



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

ПАТЕНТ  
О П И С А Н И Е  
ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 367793

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 30.10.69 (21) 1379943/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.02.80. Бюллетень № 6

Дата опубликования описания 25.02.80

(51) М. Кл.<sup>2</sup>

G 01 N 33/34

(53) УДК 620.179  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

М. М. Дымшиц, А. Ф. Тищенко и Н. М. Янишевский

(71) Заявитель

Украинский научно-исследовательский институт целлюлозно-бумажной промышленности

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ СТЕПЕНИ ПОМОЛА БУМАЖНОЙ МАССЫ —

Изобретение относится к контрольно-измерительным приборам целлюлозно-бумажной промышленности.

Известно устройство для контроля и регулирования степени помола бумажной массы, включающее датчик, выполненный в виде емкости с сетчатым дном, следящую систему с блоком сравнения и регулятор.

Цель изобретения — обеспечение достаточной точности контроля и регулирования при одновременном сохранении свойств бумажной массы.

Достигается это тем, что устройство выполнено с подсоединяемой к массному трубопроводу дополнительной емкостью, снабженной переливом, в которую помещен датчик с приспособлением, обеспечивающим возвратно-поступательное движение датчика в дополнительной емкости.

На чертеже изображено предлагаемое устройство для контроля и регулирования степени помола бумажной массы.

Оно состоит из переливного устройства 1, которое монтируется на массном трубопроводе

2, датчика 3 с сетчатым дном 4, фотоэлектронной следящей системы 5, состоящей из U-образного манометра 6, который при помощи трубопровода 7 соединен с датчиком; на U-образном манометре 6 установлена следящая система 8, которая в зависимости от предписанной технологическим режимом степени помола бумажной массы выставляется на определенной отметке одного из плечей U-образного манометра. Кроме того, устройство имеет стержень 9 уровнемера, микропереключатель 10, контакты 11, систему 12, сообщающую датчику возвратно-поступательное движение, и регулирующее устройство 13 с блоком сравнения, откуда импульсы поступают в регулятор.

Бумажная масса поступает из трубопровода в переливное устройство и, переливаясь через его стены, поступает на слив в смесительную станцию или массный бассейн.

Через заданные интервалы времени датчик 3 погружается на определенную глубину в зону контроля переливного устройства при помощи системы 12, сообщающей датчику 3 возвратно-поступательное движение. Этим созда-

ется перепад давления в датчике, и в него начинает поступать фильтрат через сетку 4. В зависимости от степени помола бумажной массы меняется интенсивность поступления фильтрата и его количество.

Сигнал от датчика 3 может поступать в блок сравнения двумя путями: если корпус датчика 3 герметичен, то, в зависимости от степени помола бумажной массы, меняется давление в полости датчика, следовательно, изменяются показания U-образного манометра 6, и при перекрытии светового потока происходит срабатывание следящей системы 8; или в датчике 3 на определенной отметке устанавливается стержень 9 уровнемера; когда фильтрат достигнет кромки стержня, происходит замыкание системы на корпус, и срабатывает следящая система.

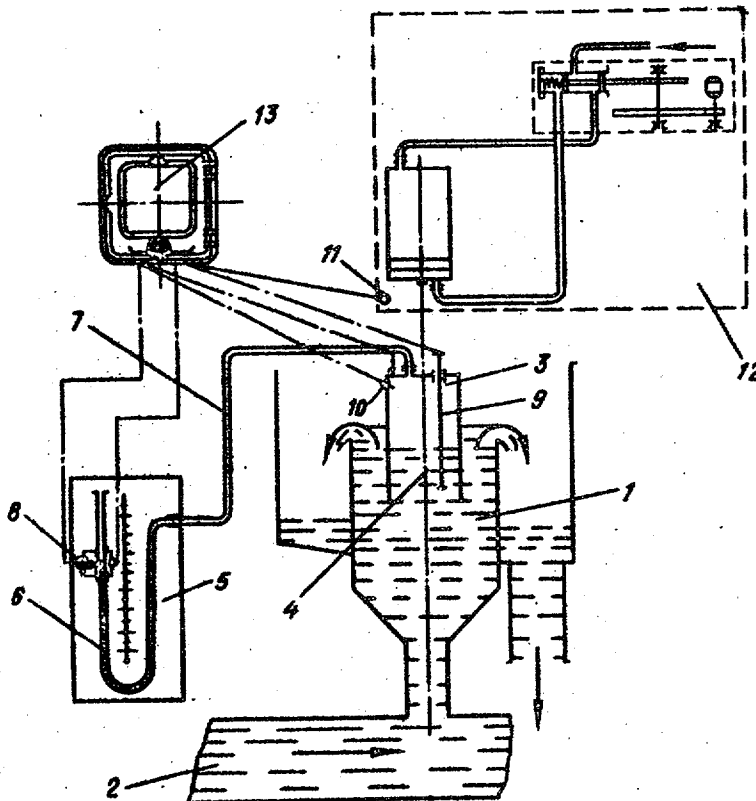
При погружении датчика в зону контроля переливного устройства и по достижении им крайнего нижнего положения при помощи микропереключателя 10 включается механизм перемещения тележки механизма печати регистрирующего устройства 13, а при перекрытии жидкостью светового потока фотоэлектронной следящей системы 5 механизм перемещения тележки печатного устройства отключается, и включается механизм печати и механизм перемещения диаграммной бумаги, после чего тележка возвращается в исходное положение.

Так как тележка механизма печати регистрирующего устройства перемещается с постоянной скоростью, то расстояние от начала шкалы до точки печати характеризует степень помола бумажной массы.

При возвращении датчика 3 в верхнее исходное положение замыкаются контакты 11, сетка 4 датчика 3 находится выше уровня массы переливного устройства 2, фильтрат из датчика вытекает через сетку, смывая при этом с сетки бумажную массу, все элементы установки приходят в исходное положение.

#### Формула изобретения

Устройство для контроля и регулирования степени помола бумажной массы, включающее датчик, выполненный в виде емкости с сетчатым дном, следящую систему с блоком сравнения и регулятор, отличающееся тем, что, с целью повышения точности контроля и регулирования при одновременном сохранении свойств бумажной массы, устройство выполнено с подсоединяемой к массному трубопроводу дополнительной емкостью, снабженной переливом, в которую помещен датчик с приспособлением, обеспечивающим возвратно-поступательное движение датчика в дополнительной емкости.



ЦНИИПИ Заказ 9586/51 Тираж 1019 Подписное

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