

1. Ismertesse a flexibilis nyomtatott huzalozások alkalmazási területeit és a fedőréteg szerepét!

- ahol fontos az alacsony ár: számológépek, műszerfalak, billentyűzetek
- hordozható készülékek: discman, kamera, mobilok stb.

Bővebben lásd 5.a labor anyagát

A fedőréteg a rézréteg tapadását és a hordozó hajlíthatósági tulajdonságait javítja (védelem a hajlításkor).

2. Csoportosítsa a flexibilis nyomtatott huzalozásokat a felhasználás során fellépő hajlítási igénybevétel szerint!

- dinamikus hajlítás: több 100.000 hajlítást kell elviselni (pl. HDD olvasófeje)
- flexibilis összeköttetés: több 1.000 hajlítást kell elviselni (pl. laptop monitorja)
- bend-to-fit: összeszereléskor hajlítják csak meg, és úgy is marad (pl. digitális kamera)

3. Milyen esetekben alkalmazunk szelektív forrasztási eljárásokat? Mit értünk transzmissziós lézeres forrasztás alatt?

Szelektív forrasztás akkor használatos, amikor szükség van az áramkörökön néhány kötés (utólagos) egyedi létrehozására. Ilyenek például: kábelek, csatlakozók, spec. kontrakciójú, magas hőmérsékletet nem igénylő alkatrészek beforrasztása, hőmérsékletérzékeny alkatrészek.

Transzmissziós forrasztás: a forrasztóanyag hordozón keresztül történő melegítése. Esetünkben a forrasztóanyag a poliimid és a merev hordozó között van, a poliimidet melegítve forrasztunk, így hozzuk létre a merev-flexibilis csatlakozást

4. Írjon programot, mellyel egy 1cm oldalhosszúságú négyzet négy sarkában 0.5-0.5 másodpercig világít a lézerrel!

\$n: laser

7 //shutter nyitása

%w 0.5 //vár fél másodpercet

8 //shutter zárása

\$e: laser

\$n: betmen //szubrutin kezdete

\$r: laser //szubrutin hívása

+0+10 //elmozdul felfele 10mm-t

\$r: laser

+10+0 //elmozdul jobbra 10mm-t

\$r: laser

+0-10 //elmozdul lefele 10mm-t

\$r: laser

-10+0 //elmozdul balra 10mm-t

\$e: betmen //szubrutin vége