

Popis

Zařízení je navrženo jako jednoúčelová automatická linka pro vysekávání kroužků z velmi tenké membrány a jejich navařování pomocí ultrazvuku do dvou různých plastových součástí - na špičku pláště (Jacket) a na víčko (Guiding Lid).

Požadovaný tvar membrány je vystřižen, přenesen na plastový díl a následně ultrazvukem přivařen. Dále je provedena kontrola těsnosti svařence součásti s membránou. Jednotlivé díly jsou do stroje dávkovány pomocí vibračních podavačů, pohybují se na otočném karuselu a manipulaci s nimi provádí robot.

Operátor zvolí program, v závislosti na tom, jaký výrobek má být vyráběn, zajišťuje dostatečné množství fólie a součástí a na konci procesu odebrává zásobníky s hotovými výrobky. Výrobky „Jacket“ vyjíždí ze stroje uložené v paletkách, výrobky „Guiding Lid“ jsou vkládány robotem neuspořádaně do krabičky. Neshodné výrobky jsou umísťovány do zvláštního boxu.



Fakta a zajímavosti:

- Zařízení je určeno pro práci v čistých prostorech zdravotnické výroby.
- Základem zařízení je rám z ocelových profilů usazený na stavitelných nohách a eloxovaná základní deska z AL slitiny.
- Otevírací ochranné kryty z průhledného plastu s bezpečnostními zámky v rámu z hliníkových profilů.
- Montáž výrobku probíhá na montážním karuselu, se kterým spolupracují další stanoviště.
- Robot provádí odebrání dílů z vibračních lišt, vkládání dílů do karuselu, vykládání shodných výrobků z karuselu a jejich ukládání do paletek nebo krabičky, případně neshodných kusů do zvláštního boxu.
- Robotická ruka je pro uchopování vybavena pneumatickou manipulační přísavkou.
- Plastové díly vstupují do zařízení pomocí vibračních zásobníků.
- Punching station slouží pro vystřížení kroužků z velmi tenké membrány (10 mikrometrů) z pásu na návinu. Pro každý z výrobků se používá jiný typ membrány. Vystřihované kroužky mají průměr 2,6mm a 5,6mm.
- Po vystřížení jsou kroužky uchopeny vakuovou přísavkou a přeneseny na plastovou součást k přivaření.
- Kroužky jsou s plastovou součástí svařeny ultrazvukem. Svařovací parametry jsou uloženy v jednotlivých recepturách.
- Leak test station - zkušební stanice těsnosti membrány. Pro snímání tlaku slouží diferenční tlakový snímač s malým rozsahem, ale s velkou tlakovou odolností - možnost měřit malé úniky při vyšších tlacích
- Manipulátor výrobků „Jacket“ odebrá díly z karuselu a obrací je do polohy vhodné pro odebrání robotem a uložení do paletek.
- Pásový dopravník paletek pro výrobky „Jacket“.
- Pracovní cyklus stroje je 4 sekundy.



Základní technická data

| | |
|-----------|-----------------------------|
| Délka: | 2000 mm |
| Šířka: | 850 mm |
| Výška: | 1950 mm |
| Hmotnost: | 554 kg |
| Napájení: | 3 NPE 400/230V AC 50Hz TN-S |