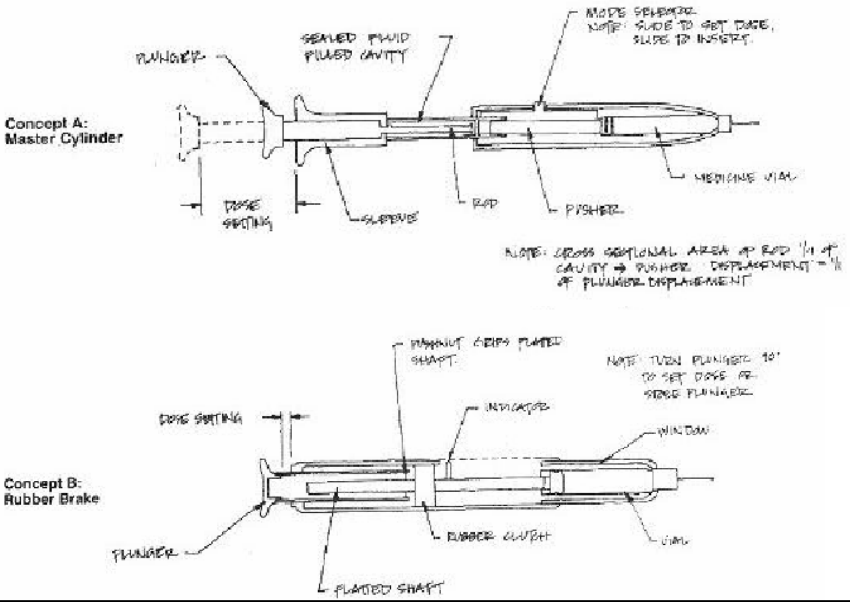
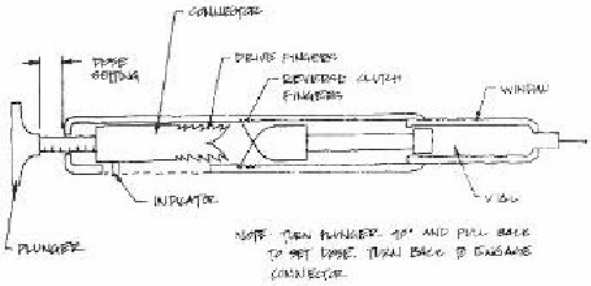
Contoh Produk: Alat suntik pakai ulang

- Kriteria seleksi:
  - Ease of handling
  - Ease of use
  - Readability of dose settings
  - Dose metering accuracy
  - Durability
  - Ease of manufacture
  - Portability

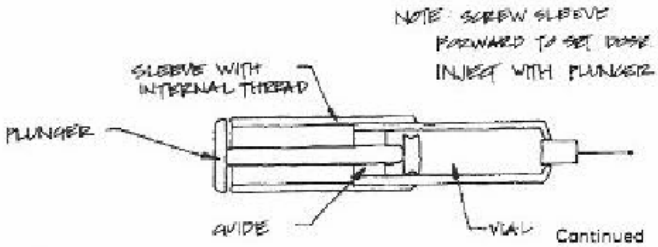
Konsep produk Alat Suntik Pakai Ulang



Concept C:
Ratchet

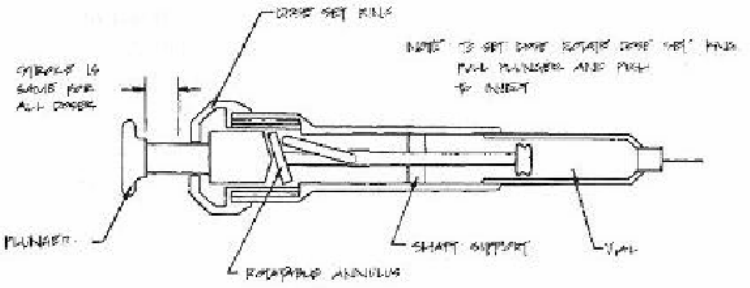


Concept D:
Plunge Stop

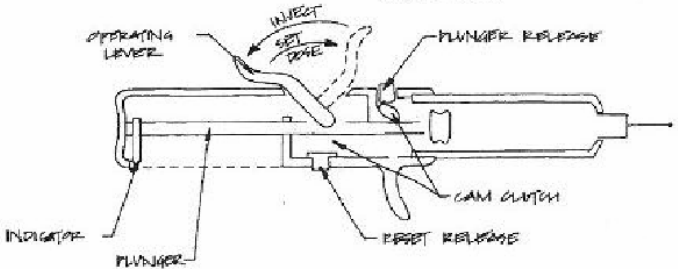


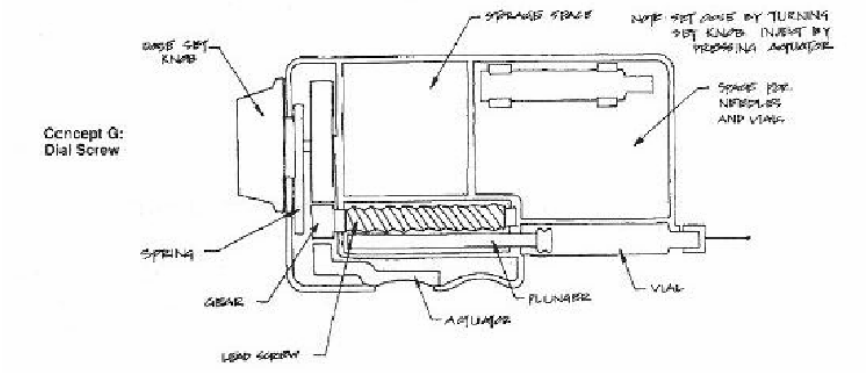
Continued

Concept E:
Swash Ring



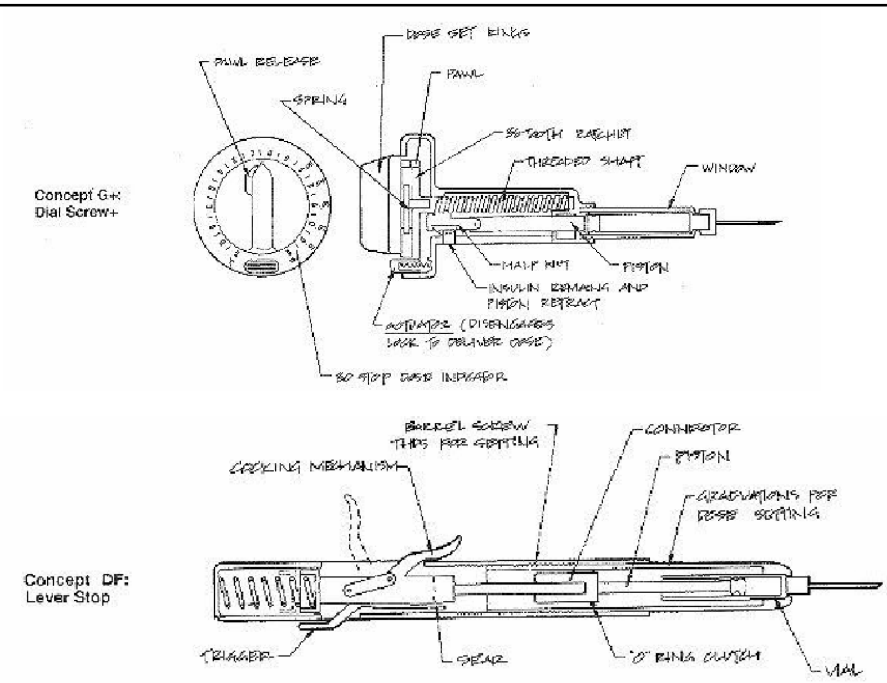
Concept F:
Lever Set





Concept Screening (4)

	Concepts						
Selection Criteria	**A Master silinder**	**B Rubber Brake**	**C Ratchet**	**D (Reference) Plunge stop**	**E Swash Ring**	**F Lever Set**	**G Dial Screw**
Ease of handling	0	0	-	0	0	-	-
Ease of use	0	-	-	0	0	+	0
Readability of setting	0	0	+	0	+	0	+
Dose metering accuracy	0	0	0	0	-	0	0
Durability	0	0	0	0	0	+	0
Ease of manufacture	+	-	-	0	0	-	0
Portability	+	+	0	0	+	0	0
Sum +' s	2	1	1	0	2	2	1
Sum 0 's	5	4	3	7	4	3	5
Sum – 's	0	2	3	0	1	2	1
Net score	2	-1	-2	0	1	0	0
Rank	1	6	7	3	2	3	3
Continue?	Yes	No	No	Combine	Yes	Combine	Revise



Concept Scoring (1)

- A. Menyiapkan Matriks seleksi
  - menentukan kriteria seleksi (lebih detil)

  - menguraikan kriteria berdasarkan hirarki, misalnya kriteria mudah untuk digunakan dapat diuraikan menjadi: mudah untuk dibersihkan, mudah untuk diisi

  - menambahkan pada matriks bobot untuk setiap kriteria

  - pembobotan: nilai 1 sampai 5 atau dalam persen (total 100%)

Concept Scoring (2)

- B. Menilai konsep
  - menilai semua konsep terhadap setiap kriteria
  - skala 1 – 5

Performansi Relative (relative performance)	Rating
Jauh lebih buruk dari referensi (*much worse than reference*)	1
Lebih buruk dari referensi (*worse than reference*)	2
Sama dengan referensi (*same as reference*)	3
Lebih baik dari referensi (*better than reference*)	4
Jauh lebih baik dari referensi (*much better than reference*)	5

Concept Scoring (3)

- C. Menentukan ranking
  - Bobot skor (*weighted score*) untuk setiap kriteria dihitung dengan cara mengalikan bobot setiap kriteria dengan rating
  - Total skor untuk setiap konsep :

$$S_j = \sum_{i=1}^{n} r_{ij} w_i$$

dimana :

r_{ij} = rating konsep j untuk kriteria ke i

w_i = bobot untuk kriteria ke i

n = jumlah kriteria

S_j = total skor untuk konsep j

Concept Scoring (4)

- D. Mengkombinasikan dan memperbaiki konsep

  - tim meneliti kemungkinan kombinasi atau perbaikan yang dapat dilakukan

- E. Memilih satu atau lebih konsep

- F. Refleksi pada hasil dan proses

Concept Scoring (5)

		Concepts							
		A (reference) Master Cylinder		**DF Lever Stop**		**E Swash Ring**		**G+ Dial Screw+**	
Selection Criteria	Weight	Rating	Weighted Score	Rating	Weighted Score	Rating	Weighted Score	Rating	Weighted Score
Ease of Handling	5%	**3**	0.15	3	0.15	4	0.2	4	0.2
Ease of Use	15%	**3**	0.45	4	0.6	4	0.6	3	0.45
Readability of Settings	10%	2	0.2	**3**	0.3	5	0.5	5	0.5
Dose Metering Accuracy	25%	**3**	0.75	3	0.75	2	0.5	3	0.75
Durability	15%	2	0.3	5	0.75	4	0.6	**3**	0.45
Ease of Manufacture	20%	**3**	0.6	3	0.6	2	0.4	2	0.4
Portability	10%	**3**	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3
	Total Score	2.75		3.45		3.10		3.05	
	Rank	4		1		2		3	
	Continue?	No		Develop		No		No	