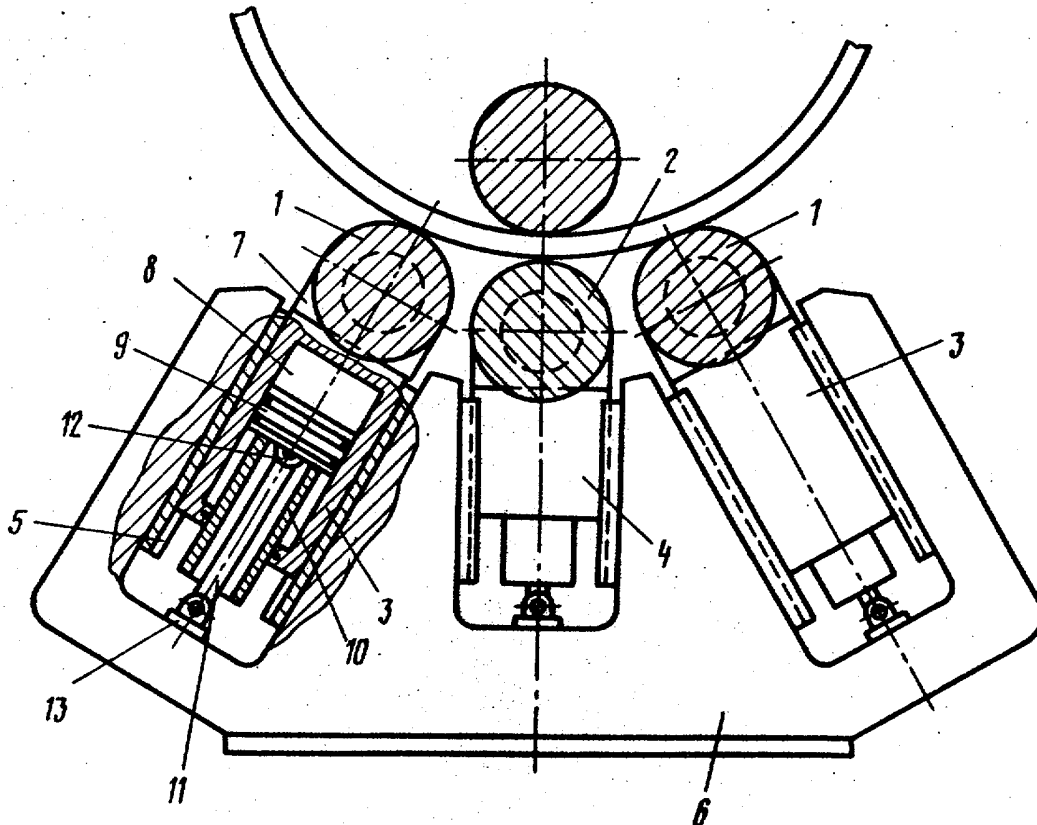
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3481741/25-27
- (22) 17.08.82
- (46) 30.12.83. Бюл. № 48
- (72) А. И. Батров
- (71) Рязанское производственное объединение «Тяжпрессмаш»
- (53) 621.981.1 (088.8)
- (56) 1. Патент ФРГ № 2610596, кл. В 21 D 5/14, 17.02.76 (прототип).
- (54) (57) ПРИВОД ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ВАЛКА ЛИСТОГИБОЧНОЙ МАШИНЫ, содержащий связанный с опорой валка, установленный в направляющих станины подвижный корпус, выполненный с цилиндрической

рабочей полостью, связанной с системой подачи рабочей жидкости, поршень, размещенный в этой полости, и шток, соединенный одним концом с поршнем, а другим — со станиной, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности за счет снижения износа трущихся поверхностей, он снабжен гильзой, размещенной концентрично штоку с зазором для компенсации колебаний корпуса, жестко связанной одним торцом с поршнем, при этом штоковая полость образована внутренней поверхностью корпуса и наружной поверхностью гильзы, а шток связан с поршнем и станиной шарнирно.



(19) **SU** (11) **1063504** **A**

Изобретение относится к обработке металла давлением, в частности к валковым листогибочным машинам.

Известен привод перемещения валка листогибочной машины, содержащий связанный с опорой валка, установленный в направляющих станины ползун, выполненный с цилиндрической полостью, поршень, размещенный в этой полости и шток, жестко связанный с поршнем и станиной листогибочной машины [1].

Недостатком известной машины является повышенный износ поверхности трения вследствие перекоса ползуна в направляющих станины при воздействии валка на изгибаемый лист.

Цель изобретения — повышение надежности за счет снижения износа трущихся поверхностей.

Указанная цель достигается тем, что привод перемещения валка листогибочной машины, содержащий связанный с опорой валка, установленный в направляющих станины подвижный корпус, выполненный с цилиндрической рабочей полостью, связанной с системой подачи рабочей жидкости, поршень, размещенный в этой полости, и шток, соединенный одним концом с поршнем, а другим — со станиной, снабжен гильзой, размещенной концентрично штоку с зазором для компенсации колебаний корпуса, жестко связанной одним торцом с поршнем, при этом штоковая полость образована внутренней поверхностью корпуса и наружной поверхностью гильзы, а шток связан с поршнем и станиной шарнирно.

На чертеже изображена листогибочная машина с предлагаемым приводом перемещения валков, поперечный разрез.

Привод перемещения бокового вала 1 листогибочной машины (аналогичный привод использован и для нижнего валка 2)

содержит ползун 3 (для нижнего валка 2 это ползун 4), смонтированный с возможностью осевого перемещения в направляющих 5 станины 6 четырехвалковой листогибочной машины. Ползун 3 снабжен опорой 7, несущей валок 1 (и соответственно, валок 2).

В ползуне 3 выполнена цилиндрическая расточка 8, образующая гидроцилиндр, в котором размещен поршень 9, жестко скрепленный с гильзой 10. Внутри последней расположен шток 11, связанный через шарнирные соединения 12 и 13 с поршнем 9 и станиной 6. Между штоком 11 и гильзой 10 имеется зазор, достаточный для свободного прохода штока с учетом возможных колебаний ползуна 3 в направляющих 5. На выходе из расточки 8 гильза 10 уплотнена манжетами, так как она образует в сочетании с расточкой 8 возвратную полость гидроцилиндра.

Привод работает следующим образом.

При подаче рабочей жидкости в поршневую полость расточки 8 ползун 3 перемещается вверх и осуществляет необходимый подъем валка 1, а при подаче рабочей жидкости в штоковую полость расточки 8 происходит опускание валка 1.

В процессе подъема валка 1 неизбежно происходит перекося ползуна 3 в направляющих 5. При этом поршень 9 вместе с гильзой 10 сохраняет соосное с осью расточки 8 положение, а шток 11, поворачиваясь на шарнирах 12 и 13, не препятствует самоустановке поршня 9. Следовательно, перекося ползуна 3 не оказывает влияния на условия работы гидроцилиндра, в результате чего исключается повышенный износ поверхностей трения.

Таким образом, изобретение позволяет увеличить долговечность привода, соответственно, продлить межремонтный цикл листогибочной машины.

Составитель Л. Самохвалова

Редактор Н. Безродная
Заказ 10329/11

Техред И. Верес
Тираж 816

Корректор Г. Решетник
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