

義講學工藝粉製

下冊

印翻廳

第九章 粉麩篩理工作

第三十九節 粉麩篩理的任务

每經一道研磨機器後，得到顆粒大小不同由毫米到微米的中間產品。把這些中間產品按大小加以分類並與面粉分開，就稱為篩理。

工藝過程中粉麩的篩理工作佔有極重要地位。篩理工作必須嚴格地按照顆粒大小將研磨後的物體加以分類，並分別送入不同機器。否則，將影響鋼磨、清粉機等的效果。

幾年來，鋼磨的單位負荷量增加了二三倍，但篩理機器的生產率却沒有相應地提高。為了使制粉廠的生產能力充分地得到運用，就必須迅速地提高篩理機器的效能，以消除研磨機器與篩理機器生產率之間不相稱的現象。

第四十節 金屬絲篩布和絲質篩絹

1. 金屬絲篩布：篩理粗粒物體採用金屬絲篩布。常用金屬絲有鍍錫鋼絲，磷銅絲、鉄絲、銅絲等。

金屬絲篩布的篩眼一般為正方形，篩眼寬度自12—0.16毫米。

金屬絲布的號數表示方法可分為蘇聯與英美兩種。蘇聯篩布的號數與篩眼寬度相符合。如篩眼寬平均為0.53毫米，篩布的號數就是053。英美則以號數表示每吋篩眼數。如每吋有14眼則篩布號數為14。

篩眼之大小決定於單位長度內篩眼數和金屬絲之粗細。單位長度內篩眼數相同時，金屬絲粗的篩眼較小，金屬絲細的篩眼大。通常以篩眼面積佔篩布總面積之百分比表示有效面積。有效面積 f 可按下式計算：

$$f = \frac{b^2}{(b+d)^2} \times 100\%$$

• 2 •

b — 篩眼寬度 d — 金屬絲直徑

亦可按下式計算：

$$f = (1'' - ND)(1'' - nd) \cdot 100\%$$

N — 每吋徑綫數 D — 徑綫直徑 (吋)

n — 每吋緯綫數 d — 緯綫直徑 (吋)

2. 絲質篩絹：篩理較細粉粒，採用絲質篩絹。

絲質篩絹的編織方法有三種：單絞、雙絞、混合絞。

單絞：經綫固定，緯綫在第一根經綫上穿過後，即穿入第二根經下面，每一根經綫的上下兩面中，僅一面與緯綫接觸。

雙絞：經綫上緊拉着兩根緯綫，一根緯綫在經綫上，另一根在經下。

混合絞：由單絞和雙絞交錯編織。

絲質篩絹就其質地可分五種為：標準(S)，單料(X)，雙料(XX)三料(XXX)，特料(GG)。特料絲綫最粗。

附表一 全蘇國定標準3924-47鋼絲布

• 附表二 美國尼瓦克篩布公司的鋼絲布

附表三 標準篩絹(S)

附表四 單料篩絹(X)

附表五 雙料篩絹(XX)

附表六 三料篩絹(XXX)

附表七 特料篩絹(GG)

第四十一節 物體在平篩中的篩理

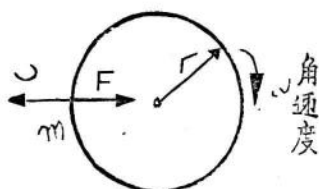
平篩是主要的篩理機器，由許多木製的長方形或方形的篩格組成。整個篩格堆疊起來，固定在一起，作水平的圓周運動。

平篩的篩格通常為水平裝置，也有略帶傾斜的。它的任務是把磨製物按大小分成各個不同的部分。物體在篩理時留在篩底上的就成為篩上物，而穿過篩眼的則是篩出物。

1. 物體在平篩中的運動：

平篩轉動時，整個平篩完全水平，平篩上各點都以相同速度作等半徑之圓周運動。

轉動時，篩理物產生離心力 C 。



$$C = \frac{MV^2}{r} \text{ 公斤}$$

M —物體質量 公斤·秒²/米

V —平篩上各點的圓周速度 米/秒

r —旋轉半徑 米

$$V = Wr$$

由於 $M = \frac{P}{g}$ P —物體重量 $\therefore C = \frac{pV^2}{gr}$ 公斤

物體接觸篩面的摩擦力 F 在方向上與慣性離心力相反，阻礙着物體運動。

$$F = fp \quad f \text{—摩擦係數}$$

如果轉動時離心力 C 大於 F ，物體就開始沿篩面移動。這些條件決定於平篩的旋轉速度和迴轉半徑大小的適當選擇。

平篩的最低轉速可按 $C = F$ 的條件來確定，即： $\frac{pV^2}{gr} = fp$

$$\frac{V^2}{gr} = f \quad \text{因為 } V = \frac{2\pi rn}{60(\text{秒})} = \pi rn/30$$

$$\frac{\pi^2 r^2 n^2}{30^2 \cdot gr} = f$$

$$n^2 = \frac{30^2 \cdot gf}{\pi^2 r}$$

$$n = \sqrt{\frac{30^2 \cdot g \cdot f}{\pi^2 r}} = 30 \sqrt{\frac{f}{r}}$$

(最低)

但是在這種最低轉數的情況下，物體在篩面上處於相對的靜止狀態。為了使物體沿篩面移動，平篩的實際轉數就必須（低）。通常採用

$$n = 40 - 50 \sqrt{\frac{f}{r}}$$

平篩轉數和偏心距之間有着下列相互關係：

每分鐘轉數	185	200	210	225	240
偏心距毫米	50	45	40	35	30

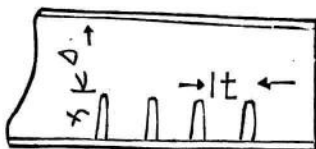
通常當 $r_p = 45$ 毫米時， $n = 200 - 210$ 轉/分

除開物體的摩擦係數以外，在篩理小於0.2毫米的細粒時，必須估計到細粒對篩面的粘附力，這是因為細粒帶有靜電的緣故。特別是在篩面粉時，更要注意到增加平篩的轉數，以大於 r 增的摩擦力。

2. 葉子的作用和配置：

接近方形，每邊長度不大的篩格中，物體的推進可借斜度來達到。在長方形篩格中，因一邊頗長，傾斜方法已不適用，而採用在篩格旁邊裝葉子的方法來推進物體。

葉子(或稱撥齒)的裝置如圖所示：



物體在篩的上移動

的相對旋轉半徑 $r_0 = \sqrt{r^2 - \left(\frac{900f}{n^2}\right)^2}$

葉子的寬度 $h = 1 - 1.5r_0$ ，不應超過 $2r_0$ 或小於 r_0

葉子與支承木條間的距離 $b = 3 - 4r$

葉子間的距離稱為葉子間距 t

$t = 1 - 2r_0$ ，如果 $t > 2r_0$ ，物體將在葉子間旋轉，難於

推進。如果 $t < r_0$ ，推進速度過慢，且葉子間篩理面積不能充分利用。

葉子的裝置位置決定於平篩的旋轉方向和要求推進的方向。

附表一 全蘇國定標準3924-47鋼絲布

全蘇國定標準3924-47鋼絲布號碼	篩孔每邊淨寬標準尺寸(毫米)	鋼絲標準直徑(毫米)	每10厘米鋼絲數	每英寸鋼絲布參考數
5	5.00	1.20	16	4
4	4.00	1.00	20	5
3.5	3.50	0.80	23	6
3.2	3.20	0.70	26	6.5
2.8	2.80	0.60	29	7
2.5	2.50	0.55	33	8
2.2	2.20	0.50	37	9
2.	2.00	0.45	41	10
1.8	1.80	0.45	44	11
1.6	1.60	0.40	50	12.5
1.4	1.40	0.37	56	14
1.2	1.20	0.35	65	16
1.	1.00	0.30	77	19
0.95	0.95	0.28	81	20
0.9	0.90	0.28	85	21
0.85	0.85	0.28	91	23
0.8	0.80	0.25	95	24
0.75	0.75	0.25	100	25
0.67	0.67	0.25	109	27
0.63	0.63	0.22	118	29
0.6	0.60	0.22	122	31
0.56	0.56	0.22	128	32
0.53	0.53	0.22	133	33
0.5	0.50	0.20	143	36
0.45	0.45	0.20	154	38
0.4	0.40	0.20	167	42

說明：例如篩孔淨寬標準尺寸為1公厘的鋼絲布
全蘇國定標準3924-471No1鋼絲布

附表二 美國尼瓦克篩布公司的鋼絲布

每吋篩眼數 即篩布號數	鋼絲直徑		篩眼寬度		有效面積 %
	吋	毫米	吋	毫米	
2	0.047	1.19	0.453	11.51	82.1
2 $\frac{1}{2}$	0.041	1.04	0.359	9.12	80.6
3	0.035	0.89	0.298	7.57	79.6
4	0.028	0.71	0.222	5.64	78.9
5	0.023	0.64	0.175	4.45	76.6
6	0.020	0.58	0.144	3.66	74.7
7	0.020	0.51	0.123	3.12	74.1
8	0.018	0.46	0.107	2.72	73.3
9	0.018	0.46	0.093	2.36	70.1
10	0.017	0.43	0.083	2.11	68.9
12	0.016	0.406	0.067	1.70	64.5
14	0.015	0.381	0.056	1.42	61.5
16	0.014	0.356	0.0485	1.23	60.2
18	0.0135	0.343	0.0421	1.07	57.4
20	0.013	0.330	0.0370	0.94	54.8
22	0.012	0.305	0.0335	0.85	54.3
24	0.011	0.279	0.0307	0.78	54.3
26	0.011	0.279	0.0275	0.70	51.1
28	0.010	0.254	0.0257	0.65	51.8
30	0.0095	0.241	0.0233	0.61	51.0
32	0.009	0.229	0.0223	0.57	50.9
35	0.0085	0.216	0.0201	0.51	49.5
38	0.0085	0.216	0.0178	0.45	45.8
40	0.0085	0.216	0.0165	0.42	43.6
45	0.008	0.203	0.0142	0.36	40.8
50	0.0075	0.191	0.0125	0.32	39.1
55	0.007	0.178	0.0112	0.28	37.9
60	0.0065	0.165	0.0102	0.26	37.5
70	0.006	0.152	0.0083	0.21	33.8
80	0.005	0.127	0.0075	0.19	36.0
90	0.005	0.127	0.0061	0.16	30.1

附表三 標準篩絹 (S)

號數	篩眼長度 l		絲線直徑 d		有效面積 (%)	眼 數	
	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋		每毫 米	每吋
0000	1.230	48.4	0.200	7.87	74.0	7	17.8
000	0.910	35.8	0.200	7.87	67.2	9	22.9
00	0.720	28.35	0.160	6.3	66.8	11.3	28.7
0	0.510	20.07	0.160	6.3	58.0	14.9	37.8
1	0.390	15.35	0.140	5.51	54.1	18.9	48.
2	0.360	14.18	0.120	4.72	56.2	20.8	52.8
3	0.325	12.8	0.115	4.53	54.7	22.7	57.6
4	0.300	11.8	0.110	4.33	53.6	24.4	62
5	0.275	10.81	0.110	4.33	51.1	26.0	66
6	0.240	9.45	0.105	4.14	48.1	29.0	73.6
7	0.205	8.06	0.105	4.14	43.8	32.0	81.3
8	0.190	7.48	0.100	3.94	43.0	34.4	87.4
9	0.160	6.30	0.100	3.94	37.9	38.5	97.8
10	0.135	5.31	0.095	3.74	34.4	43.4	110.2
11	0.125	4.92	0.090	3.54	33.8	46.4	117.8
12	0.115	4.53	0.085	3.35	33.2	50.0	127.0
13	0.105	4.14	0.075	3.35	30.6	52.6	133.6
14	0.095	3.74	0.085	3.35	27.8	55.5	141
15	0.085	3.35	0.085	3.35	24.9	58.8	149.3
16	0.080	3.15	0.085	3.35	23.4	60.6	153.9
17	0.072	2.83	0.085	3.35	21.0	63.8	162
20	0.065	2.56	0.085	3.35	18.8	66.6	169.1

附表四 單料 (X) 篩網

號數	篩眼長度 I		絲線直徑 d		有效面積 (%)	眼 數	
	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋		每毫 米	每吋
3	0.320	12.6	0.120	4.72	58.2	22.7	57.6
4	0.295	11.6	0.115	4.53	51.8	24.4	62
5	0.270	10.62	0.115	4.53	49.2	26.0	66
6	0.235	9.25	0.110	4.33	46.4	29.0	73.6
7	0.200	7.87	0.110	4.33	41.7	32.0	81.3
8	0.185	7.29	0.105	4.14	40.8	34.4	87.4
9	0.155	6.1	0.105	4.14	35.6	38.5	97.8
10	0.130	5.11	0.10	3.94	32.0	43.4	110.2
11	0.120	4.72	0.095	3.74	31.2	46.4	117.8
12	0.111	4.37	0.09	3.54	30.3	50.0	127.0
13	0.100	3.94	0.09	3.54	27.7	52.6	133.6
14	0.090	3.54	0.09	3.54	24.9	55.5	141
15	0.080	3.15	0.09	3.54	22.2	58.8	149.3
16	0.075	2.95	0.09	3.54	20.6	60.6	153.9
17	0.067	2.64	0.09	3.54	18.2	63.8	162
20	0.060	2.36	0.09	3.54	16.0	66.6	169.1

附表五 雙料 (XX) 篩網

號數	篩眼長度 I		絲線直徑 d		有效面積 (%)	眼 數	
	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋		每毫 米	每吋
5	0.265	10.42	0.120	4.72	47.4	26.0	66.
6	0.230	9.05	0.115	4.53	44.5	29.0	73.6
7	0.195	7.68	0.115	4.53	39.7	32.0	81.3
8	0.180	7.09	0.110	4.33	38.6	34.4	87.4
9	0.150	5.9	0.110	4.33	33.3	38.5	97.8
10	0.125	4.92	0.105	4.14	29.6	43.4	110.2
11	0.115	4.53	0.100	3.94	28.7	46.4	117.8
12	0.105	4.14	0.095	3.74	27.6	50.0	127.0
13	0.095	3.74	0.095	3.74	25.0	52.6	133.6
14	0.085	3.35	0.095	3.74	22.2	55.5	141
15	0.075	2.95	0.095	3.74	19.5	58.8	149.3
16	0.070	2.75	0.095	3.74	18.0	60.6	153.9

附表六 叁 料 (XXX) 篩 絹

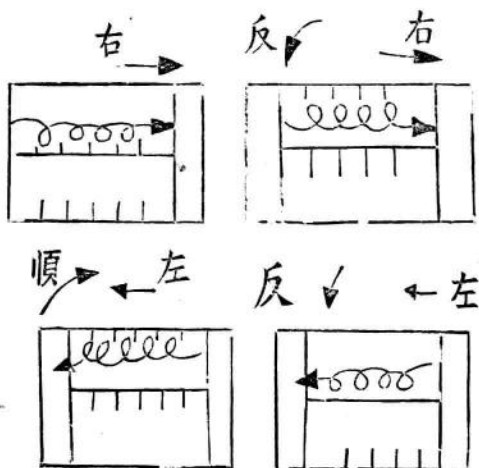
號數	篩眼長度 I		絲線直徑 d		有效面積 (%)	眼 數	
	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋		每毫 米	每吋
6	0.25	9.85	0.120	4.72	45.8	27	68.6
7	0.22	8.66	0.120	4.72	42	29	73.6
8	0.195	7.67	0.115	4.53	39.7	32.3	82.0
9	0.180	7.09	0.115	4.53	37.2	34	86.4
10	0.15	5.9	0.110	4.33	33.3	38.5	97.8
11	0.13	5.11	0.105	4.14	30.7	42.6	108.2
12	0.12	4.72	0.100	3.94	29.8	45.5	115.6
13	0.105	4.14	0.100	3.94	26.3	48.8	124.0
14	0.095	3.74	0.100	3.94	23.7	51.3	130.3
15	0.085	3.35	0.100	3.94	21.1	54.2	137.7
16	0.075	2.95	0.100	3.94	18.3	57.2	145.3

附表七 特 料 篩 絹 (GG)

號數	篩眼長度 I		絲線直徑 d		有效面積 (%)	眼 數	
	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋	毫 米	$\frac{1}{1000}$ 吋		每毫 米	每吋
16	1.345	52.9	0.300	11.8	67	6.1	15.5
18	1.17	46.05	0.29	11.4	64.2	6.9	17.5
20	1.04	40.9	0.28	11.01	62.2	7.6	19.3
22	0.93	36.6	0.26	10.22	61	8.4	21.3
24	0.86	33.8	0.24	9.45	61.1	9.1	23.1
26	0.79	31.1	0.22	8.66	61.1	9.9	25.1
28	0.74	29.1	0.2	7.87	62	10.6	26.9
30	0.68	26.75	0.2	7.87	59.7	11.3	28.7
32	0.624	24.55	0.2	7.87	57.3	12.1	30.7
34	0.575	22.62	0.2	7.87	55	12.9	32.7
36	0.532	20.95	0.2	7.87	53	13.6	34.5
38	0.494	19.43	0.2	7.87	50.8	14.4	36.5
40	0.473	18.61	0.185	7.29	51.8	15.2	38.5
42	0.442	17.4	0.185	7.29	50	15.9	40.3
44	0.418	16.45	0.18	7.09	49	16.7	42.3
46	0.393	15.47	0.18	7.09	47	17.4	44.1

48	0.379	14.9	0.17	6.69	47.7	18.2	45.1
50	0.357	14.04	0.17	6.69	46	19.0	48.1
52	0.347	13.65	0.16	6.3	46.8	19.7	49.9
54	0.328	12.9	0.16	6.3	45.2	20.5	52
56	0.311	12.23	0.16	6.3	43.7	21.2	53.8
58	0.294	11.57	0.16	6.3	41.8	22	55.8
60	0.279	10.98	0.16	6.3	40.4	22.7	57.6
62	0.27	10.61	0.155	6.1	40.4	23.5	59.6
64	0.257	10.11	0.155	6.1	39	24.3	61.6
66	0.244	9.6	0.155	6.1	37.4	25	63.5
68	0.237	9.33	0.150	5.91	37.4	25.8	65.5
70	0.231	9.1	0.145	5.71	37.8	26.6	67.5
72	—	—	—	—	—	27.3	69.3

- (1) 篩子順時針方向旋轉，向右推進，葉子裝于篩格右端
- (2) 篩子反時針方向旋轉，向右推進，葉子裝于篩格左端
- (3) 篩子順時針方向旋轉，向左推進，葉子裝于篩格右端
- (4) 篩子反時針方向旋轉，向左推進，葉子裝于篩格左端



利用箒子使物體沿篩面移動的方法有下述主要缺點：

(1) 由於篩理物在葉子的撞擊和混合物攪和的結果，使自動分級受到破壞；

(2) 同葉子撞擊後的細粒具有相當大的相對速度，跳過篩眼而在篩面上層移動；

(3) 葉子與葉子間的篩理面積利用程度低。

蘇聯阿·伊·貝里斯基建議採用以下方法改換現有的葉子裝置方法。

他建議在篩格末端佔篩格全長 $1/3$ 的地方不裝葉子，使物體在經過最後一片葉子後就失去向前推進的力量，而只保持旋轉運動。這時，物體厚度增加，在裝有葉子部分推進物體的作用下，物體就急速地向出口推進。

物體在移動時產生自動分級：輕粒上浮，重粒移近篩面。如此，就使篩理效率提高。

採用上述方法的結果，使篩理後分出的物體在灰分和粗細上都較均勻。

第四十二節 影響平篩篩理效果的因素

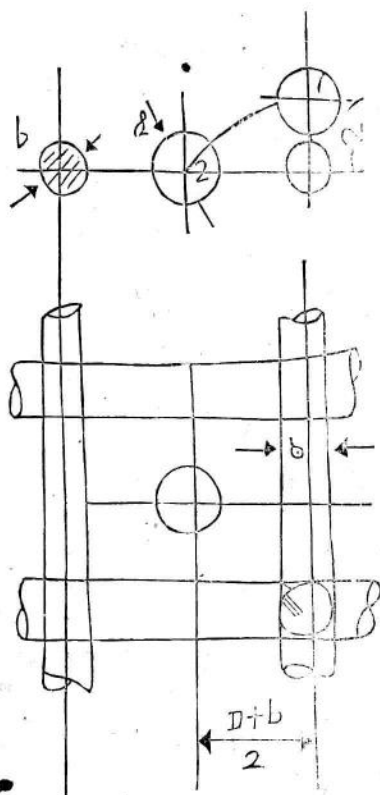
除了篩面的表面狀況和篩眼大小外，影響篩理效果的還有下列幾種主要因素：

1. 篩理物沿篩面移動的相對速度：

篩理物沿篩面移動的相對速度要保證小於篩眼的物體有足夠時間最大量地穿過篩眼。

篩理物只有當它留在篩眼的中心上而作垂直下落的值

$Z = \frac{d+b}{2}$ 時，才能毫無疑義地穿過篩眼。



篩理物能穿過篩眼中心所走的水平距離為 $\frac{D}{2} + \frac{b}{2}$
 $= V_0 t \dots \dots (1)$

在同一時間物體落下的垂直距離為： $\frac{d+b}{2} = \frac{1}{2} g t^2 \dots (2)$

解(1)與(2)以 $t = \sqrt{\frac{d+b}{g}}$ 代入(1) $\frac{D+b}{2} = V_0 \sqrt{\frac{d+b}{g}}$

$$V_0 = \frac{D+b}{2} \sqrt{\frac{g}{d+b}}$$

這裏 D —篩眼寬度 mm .
 d —物體直徑 mm .
 g —重力加速度 m.m. 秒
 b —絲綫直徑 mm .
 $g=9800 \text{ m m/秒}$

$$V_0 = \frac{D+b}{2} \sqrt{\frac{9800}{d+b}} \approx 50 (D+b) \sqrt{\frac{1}{d+b}}$$

如果篩眼寬度 $D =$ 物體直徑 d 則 $V_0 = 50 \sqrt{D+b}$ 毫米/秒
 或 $V_0 = 50 \sqrt{d+b}$ 如篩眼寬度較 d 大則 V_0 可增加。

物體沿篩面運動的相對速度產生於平篩的轉數和偏心距大小的適當選擇。並決定於篩眼寬度、物粒大小、物體層的厚度、推進速度等，篩面上物體層愈厚，篩眼寬度愈大，篩理物中可穿過篩眼的數量愈多，物體沿篩面運動的相對速度就可以愈高。

物體是在停留在篩面上相對速度最小的情況下穿過篩眼的。物體移動的速度過於增大，它在篩眼上留存時間不足時，就不能使物體得到充分地篩理，而使一部分可以穿過篩眼的物粒從篩眼旁跳過而變成篩上物。

2. 篩理物的自動分級：

促進篩理的主要因素是篩理物在篩面上的分級速度。自動分級決定於篩理物的形狀、大小、比重、篩子負荷量和篩面特性。

篩理物在篩理過程中，重而細小的顆粒移近篩面，輕而粗大的顆粒則在上層。同時上層物體的摩擦力要比底層小。篩理物分級愈劇烈，細粒移近篩面的可能性愈大，篩子的篩理效率也就提高。

當篩理物多半是可通過篩眼的物體時，物體層厚度的加

高，也可使篩理效率得到改進。但是在穿過篩眼的物體不多的情況下，物體層厚度的加高更將引起篩理效率降低。

物體層高度的降低，就會使篩理物好像要「跳躍起來」；而使穿過篩理的物體減少。最合適的厚度是保證篩理物在最短時間內進行分級。

在鋼絲布篩面上進行篩理時，物體層的厚度最好加高；而在篩絹上厚度加高就不合適，這由於物體對篩子的壓力過大，就使篩絹嚴重地下垂和篩眼變形，促使篩理效率降低和篩絹損耗加速。

3. 篩理物的推進速度：

篩理物的推進速度與葉子間距大小和平篩每分鐘轉數有關。如果平篩每轉一轉的推進平均距離 S 等於間距 t ，那麼物體的平均推進速度

$$V = \frac{Sn}{60} \text{ 米/秒} \cdot n \text{ 為平篩每分鐘轉數。}$$

物體自動分級的情況越好，它的推進速度就可能越高。篩上物體在底層的推進速度較慢，而在表面的一層較快，這種情況也促使穿過的物體數量增加。

4. 平篩的生產率：

平篩的生產率是在篩出物佔可篩出物體的最大%的情況下，1平方米篩理面積上篩理的物體數量。

平篩的理論生產率可按下列公式計算：

$$Q = 3600bnrv \text{ 公斤/時}$$

其中 b —篩子寬度 米
 h —篩子進料部分的物體的厚度 米
 r —篩理物容積重 公斤/米³
 v —物體推進速度 米/秒

例：計算渣磨系統平篩的生產率。篩子的寬度 $b = 0.42$ 米，容積重 $r = 600$ 公斤/米³，物體層的平均厚度 $h = 0.015$ 米。 $n = 180$ 轉/分。

$$S = t = 0.1 \text{ 米}, v = 0.3 \text{ 米/秒} \left(v = \frac{S_n}{60} \right)$$

$$Q = 3600 \cdot 0.42 \cdot 600 \cdot 0.3 \cdot 0.015 = 40824 \text{ 公斤/時}$$

平篩的生產率受到最完全地將篩理物分成各種大小不同的物體的程度的限制。

平篩的生產率不僅決定於物體推進的速度。而且也決定於物體的粗細度，可穿過篩眼物體的數量，細粒鑽入底層的可能性以及篩絹的質地和有效篩理面積等。隨着有效篩理面積的縮小，篩理條件變壞，篩過物的數量也就減少。

物體在篩上停留的時間和篩格長度同樣也影響到篩子的生產率，物體層愈厚，在篩上的時間愈應該多，篩格愈應長。如此，篩子生產率就降低下來。

5. 吸風：

進入平篩的物體溫度有的高達 $55-70^{\circ}\text{C}$ 。沿篩面運動時物體蒸發出水蒸汽，與篩子的冷的部分相遇後就凝結起來，引起粉粒粘糊，使篩眼阻塞。同時乾燥和細的物體在篩理時有很多灰塵飛揚起來，由於平篩密封不嚴，灰塵就飛進平間影響工人的勞動條件。

為了保證平篩的篩理效率和避免粉層飛揚，在平篩上必須裝置吸風設備。篩理面積 1 米^2 的空氣耗用量為 $0.45-0.55 \text{ 米}^3/\text{分}$ 。進入吸風管的空氣流速應降低到 0.25 米/秒 以下，以免物體被吸入風管。

6. 篩面清理：

篩理時物體的部分細粒要梗塞在篩眼中，如果不加清理，就使有效篩理面積減少。

篩面清理的方法有以下幾種：

(1) 刷子：

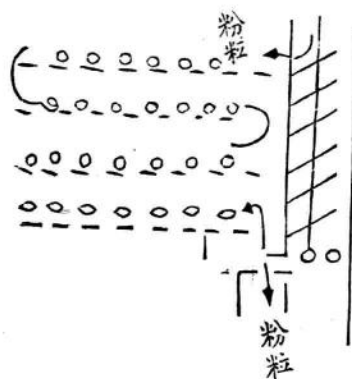
歐式平篩多用刷子清理篩面。刷子的上下兩面均穿有毛；刷子上面是柔軟而具有足夠彈性的山羊毛，用以刷清篩

絹；刷子下面部分通常穿的是剛硬的馬毛，用以支持刷子，并刷動篩出物體導入篩格中部的溝道中。

刷毛只有向一個方向傾斜才能促使刷子轉動。在平篩旋轉時，刷子產生的慣性離心力 C 只有大於刷子和篩面接觸的摩擦力才能使刷子轉動。刷子刷動一周的時間約25—30秒。蘇聯一種效果較高的刷子，刷動一轉的時間僅4—6秒。

(2) 種子：

在老式愛立斯平篩中，常用皂莢子或表皮堅硬之豆子、種子，在篩面上隨物體流動，借以清理篩絹，這種清理方法的優點，即為皂莢子的數量可按需要增減。當氣候潮濕或篩理物水分高而致篩理效率降低時，可以增加種子；當氣候乾燥或篩理物水分低時，即可減少種子，以免篩理過度，影響粉色。這種方法的缺點：種子在篩理上清理并不與篩面下之細粒直接接觸，清理效率不如在篩面下清理之方法。



(3) 橡皮球，刷帚圈：

橡皮球和刷帚圈裝在篩絹與另設之一層鋼絲布之間，平篩轉動時，利用橡皮球等之彈動刷清篩絹。