



a.- Todo consumo inutil de aire.

b.- Accidentes producidos por los coletazos de la manguera que se producen cuando esta se rompe.

10 c.- Dispersión de polvo que se produce en las minas, - canteras, carreteras, etc., etc., cuando se rompe la manguera.

d.- Accidentes de lesiones en los ojos que aparecen de bido a las particulas del polvo dispersado.

15 e.- Posibles accidentes derivados de la sorpresa, o - susto, ya que al romperse la conducción de aire se presenta ade más del polvo y coletazos, un estampido, siendo esto muy peligroso en lugares de trabajo, tales como minas y canteras, en los que la mayoría de las veces los trabajadores suelen estar en andamiajes.

20 f.- Tener que trasladarse desde el lugar de trabajo al final de la manguera, o bifurcación, donde suele estar la llave - de paso de aire, para cerrar la conducción, volver al lugar de la rotura y, una vez reparada, retornar a abrir la llave de paso, re gresando posteriormente al lugar de trabajo.

25 g.- El tener que cerrar la llave de paso, por lo tanto, cuando hay varias mangueras conectadas a la misma tuberia sirvien do cada una de ellas a un picador, en caso de minas, pudiendo con tinuar trabajando el resto de los picadores de la misma labor.

30 En la adjunta hoja de planos, para facilidad de la des cripción, a título de ejemplo y sin caracter limitativo alguno, - por lo tanto, se ha representado una forma preferida de realiza- ción de la válvula de seguridad que se preconiza.

La figura 1 representa una vista seccional, en alzada lateral, de una válvula montada.

35 La figura 2 representa una vista frontal de la pieza - asiento de la bola obturadora y



La figura 3 representa una vista frontal de pieza complementaria macho.

Como puede apreciarse la citada valvula adopta forma de empalme de manguera compuesto por dos piezas, una hembra (1) en -
40 la ceba la otra, macho, (2) que posee un alojamiento en el que -
juega libremente una bola (3) susceptible de ser solicitada por -
un resorte (4) dispuesto en la pieza hembra y acoplado en un ori-
ficio en cuya boca puede sentar, obturandola, la bola (3), llevan-
do en esta boca unos canales, en número y magnitud variable, (5)
45 destinados a posibilitar que el cierre no sea total. Tambien la -
pieza (2) posee canales (6) para facilitar el juego de la bola (3).

La valvula en cuestión puede intercalarse entre la máquina o generador de aire, a la distancia que se desee.

En virtud de los canales de comunicación (5) entre las
50 partes anterior y posterior a la zona de cierre, y de acuerdo con
las dimensiones de los mismos, la válvula cerrará total o parcial-
mente, según se desee.

El funcionamiento del dispositivo de que se trata es -
como sigue:

55 a.- Cuando la máquina está parada y la llave de paso -
abierta, la presión es la misma a ambos lados de la bola de cie-
rre de la válvula, estando el resorte, por lo tanto, sin fatiga -
alguna y la bola mantiene abierto el conducto de aire que habria
de circular según indica la flecha.

60 b.- Si la máquina se pone en marcha, empieza la circu-
lación del aire, pero la bola de la válvula sigue sin cerrar el -
conducto debido a que la caída de presión compensada por el resor-
te, lo que sucede naturalmente siempre que la presión de trabajo
de la máquina sea superior a un Kg/cm²., sin contar la presión at-
65 mosférica, que es el caso más general.



70 c.- Cuando se produce una rotura en la conducción de -
aire entre la máquina y la válvula de que se trata, la caída de -
presión es instantánea y lo suficiente para que el resorte, cali-
brado a la presión normal de trabajo, ceda y entonces la bola, co
mo consecuencia, cierra el paso del aire total o parcialmente, se
gún las condiciones anteriormente mencionadas.

75 Esta válvula puede ser aplicada, no solamente a aire -
sino también a fluidos gaseoso e, incluso, fluido liquido, siem-
pre que sean conducidos a presiones superiores a la de la atmósfe
ra.

Este modelo es realizable en cualesquiera tamaños, for
mas y dimensiones adecuadas, siendo susceptible de toda clase de
modificaciones de detalle, en tanto que estas no alteraren su fun
damento.

80 -:- N O T A -:-

Los puntos de invención propios y nuevos que se presen
tan para que sean objeto de este registro de patente de modelo de
utilidad en España, por veinte años, son los siguientes:

85 1º.- Válvula de seguridad para instalaciones de aire -
comprimido, caracterizada por que consta de dos piezas huecas, a
manera de empalme de manguera, una hembra en la que ceba otra, -
macho, que posee un alojamiento cilindrico en el que juega libre-
mente una bola susceptible de ser solicitada por un resorte dis-
puesto en la pieza hembra, acoplado en un orificio en cuya boca -
90 puede sentar, obturandola, la citada bola, llevando eventualmente
esta boca unos canales, en numero y magnitud variable, destinados
a posibilitar que el cierre no sea total.

2º.- "VALVULA DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES DE AIRE
COMPRIMIDO"

95 Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y

31



para los fines que se han especificado, representado en el dibujo que se acompaña.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

100

Madrid, 31 de Julio de 1.970

DOMINGO DIAZ UNGRIA

P.R.

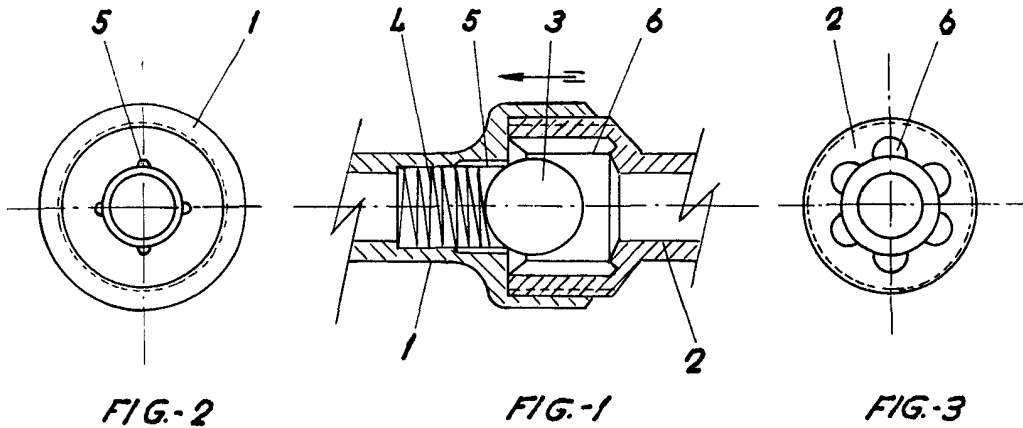


FIG.-2

FIG.-1

FIG.-3

