

ÖZET
BİR BAĞLANTI BİRİMİ İÇİN MUHAFAZA

5 Bir bağlantı birimi, özellikle bir elektronik birim için, en az bir birinci konnektörü (2a) ve birinci konnektörün (2a) bir birinci takma eksenini (4a) bulanan muhafazadır (1), burada muhafaza (1) bir birinci şeride (6a) sahiptir, burada birinci şeridin (6a) bir birinci boyuna eksenini (8a), birinci konnektörün (2a) birinci takma eksenini (4a) ile bir birinci uzaysal düzleme (10a) düzenlenmiştir.

İSTEMLER

1. Bir elektronik birim veya pnömatik birim olarak uygulanan bir bağlantı birimi için, en az bir birinci konnektörü (2a) ve birinci konnektörün (2a) bir birinci takma eksenini (4a) bulunan muhafaza (1) olup, özelliği muhafazanın (1), muhafaza yüzeyinin (1a) içinde veya üzerinde, muhafaza (1) ile tek parça halinde birbirine bağlanan bir birinci şeride (6a) sahip olmasıdır, burada birinci şerit (6a), muhafaza yüzeyinden (1a) farklı bir yüzey yapısına sahiptir ve/veya birinci şerit (6a), muhafaza yüzeyi (1a) karşısında daha derine veya daha yükseğe düzenlenmiştir ve burada birinci şeridin (6a) bir birinci boyuna eksenini (8a), birinci konnektörün (2a) birinci takma eksenini (4a) ile bir birinci uzaysal düzleme (10a) düzenlenmiştir, burada birinci şerit (6a), birinci konnektörden (2a) başlayarak, muhafaza yüzeyine (1a) düzenlenmiştir.
2. İstem 1'e göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği muhafazanın (1), bir ikinci takma eksenini (4b) bulunan en az bir ikinci konnektöre (2b) ve bir ikinci şeride (6b) sahip olması ile karakterize edilmesidir, burada ikinci şeridin (6b) bir ikinci boyuna eksenini (8b), ikinci konnektörün (2b) ikinci takma eksenini (4b) ile bir ikinci uzaysal düzleme (10b) düzenlenmiştir.
3. İstem 1 veya 2'ye göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği muhafazanın (1), bir üçüncü takma eksenini (4c) bulunan en az bir üçüncü konnektöre (2c) ve bir üçüncü şeride (6c) sahip olması ile karakterize edilmesidir, burada üçüncü şeridin (6c) bir üçüncü boyuna eksenini (8c), üçüncü konnektörün (2c) üçüncü takma eksenini (4c) ile bir üçüncü uzaysal düzleme (10c) düzenlenmiştir.
4. İstem 1 ila 3'ten birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6b, 6c), muhafaza yüzeyinden (1a) farklı bir yüzey yapısına sahip olması ile karakterize edilmesidir.
5. İstem 4'e göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6b, 6c), muhafaza yüzeyi (1a) karşısında, özellikle derinlik (t) kadar, daha derine düzenlenmiş olması ile karakterize edilmesidir.

6. İstem 4 ila 5'e göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6b, 6c), muhafaza yüzeyi (1a) karşısında, özellikle yüksek (h) kadar, daha yükseğe düzenlenmiş olması ile karakterize edilmesidir.
- 5 7. Yukarıdaki istemlerden birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c) bir etiketlemeye (12) sahip olması ile karakterize edilmesidir.
- 10 8. Yukarıdaki istemlerden birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c) birbirine paralel düzenlenmiş olması ile karakterize edilmesidir.
- 15 9. Yukarıdaki istemlerden birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c), birinci, ikinci ve/veya üçüncü takma eksenine (4a, 4b, 4c) dikey düzenlenmiş olması ile karakterize edilmesidir.
- 20 10. Yukarıdaki istemlerden birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c), ikinci ve/veya üçüncü konnektörden (2a, 2b, 2c) başlayarak muhafaza yüzeyinin (1a) bir gövde kenarına (1b) kadar düzenlenmiş olması ile karakterize edilmesidir.
- 25 11. Yukarıdaki istemlerden birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c) genişliğinin (b1, b2, b3) maksimum, birinci, ikinci ve/veya üçüncü konnektörün (2a, 2b, 2c) genişliğine (B1, B2, B3) denk olması ile karakterize edilmesidir.
- 30 12. Yukarıdaki istemlerden birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c) aynı genişliğe (b1, b2, b3) sahip olması ile karakterize edilmesidir.
- 35 13. İstem 11 veya 12'ye göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c) genişliğinin (b1, b2, b3) maksimum, birinci, ikinci ve/veya üçüncü konnektörün (2a, 2b, 2c) en küçük genişliğine (B1, B2, B3) denk olması ile karakterize edilmesidir.

14. Yukarıdaki istemlerden birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c), konnektör (2a, 2b, 2c) sayısı daha yüksek olan muhafaza tarafına (1c) dikey düzenlenmiş olması ile karakterize edilmesidir.
15. Yukarıdaki istemlerden birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c), birinci, ikinci ve/veya üçüncü konnektör (2a, 2b, 2c) genişliğinin (B1, B2, B3) daha büyük olduğu muhafaza tarafına (1c) dikey düzenlenmiş olması ile karakterize edilmesidir.
16. Yukarıdaki istemlerden birine göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin (6a, 6b, 6c), en uzun muhafaza tarafına (1c) paralel düzenlenmiş olması ile karakterize edilmesidir.
17. İstem 1'e göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci şeridin (2a), asimetrik şekilde, muhafazanın (1) üzerine düzenlenmiş olması ile karakterize edilmesidir.
18. İstem 17'ye göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği birinci şeridin (2a), muhafaza yüzeyinin (1a) en az bir gövde kenarından (1b) bir mesafeye (d) sahip olması ile karakterize edilmesidir.
19. İstem 18'e göre bir bağlantı birimi için muhafaza (1) olup, özelliği mesafenin (d), birinci şeridin (2a) genişliğine (b1) denk olması ile karakterize edilmesidir.

TARİFNAME

BİR BAĞLANTI BİRİMİ İÇİN MUHAFAZA

5 Buluş, bir bağlantı birimi, özellikle bir elektronik birim için olan, en az bir birinci konnektörü ve birinci konnektörün bir birinci takma eksenine bulunan bir muhafaza ile ilgilidir.

10 Bilinen elektronik birimler, elektronik birimlerin sensörlere, aktüatörlere ve/veya gösterge sistemlerine bağlanması için bir veya daha fazla konnektöre sahiptir. Konnektörler çoğu zaman işaretlenmiş olmamaktadır, böylece aynı türde olan konnektörlerde, bir elektronik birime yanlış bir bağlantı önlenememektedir.

15 Bu nedenle, mevcut buluşa, bir elektronik birim için olan, onda kolay ve uygun maliyetli araçlar ile, konnektörün, bir bağlantı organının doğru karşı parçasına bağlanma olanağının kolaylaştırılmış ve/veya iyileştirilmiş olduğu bir muhafazanın yaratılması görevi temel teşkil etmektedir.

20 DE29704288U1 numaralı yayın, elektriksel konnektörlerin ve dişi konnektör şeritlerinin bağlantısının işaretlenmesi için bir işaretleme aracı ile ilgilidir. İşaretleme aracı, muhafaza tarafındaki ilgili bağlantılar veya konnektörün üst tarafına komşu işaretleme çizgileri veya farklı renkli, büyüklükte veya pozisyonda işaretleme noktaları ile kodlama şeritleri olarak teşekkül edilmiş olabilmektedir. Burada kodlama şeritleri, tek bir konnektörün ilgili pinini işaretlemektedir. Kodlama şeridi böylece sadece ve tek başına, münferit konnektörün münferit pininin donanımına ilişkin bir açıklama vermektedir.

25 EP1464880A1 birbirine sıralanmış birden fazla çok yollu valfi, çok yollu valflere havanın sevk edilmesi ve tahliye edilmesi için ortak bir iç besleme kanalını ve ortak bir hava tahliye kanalını ve çok yollu valflerin elektrik ve/veya pnömatik kaynaklarına bağlanması için bir bağlantı birimini kapsayan bir pnömatik valf birimini tarif etmektedir, 30 burada söz konusu bağlantı biriminin muhafazasına en azından harf, sembol ve/veya işaret olarak teşekkül edilmiş olan bir kesintisiz açıklığa sahip olan bir etiketleme alanı öngörülmüştür, burada söz konusu açıklık, atık havanın atmosfere tahliye edilmesi için olan en az bir hava tahliye kanalı ile bağlantı halindedir.

35 Bu görev, İstem 1'in özellikleri ile çözümlenmektedir. Buluşun çözümü için, muhafaza

bir birinci şeride sahiptir, burada birinci şeridin bir birinci boyuna eksenini, birinci konnektörün birinci takma eksenini ile bir uzaysal düzleme düzenlenmiştir. Buluşun avantajı, örneğin bir veri ana yolu bağlantısı, bir sensör, bir aktüatör ve/veya bir gösterge sistemi gibi ilgili bağlantı organı için "doğru" konnektörün bulunmasının, birinci şerit ile önemli ölçüde iyileştiriliyor olmasıdır ve birinci şeridin yöneltiminin veya uzantısının, konnektöre bağlanacak bağlantı organının hareket istikametini veriyor olmasıdır ve böylece bir doğru bağlantının kolaylaştırılıyor olmasıdır veya sağlanıyor olmasıdır. Birinci şerit konnektörün yerleştirilme düzeninin optik olarak algılanmasını kolaylaştırmaktadır ve konnektörü bağlantı organı ile birbirine bağlamak isteyen, kumanda eden kişiyi, hızlı şekilde ve doğrudan "doğru" konnektöre yönlendirmektedir.

Bir diğer avantaj, birinci şeridin, uygun maliyetle, elektronik birimin muhafazasının yüzeyinin içine veya üzerine takılıyor olmasıdır. Bilhassa birinci şerit, muhafazanın yüzeyinin içine entegre edilmiştir ve böylece muhafaza ile birbirine tek parça halinde bağlanmıştır. Bu sayede, birinci şerit için ilave bir bileşen gerekli değildir. İstem 2'ye göre olan bir ileri tasarıma göre, muhafazanın en azından bir ikinci takma eksenini bulunan bir ikinci konnektöre ve bir ikinci şeride sahip olması öngörülmüştür, burada ikinci şeridin bir ikinci boyuna eksenini, ikinci konnektörün ikinci takma eksenini ile bir uzaysal düzleme düzenlenmiştir. Bu ileri tasarımın avantajı, kumanda eden kişinin, ikinci konnektörde de, ikinci şerit yardımıyla, kolay, hızlı ve doğrudan bulabilmesi ve ilgili bağlantı organına doğru takabilmesidir. Aynı şekilde avantajlı biçimde, ikinci şerit, uygun maliyetle, elektronik birimin muhafazasının yüzeyinin içine veya üzerine takılabilmektedir veya muhafazanın yüzeyinin içine entegre edilebilmektedir, böylece ikinci şerit için ilave bir bileşen gerekli olmamaktadır.

İstem 3'e göre olan bir ileri tasarıma göre, muhafazanın en azından bir üçüncü takma eksenini bulunan bir üçüncü konnektöre ve bir üçüncü şeride sahip olması öngörülmüştür, burada üçüncü şeridin bir üçüncü boyuna eksenini, üçüncü konnektörün üçüncü takma eksenini ile bir uzaysal düzleme düzenlenmiştir. Bu ileri tasarımın avantajı, kumanda eden kişinin, üçüncü konnektörde de, üçüncü şerit yardımıyla, kolay, hızlı ve doğrudan bulabilmesi ve ilgili bağlantı organına doğru takabilmesidir. Aynı şekilde avantajlı biçimde, üçüncü şerit, uygun maliyetle, elektronik birimin muhafazasının yüzeyinin içine veya üzerine takılabilmektedir veya muhafazanın yüzeyinin içine

entegre edilebilmektedir, böylece üçüncü şerit için ilave bir bileşen gerekli olmamaktadır.

İstem 4'e göre olan bir ileri tasarıma göre, ikinci ve/veya üçüncü şeridin, muhafaza yüzeyinden farklı olan bir yüzey yapısına sahip olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, ilgili şeridin, elektronik birimin muhafaza yüzeyi karşısında - özellikle optik - algılanabilirliğinin artırılmış olmasıdır. Şeridin veya ilgili şeritlerin yüzey yapısı, buluşun özel bir tasarımında, muhafaza yüzeyinden daha düz uygulanabilir, bu ise şeridin, muhafaza yüzeyinin Rz veya Ra değeri karşısında daha düşük bir Rz veya Ra değerine denk olur. Diğer yandan, şeridin yüzey yapısının, muhafaza yüzeyinden daha pürüzlü tasarlanması da mümkündür, bu ise şeridin, muhafaza yüzeyinin Rz veya Ra değerine nazaran daha yüksek bir Rz veya Ra değerine denk olur.

İstem 5'e göre olan bir ileri tasarıma göre, şeridin, muhafaza yüzeyi karşısında daha derine düzenlenmiş olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, şeridin daha derine düzenlenmesi ile, şeridin, diğer muhafaza yüzeyi karşısında optik algılanabilirliğinin belirgin derecede artırılmış olmasıdır. Buluşa göre olan tertibatın bir diğer avantajı, şeridin, muhafaza yüzeyi karşısında daha derinleştirilmesinin, hissedilebilir veya dokunulabilir bir algıyı da yaratıyor olmasıdır. Bu, muhafazanın bir taşıtın içine zor ulaşılabilir montaj yerlerinde, konnektörün, bağlantı organının bir karşı parçasına bağlanmasını kolaylaştırabilmektedir ve daha güvenli hale getirebilmektedir.

İstem 6'ya göre olan bir ileri tasarıma göre, şeridin, muhafaza yüzeyi karşısında daha yükseğe düzenlenmiş olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, şeridin yükseltilmesi ile, şeridin, diğer muhafaza yüzeyi karşısında optik algılanabilirliğinin belirgin derecede artırılmış olmasıdır. Buluşa göre olan tertibatın bir diğer avantajı, şeridin, muhafaza yüzeyi karşısında yükseltilmesinin, hissedilebilir veya dokunulabilir bir algıyı da yaratıyor olmasıdır. Bu, muhafazanın bir taşıtın içine zor ulaşılabilir montaj yerlerinde, konnektörün, bağlantı organının bir karşı parçasına bağlanmasını kolaylaştırabilmektedir ve daha güvenli hale getirebilmektedir.

İstem 7'ye göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin, bir etiketlemeye sahip olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, etiketlemenin ilgili şeridin veya şeritlerin içine düzenlenmesinin, etiketlemenin bulunabilirliğini ve görülebilirliğini belirgin ölçüde artırıyor ve öne çıkartıyor olmasıdır. Etiketleme özellikle

avantajlı biçimde ilgili konnektörün işlevinin adını veya da üreticiye ilişkin bilgileri ihtiva edebilmektedir. Buluşun özel bir uygulama şeklinde, birinci, ikinci ve/veya üçüncü konnektör için, uygun maliyetle seri üretim ürünü olarak üretilebilen, aynı olan bir konnektör kullanılabilmektedir, zira ilgili konnektörün yanlış bağlanması, şerit veya şeritler ve şeritlerin içindeki veya üzerindeki etiketleme ile en büyük ölçüde önlenmektedir.

Daha derine düzenlenen bir şeridin özel bir uygulama şeklinde, etiketleme, şerit yüzeyi karşısında örneğin maksimum muhafaza yüzeyinin sonuna kadar daha yükseğe düzenlenebilmektedir. Bu, etiketlemenin ve şeritin görülebilirliğini ve hissedilebilirliğini ve böylece algılanabilirliğini arttırmaktadır ve etiketlemeyi, aşınmaya ve dış etkiyle hasara karşı korumaktadır.

İstem 8'e göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin, birbirine paralel düzenlenmiş olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, ilgili konnektörlerin bağlantı organlarının bütün karşı parçalarının aynı takma istikametine sahip olmasıdır ve bunun kolayca görülebiliyor olmasıdır.

İstem 9'a göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin, birinci, ikinci ve/veya üçüncü takma eksenine dikey düzenlenmiş olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, bir konnektörün takma eksenini ona dikey yöneltmiş olduğu bir şeridin de muhafaza yüzeyinin üzerine düzenlenebiliyor olmasıdır.

İstem 10'a göre olan bir ileri tasarıma göre, ikinci ve/veya üçüncü şeridin, ikinci ve/veya üçüncü konnektörden başlayarak, muhafaza yüzeyinin bir gövde kenarına kadar düzenlenmiş olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, ilgili şeridin, kendi uzantısında, muhafazanın bütün uzunluğunu tamamen kullanıyor olmasıdır ve ilgili konnektörden muhafaza yüzeyinin gövde kenarına kadar uzanıyor olmasıdır, bu ise şeridin görülebilirliğini arttırmaktadır.

30

İstem 11'e göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin genişliğinin (b1, b2, b3) maksimum, birinci, ikinci ve/veya üçüncü konnektörün genişliğine (B1, B2, B3) denk olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, şeridin genişliğinden, atanmış olan konnektörün genişliğinin ve bunun tam tersinin çıkarımı

yapılabilir olmasıdır, bu ise atanmış olan konnektörün, ilgili şerit ile görülebilirliğini kolaylaştırmaktadır.

İstem 12'ye göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin, aynı genişliğe (b1, b2, b3) sahip olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, şeritlerin bulunabilirliğinin artırılıyor olmasıdır. Münferit şeritlerin aynı genişliği, ilgili konnektörlerin aynı işlevine de işaret edebilmektedir. Bir diğer avantaj, hiçbir şeridin, bir veya daha fazla başka şerit karşısında, bir başka genişlik ile sahip olduğu önem bakımından öne çıkartılmıyor, yani daha geniş olmuyor veya geriye doğru itilmiyor, yani daha dar olmuyor olmasıdır. Yine de atanmış olan bir şerit ile, bütün konnektörlerin kolay ve hızlı bulunabilirliği sağlanmıştır, böylece hiçbir konnektörün kontaklanması yanlışlıkla unutulmayacaktır.

İstem 13'e göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin genişliğinin (b1, b2, b3) maksimum, birinci, ikinci ve/veya üçüncü konnektörün en küçük genişliğine (B1, B2, B3) denk olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, münferit şeritlerin arsında yeterli muhafaza yüzeyinin kalıyor olmasıdır, bu ise münferit şeritlerin görülebilirliğini ve ayırt edilebilirliğini iyileştirmektedir.

İstem 14'e göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin, konnektör sayısının daha yüksek olduğu muhafaza tarafına dikey düzenlenmiş olması öngörülmüştür. Bu tasarımın avantajı, şeridin veya şeritlerin, en yüksek konnektör sayısına sahip muhafaza tarafındaki konnektörlerden başlıyor olmasıdır, bu ise muhafaza yüzeyinin üzerinde daha yüksek veya mümkün olan en yüksek şerit sayısına izin vermektedir. Böylece atanan şeritler ile konnektörlerin daha yüksek bir görülebilirliğine olanak sağlanmaktadır.

İstem 15'e göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin, birinci, ikinci ve/veya üçüncü konnektör genişliğinin (B1, B2, B3) en büyük olduğu muhafaza tarafına (1c) dikey düzenlenmiş olması öngörülmüştür. İleri tasarımın avantajı, daha geniş konnektörlerin, atanan şeritlerin daha büyük bir genişliğe sahip olmasına izin veriyor olmasıdır, burada daha geniş olan bir şerit daha iyi görülebilmektedir ve etiketleme, daha geniş olan bir şeridin içine daha iyi düzenlenebilmektedir.

İstem 16'ya göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin, en

uzun muhafaza tarafına paralel düzenlenmiş olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, ilgili şeridin veya şeritlerin mümkün olduğunca büyük bir uzunluğa sahip olmasıdır, bu ise görülebilirliği arttırmaktadır ve şeridin içine bir etiketlemenin yerleştirilmesini kolaylaştırmaktadır ve iyileştirmektedir.

5

İstem 17'ye göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci şeridin, asimetrik şekilde, muhafazanın üzerine düzenlenmiş olması öngörülmüştür. Çoğunlukla konnektörler, neredeyse bütün muhafaza genişliği boyunca uzanan çok büyük bir genişliğe sahip olmaktadır. Bu ileri tasarımın avantajı, birinci şeridin, birinci konnektörün genişliğinden daha küçük olmasıdır, bundan dolayı birinci şerit, muhafaza yüzeyinin sadece bir kısmında yer kaplamaktadır veya doldurmaktadır ve böylece kendisini belirgin şekilde muhafaza yüzeyinden sınırlandırmaktadır, bu ise birinci şeridin görülebilirliğini arttırmaktadır ve iyileştirmektedir.

15

İstem 18'e göre olan bir ileri tasarıma göre, birinci şeridin, muhafaza yüzeyinin gövde kenarlarından bir mesafeye (d) sahip olması öngörülmüştür. Bu ileri tasarımın avantajı, birinci şeridin, muhafazanın kenar kenarlarından tanımlı olan ve aynı kalan bir mesafeye sahip olmasıdır, bu ise, birinci şeridin, muhafaza yüzeyi karşısında görülebilirliğini ve ayırt edilme kuvvetini arttırmaktadır ve iyileştirmektedir.

20

İstem 19'a göre olan bir ileri tasarıma göre, mesafenin (d), birinci şeridin genişliğine (b1) denk olması öngörülmüştür. İleri tasarımın avantajı, şeridin, muhafaza yüzeyinin üzerinde görünebilirliğinin, önceden belirlenmiş olan bu mesafe ile iyileştirilmiş olmasıdır.

25

Buluş, bir elektronik birimin muhafaza yüzeyinin üzerinde bir birinci, ikinci ve/veya üçüncü şeridin kullanılması ile sınırlı değildir, bilakis uygun bir sayıda konnektörde mümkün olan bir dördüncü, beşinci, altıncı vs. şerit için de benzer şekilde geçerlidir. Buluşa göre olan ileri tasarımları uygun şekilde bu mümkün olan diğer şeritler için de geçerlidir.

30

Buluş, ayrıca, örneğin fren valfleri veya fren modülatörleri gibi pnömatik birimler için olan muhafazalarda da kullanılabilmektedir. Burada, konnektörler, pnömatik konnektör olarak uygulanmıştır, burada ilgili şeritler, ilgili pnömatik konnektörü ve onun takma istikametini işaretlemektedir. Bunun dışında, buluşa göre olan şeritlerin uygulamaları ve

35

varyasyonları, pnömatik birim olarak uygulanan, uygun teşekkül edilen bir muhafazası bulunan bir bağlantı birimine benzer şekilde aktarılabilmektedir.

Buluşa ait uygulama örnekleri ve diğer avantajlar, aşağıdaki şekiller ile bağlantılı olarak açıklanmaktadır, onlarda şunlar gösterilmektedir:

- 5 Şekil 1 - üç şeridi olan muhafazanın üstten görünüşü,
- Şekil 2a - muhafazanın kesit gösterimi,
- Şekil 2b - muhafazanın kesit gösterimi,
- Şekil 3 - bir şeridi olan muhafaza,
- 10 Şekil 4 - bir şeridi olan muhafazanın yandan görünümü,
- Şekil 5 - iki şeridi ve iki konnektörü olan muhafazanın üstten görünüşü,
- Şekil 6 - iki şeridi ve dört konnektörü olan muhafazanın üstten görünüşü,
- Şekil 7 - iki şeridi ve üç konnektörü olan muhafazanın üstten görünüşü,
- Şekil 8 - iki şeridi ve iki geniş konnektörü ve iki dar konnektörü olan muhafazanın
- 15 üstten görünüşü.

Şekil 1 bir bağlantı birimi için olan bir muhafazayı (1) göstermektedir. Bağlantı birimi elektronik birim olarak veya pnömatik birim olarak teşekkül edilmiş olabilmektedir. Muhafaza (1), bir birinci takma eksen (4a) bulunan bir birinci konnektöre (2a), bir ikinci takma eksen (4b) bulunan bir ikinci konnektöre (2b) ve bir üçüncü takma eksen (4c) bulunan bir üçüncü konnektöre (4b) sahiptir. İkinci konnektör (2b) veya ikinci takma eksen (4b), bu uygulama örneğinde, birinci konnektöre (2a) veya birinci takma eksenine (4a) dikey ve üçüncü konnektöre (2c) veya üçüncü takma eksenine (4c) dikey ve muhafaza yüzeyine (1a) dikey düzenlenmiştir.

- 20 Bir birinci şeridin (6a) bir birinci boyuna eksen (8a), birinci takma eksenine (4a) paralel düzenlenmiştir, burada bunlar, birbirine, gösterilmeyen, önceden belirlenmiş olan bir mesafeye sahiptir, böylece birinci takma eksen (4a) ile birinci boyuna eksen (8a) bir birinci uzaysal düzlemi (10a) oluşturmaktadır.

- 30 Birinci boyuna eksen (8a), muhafaza yüzeyi (1a) bölgesine düzenlenen ve muhafaza tarafından (1c) kısmen daha da devam ettirilen birinci şeridin (6a) orta eksenini oluşturmaktadır. Birinci şerit (6a), muhafaza tarafından (1c) başlayarak, konnektöre (2a), birinci boyuna eksen (8a) istikametine doğru, gövde kenarına (1b) veya karşıdaki muhafaza tarafının (1c) muhafaza tarafına (1c) kadar düzenlenmiştir. Birinci şerit (6a)
- 35 bir etiketlemeye (12) veya bir etiketleme (12) için olan bir alana sahiptir. Etiketleme

(12), birinci şeridin (6a) bir kısmına düzenlenmiş olabilmektedir veya birinci şeridin (6a) bütün uzunluğu boyunca teşekkül edilmiş olabilmektedir. Gövde kenarı (1b), muhafaza yüzeyinin (1a) düzlemi ile muhafaza tarafının (1c) düzleminin kesişme doğrusu tarafından oluşturulmaktadır, burada gövde kenarı (1b) bir eğrilik yarıçapına sahip olabilmektedir. Birinci şerit (6a), birinci konnektörün (2a) genişliğinden (B1) daha küçük veya onunla aynı olan bir genişliğe (b1) sahiptir.

İkinci konnektörün (2b) orta eksenini oluşturan takma eksen (4b), ikinci şeridin (6b) ikinci boyuna eksenine (8b) dikey yöneltilmiştir, böylece bu iki eksen (4b, 8b) tarafından bir ikinci uzaysal düzlem (10b) oluşturulmaktadır. İkinci şerit (6b) de bir etiketlemeye (12) sahiptir. İkinci şerit (6b), muhafaza yüzeyinin (1a) üzerine düzenlenen ikinci konnektörden (2b) başlayarak, muhafazanın (1) bir gövde kenarına (1b) kadar teşekkül edilmiş ve kısmen muhafaza tarafına (1c) devam ettirilmiştir. İkinci şeridin (6b) genişliği (b2), ikinci konnektörün (2b) genişliğinden (B2) daha küçüktür veya onunla aynıdır.

Üçüncü konnektör (2c), birinci konnektör (2a) ile aynı muhafaza tarafına (1c) düzenlenmiştir. Üçüncü konnektörün (2c) üçüncü takma eksen (4c), birinci konnektörün (2a) birinci takma eksenine (4a) paralel düzenlenmiştir. Aynı şekilde, üçüncü takma eksen (4c), üçüncü şeridin (6c) üçüncü takma eksenine (8c) paralel düzenlenmiştir, burada da iki eksen (4c ve 8c) arasında önceden belirlenen bir mesafe mevcuttur, böylece üçüncü takma eksen (4c) ile üçüncü boyuna eksen (8c) bir üçüncü uzaysal düzlemi (10c) oluşturmaktadır. Üçüncü şerit (6c) içerisindeki etiketleme (12), muhafaza yüzeyinin (1a) üzerinde, üçüncü şerit (6c) ile yaklaşık aynı uzunluğa sahiptir.

Hem birinci şerit (6a), ikinci şerit (6b) hem de üçüncü şerit (6c), muhafaza yüzeyi (1a) karşısında, derinlik (t) kadar daha derine düzenlenmiştir. Aynı şekilde, birinci şeridin (6a), ikinci şeridin (6b) ve üçüncü şeridin (6c) muhafaza tarafındaki (1c) uzatması, muhafaza tarafının (1c) yüzeyi karşısında, derinlik (t) kadar daha derine düzenlenmiştir. Birinci şeridin (6a), ikinci şeridin (6b) ve/veya üçüncü şeridin (6c) her birisinin, muhafaza yüzeyi (1a) veya muhafaza tarafının (1c) yüzeyi karşısında, farklı bir derinlik (t) ile düzenlenmesi veya derinliğin (t) sıfır değerine düşürülmesi de elbette mümkündür. Birinci şeridin (6a), ikinci şeridin (6b) ve/veya üçüncü şeridin (6c) yüzey yapısı, tercihen, muhafaza yüzeyinden (1a) ve/veya muhafaza tarafının (1c) yüzeyinden farklı bir yüzey yapısına, özellikle daha yüksek veya daha düşük bir pürüzlülüğe sahiptir.

Şekil 2a, birinci uzaysal düzlem (10a) bölgesinde Şekil 1'deki muhafazanın (1) içinden geçen bir kesit gösterimini göstermektedir. Burada, birinci takma eksen (4a) ile birinci boyuna eksen (8a), birbirine önceden belirlenmiş bir yükseklik farkına veya mesafeye sahip olduğu ve birbirine paralel düzenlendiği, belirgin şekilde görülmektedir. Birinci şerit (6a), muhafazanın (1) muhafaza yüzeyi (1a) karşısında derinlik (t) kadar daha derine düzenlenmiştir. Birinci şerit (6a) içerisindeki etiketleme (12), etiketlemenin hasarlara veya benzerlerine karşı daha iyi korunması için, muhafaza yüzeyi (1a) karşısında, etiketleme derinliği (t12) kadar daha derine düzenlenmiştir. Birinci şeridin (6a) bir kısmı, muhafaza tarafında (1c) gövde kenarının (1b) üzerinden devam ettirilmiştir. Birinci şerit (6a), muhafaza tarafında (1c) da, muhafaza tarafının (1c) yüzeyi karşısında bir derinliğe (t) sahiptir. Etiketlemenin (12), muhafaza tarafında (1c) birinci şerit (6a) bölgesine düzenlenmesi de mümkündür.

Şekil 2b, ikinci uzaysal düzlem (10b) boyunca Şekil 1'deki muhafazanın (1) içinden geçen bir kesit gösterimini göstermektedir. İkinci şeridin (6b) ikinci boyuna eksen (8b), ikinci konnektörün (2b) ikinci takma eksenine (4b) dikey yöneltmiştir, böylece bu iki eksen (4b, 8b) bir ikinci uzaysal düzlemi (10b) oluşturmaktadır. İkinci şerit (6b), muhafazanın (1) muhafaza yüzeyi (1a) karşısında derinlik (t) kadar daha derine düzenlenmiştir. Bu durumda da, ikinci şeridin (6b) bir kısmı, muhafaza tarafı (1c) boyunca gövde kenarının (1b) üzerinden devam ettirilmektedir, burada ikinci şerit (6b) de, muhafaza tarafı (1c) bölgesinde, muhafaza tarafının (1c) yüzeyi karşısında derinlik (t) kadar daha derine düzenlenmiştir. Etiketleme (12), ikinci şeridin (6b) yüzeyinin sadece bir kısmını doldurmaktadır ve muhafaza yüzeyi (1a) karşısında derinlik (t12) kadar daha derine düzenlenmiştir.

Şekil 3, bir birinci şeridi (6a) ve bir birinci konnektörü (2a) bulunan bir muhafazayı (1) bir üstten görünüş halinde göstermektedir. Birinci konnektörün (2a) birinci takma eksen (4a), önceden belirlenmiş olan bir mesafede, birinci şeridin (6a) birinci boyuna eksenine (8a) paralel yöneltmiştir, böylece bu iki eksen (4a, 8a) bir birinci uzaysal düzlemi (10a) oluşturmaktadır. Muhafaza (1) bir birinci yan kenar uzunluğuna (l1) ve bir ikinci yan kenar uzunluğuna (l2) sahiptir, bunlar, bu durumda aynı olan bir uzunluğa sahiptir. Birinci konnektör (2a), yan kenar uzunluğuna (L2) neredeyse denk olan bir genişliğe (B1) sahiptir. Birinci şeridin (6a) genişliği (b1), birinci konnektörün (2a) genişliğinden (B1) çok daha azdır. Birinci şerit (6a), gövde kenarından (1b) veya birinci konnektörün

(2a) düzenlenmiş olduğu muhafaza tarafından (1c) başlayarak, karşıdaki muhafaza tarafına (2a) kadar veya karşıdaki muhafaza tarafından (1c) bir mesafede (d) düzenlenmiştir. Aynı şekilde birinci şerit (6a), muhafaza tarafından (1c) veya birinci şeridin (6a) boyuna tarafındaki gövde kenarından (1b) bir mesafede (d) düzenlenmiştir.

5 Mesafe (d), tercihen, birinci şeridin (6a) genişliğine (b1) denktir. Birinci şerit (6a), birinci konnektörün (2a) yakınında, bir etiketlemeye (12) sahiptir. Birinci şerit (6a), muhafazanın (1) muhafaza yüzeyi (1a) karşısında daha derine veya daha yükseğe veya muhafaza yüzeyi (1a) ile aynı yüksekliğe düzenlenmiş olabilmektedir. Avantajlı biçimde, etiketleme (12) de, şeridin (6a) yüzeyi ve/veya muhafaza yüzeyi (1a)

10 karşısında daha derine düzenlenmektedir.

Şekil 4 Şekil 3'teki muhafazanın bir yandan görünümünü, birinci konnektöre (2a) bakma istikametine doğru, göstermektedir. Birinci şerit (6a), muhafazanın (1) muhafaza yüzeyi (1a) karşısında, sol muhafaza tarafından (1c) yükseklik (h) kadar olan mesafede

15 (d) düzenlenmiştir. Mesafe (d), birinci şeridin (6a) genişliğine (b1) denktir. Birinci uzaysal düzlem (10a), birinci şeridin (6a) bakma istikametine doğru uzanan birinci boyuna ekseni (8a) tarafından ve birinci şeridin (2a) bakma istikametine doğru uzanan birinci takma ekseni (4a) tarafından oluşturulmaktadır. Birinci konnektörün (2a) genişliği (B1), ikinci yan kenar uzunluğundan (l2) daha küçüktür ve birinci şeridin (6a)

20 genişliğinden (b1) daha büyüktür.

Şekil 5 bir birinci konnektörü (2a) ve bu birinci konnektöre (2a) atanmış olan bir birinci şeridi (6a) ve ayrıca bir ikinci konnektörü (2b) ve bu ikinci konnektöre (2b) atanan bir ikinci şeridi (6b) bulunan bir muhafazanın (1) bir üstten görünüşünü göstermektedir.

25 Birinci konnektörün (2a) birinci takma ekseni (4a), önceden belirlenmiş olan bir mesafeden, birinci şeridin (6a) birinci boyuna eksenine (8a) paralel uzanmaktadır. İkinci konnektörün (2b) ikinci takma ekseni (4b), önceden belirlenmiş olan bir mesafeden, ikinci konnektörün (6b) ikinci boyuna eksenine (8b) paralel uzanmaktadır. İkinci konnektör (2b), yan şeridin (6b) genişliğine (b2) denk olan bir genişliğe (B2) sahiptir.

30 Birinci konnektörün (2a) genişliği (B1), ikinci konnektörün (2b) genişliğinden (B2) ve birinci şeridin (6a) genişliğinden (b1) daha büyüktür. Birinci şeridin (6a) genişliği (b1), bu durumda, ikinci şeridin (6b) genişliğine (b2) denktir, böylece şeritlerin (6a, 6b) maksimum genişliği (b1, b2), bir konnektörün (2b, 2a) en küçük genişliğine (B2) denktir. Şeritlerin (6a, 6b) her birisi, ilgili konnektörün (2a, 2b) yakınında, bir etiketlemeye (12)

35 sahiptir.

Şekil 6, bir birinci takma eksenine (4a) sahip olan bir birinci konnektörü (2a) ve bir ikinci takma eksenine (4b) sahip olan bir ikinci konnektörü (2b) ve ayrıca bir üçüncü konnektörü (2c) ve bir dördüncü konnektörü (2d) bulunan bir muhafazaya (1) bir üstten görünüşünü göstermektedir. Birinci konnektör (2a) ile ikinci konnektör (2b), ikinci yan kenar uzunluğundan (l2) daha küçük olan birinci yan kenar uzunluğa (l1) sahip muhafaza tarafına (1c) düzenlenmiştir. Birinci konnektörün (2a) birinci genişliği (B1), ikinci konnektörün (2b) ikinci genişliği (B2), üçüncü konnektörün (2c) üçüncü genişliği (B3) ve dördüncü konnektörün (2d) dördüncü genişliği (B4), bu uygulamaörneğinde aynı değere sahiptir. Bir birinci boyuna ekseni (8a) bulunan bir birinci şerit (6a), birinci konnektöre (2a) veya birinci takma eksenine (4a) atanmıştır. Birinci takma eksen (4a), önceden belirlenmiş olan bir mesafede, birinci boyuna eksene (8a) paralel düzenlenmiştir, böylece bu iki eksen (4a, 8a) bir birinci uzaysal düzlemi (10a) oluşturmaktadır. Birinci şeridin (6a) genişliği (b1), birinci konnektörün (2a) birinci genişliğine (B1) denktir. Birinci konnektör (2a) bölgesinde, birinci şerit (6a) bir etiketlemeye (12) sahiptir.

İkinci boyuna ekseni (8b) bulunan ikinci şerit (6b), ikinci konnektöre (2b) veya ikinci takma eksenine (4b) atanmıştır. Burada ikinci takma eksen (4b), önceden belirlenmiş olan bir mesafede, ikinci boyuna eksene (8b) paralel düzenlenmiştir, böylece bu iki eksen (4b, 8b) bir ikinci uzaysal düzlemi (10b) oluşturmaktadır. İkinci şeridin (6b) genişliği (b2), ikinci konnektörün (2b) ikinci genişliğine (B2) denktir. Birinci şerit (6a) veya birinci boyuna eksen (8a), ikinci şeride (6b) veya ikinci takma eksenine (8b) paralel düzenlenmiştir. Birinci boyuna eksen (8a) ve ikinci boyuna eksen (8b), ikinci uzunluğa (l2) sahip muhafaza tarafına (1c) paralel düzenlenmiştir, bu ise, muhafazanın (1) muhafaza yüzeyinin (1a) üzerine mümkün olduğunca uzun veya böylelikle iyi bir şekilde görülebilen bir birinci veya ikinci şeridin (6a, 6b) düzenlenmesine olanak sağlamaktadır.

Şekil 7 bir birinci konnektörü (2a) ve bir ikinci konnektörü (2b) ve bir üçüncü konnektörü (2c) bulunan bir muhafazanın (1) bir üstten görünümünü göstermektedir. Birinci ve ikinci konnektör (2a, 2b), birinci yan kenar uzunluğa (l1) sahip muhafaza tarafına (1c) düzenlenmiştir. Üçüncü konnektör (2c), ikinci yan kenar uzunluğa (l2) sahip muhafaza tarafına düzenlenmiştir. Bu durumda, konnektörlerin (2a, 2b, 2c) olabildiğince ayrıntılı ve kapsamlı bir etiketlemesini ve işaretlemesini elde etmek için, konnektör (2a, 2b)

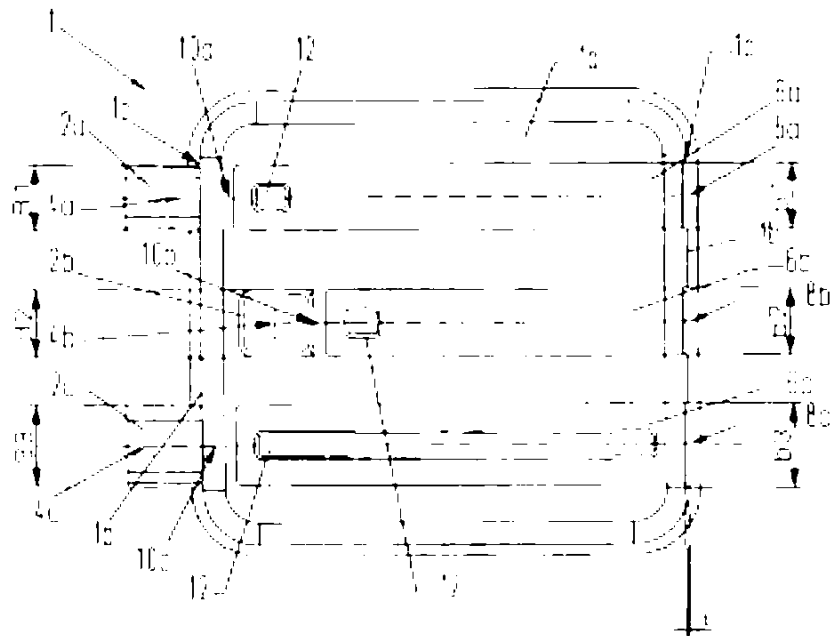
sayısının daha yüksek olduğu muhafaza tarafında (1c) konnektörlere (2a, 2b) buluşa göre olan şeritler (6a, 6b) atanmıştır. Birinci konnektöre (2a) bir birinci şerit (6a) ve ikinci konnektöre (2d) bir ikinci şerit (6b) bilinen şekilde, yukarıdaki şekillerde tarif edilen şekilde, atanmıştır. Hem birinci şerit (6a) hem ikinci şerit (6b), birinci konnektör (2a) veya ikinci konnektör (2b) bölgesinde, ilgili konnektörün (2a, 2b) işlevine ilişkin bir açıklamaya olanak sağlayan bir etiketlemeye (12) sahiptir.

Şekil 8 bir birinci konnektörü (2a), bir ikinci konnektörü (2b), bir üçüncü konnektörü (2c) ve bir dördüncü konnektörü (2d) bulunan bir muhafazayı (1) göstermektedir. Birinci konnektör (2a) ve ikinci konnektör (2b), birinci yan kenar uzunluğa (I1) sahip muhafaza tarafına (1c) düzenlenmiştir. Üçüncü konnektör (2c) ve dördüncü konnektör (2d), ikinci yan kenar uzunluğa (I2) sahip muhafaza tarafına (1c) düzenlenmiştir. Buluşa göre olan birinci ve ikinci şeritler (6a, 6b), her muhafaza tarafında (1c) aynı sayıda konnektör (2a, 2b, 2c, 2d) bulunuyor olmasından dolayı, daha büyük genişliğe (B1, B2) sahip konnektörlere (2a, 2b) atanmıştır. Bunun sağladığı avantaj, görülebilirliğin ve yeniden tanımanın daha iyi olmasıdır. Birinci konnektöre (2a), yukarıdaki şekillerde tarif edilen şekilde, bir birinci şerit (6a) atanmıştır. İkinci konnektöre (2b), yukarıdaki şekillerde tarif edilen şekilde, bir ikinci şerit (6b) atanmıştır. Birinci yan kenar uzunluğu (I1) ile ikinci yan kenar uzunluğu (I2) bu uygulama örneğinde aynı veya eşit olmasına rağmen, birinci konnektörün (2a) birinci genişliğinden (B1) ve ikinci konnektörün (2d) ikinci genişliğinden (B2) dolayı, her seferinde birinci şerit (6a) veya ikinci şerit (6b) atanmıştır. Birinci konnektörün (2a) genişliği (B1) ile ikinci konnektörün (2b) genişliği (B2), bu uygulama örneğinde, aynıdır ve üçüncü konnektörün (2c) üçüncü genişliğinden (B3) ve dördüncü konnektörün (2d) dördüncü genişliğinden (B4) daha büyüktür. Birinci şerit (6a), birinci konnektörün (2a) birinci genişliği (B1) ile aynı veya eşit olan bir genişliğe (b1) sahiptir. İkinci şeridin (6b) genişliği (b2) de, ikinci konnektörün (2b) ikinci genişliği (B2) ile aynı veya eşittir. Hem birinci şerit (6a) hem ikinci şerit (6b), birinci konnektör (2a) veya ikinci konnektör (2b) bölgesinde bir etiketlemeye (12) sahiptir.

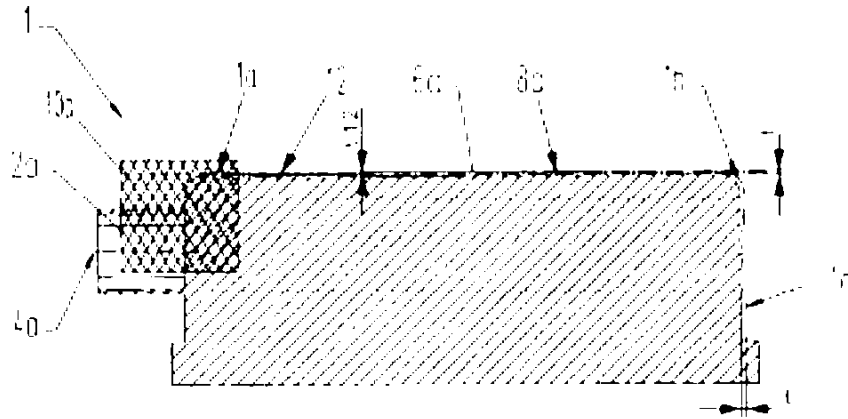
Şekiller 1 ila 8'deki muhafaza (1), bir elektronik birimin ve/veya bir pnömatik birimin bir muhafazası (1) olarak teşekkül edilmiş olabilmektedir. Muhafaza (1) bir elektronik için teşekkül edilmiş ise, ilgili konnektörler (2a, 2b, 2c, 2d) elektronik veya elektriksel konnektörler olarak teşekkül edilmiş olmaktadır. Muhafaza (1) örneğin bir ABS-modülatörü gibi bir pnömatik birim için teşekkül edilmişse, ilgili konnektörler (2a, 2b, 2c,

2d) pnömatik konnektörler veya bağlantılar olarak anlaşılmalıdır ve buna uygun teşekkül edilmiş olmaktadır.

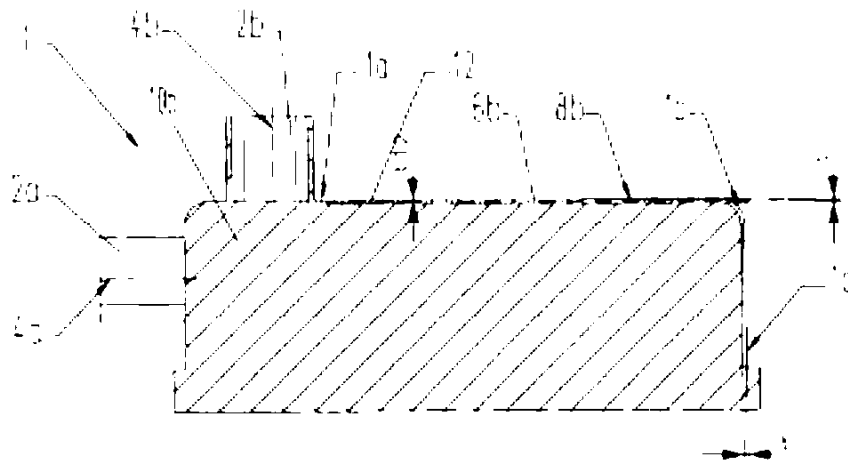
Şekil 1



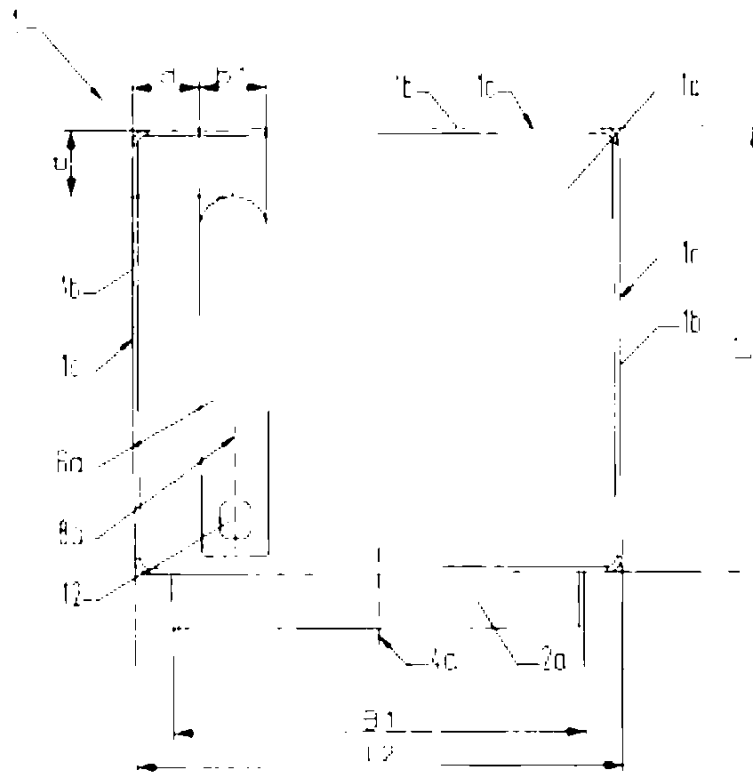
Şekil 2a



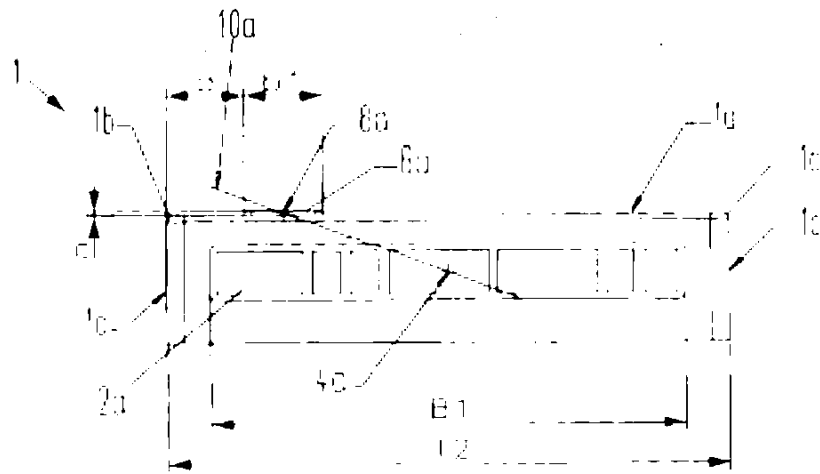
Şekil 2b



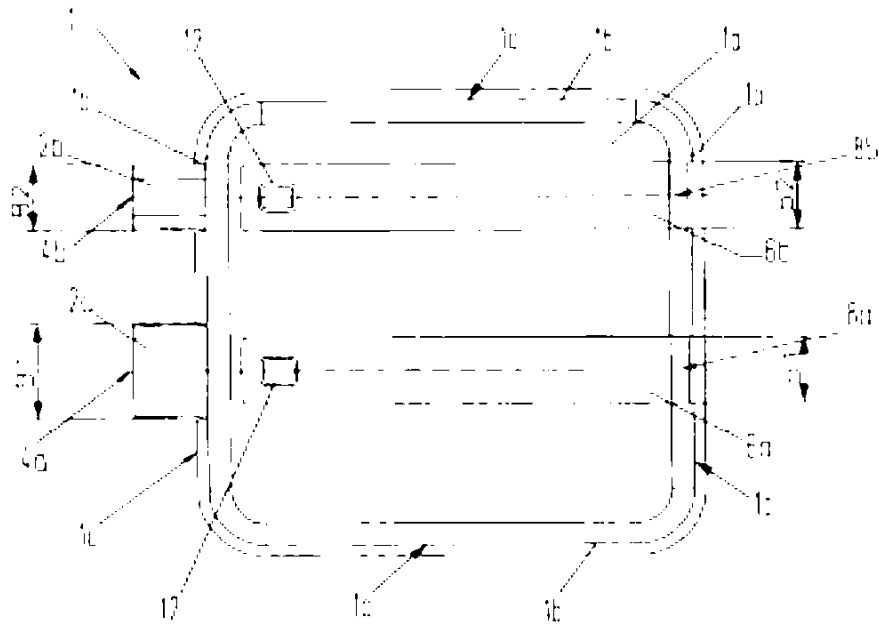
Şekil 3



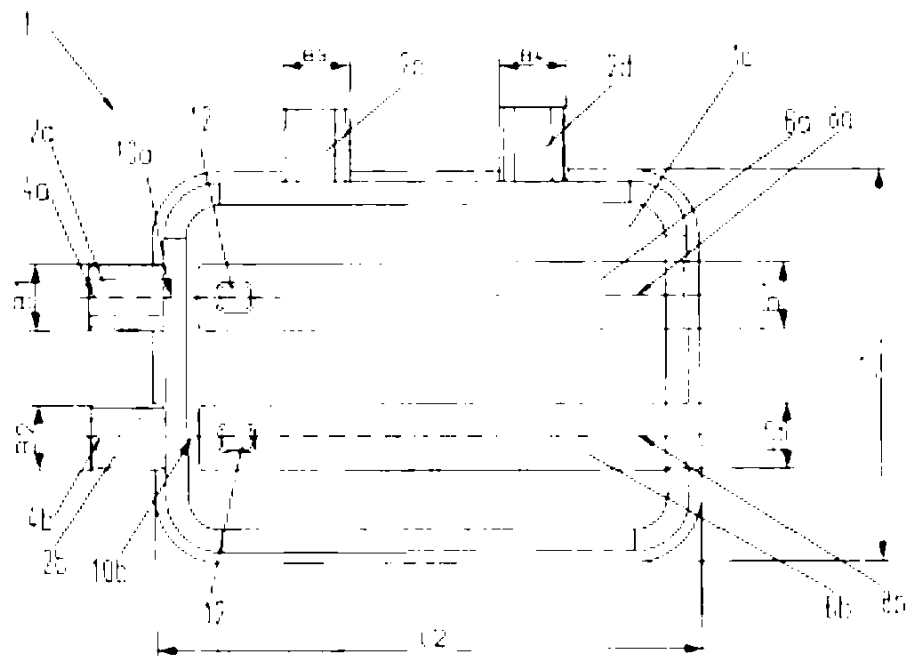
Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6



Şekil 8

