

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

En el desarrollo de esta tesis se hizo un estudio un problema que hay en el buen desempeño del funcionamiento de una máquina que devana hilo acrílico, el cual afecta de forma directa a la producción y al costo de mantenimiento por parte de la empresa CRISOL TEXTIL S.A. de C.V. Por consiguiente se plantearon alternativas de solución que pudieran en cierto momento solucionar el problema mencionado en el capítulo segundo. Se seleccionó la alternativa que tiene una mejor estructuración y distribución de los componentes, así como el que no tenga gasto de energía por fricción.

Se seleccionó el sistema que contiene el motor del lado izquierdo y que necesita de un cople que se conecta a la flecha donde va montado el cilindro de alimentación del hilo acrílico.

El hecho de que el sistema cuente con un cople uniendo a la flecha y al motor directamente, significa que no hay pérdidas de torque por fricción y los problemas que pudiesen surgir serían por fallas eléctricas del motor.

Por lo que toca a los cálculos, se determinaron las dimensiones mínimas que puede tener el eje que recibe la transmisión del torque que viene del motor, con el fin de establecer una medida estándar que ajuste con los demás elementos que se ensamblan en la flecha.

Los cálculos también sirven para hacer un estimado de las fuerzas que están actuando en determinado punto y que se pueden medir y predecir una falla.

Todo el trabajo de esta tesis se ve reflejado en los planos de las piezas y más que otra cosa, en los planos de ensamble que se muestran en el apéndice C, donde se puede apreciar de manera muy clara el cómo es que van montadas todas y cada una de las piezas del ensamble: las piezas que se sacan por catálogo y las piezas que se deben de fabricar ya que no hay una medida estándar de ellas o simplemente son un diseño especial.

Por otra parte, esta modificación es muy atractiva de realizar, ya que el costo de producción, la cantidad de producción, con el gasto de energía eléctrica y la mano de obra, resulta más económico que la máquina que actualmente existe en funcionamiento.