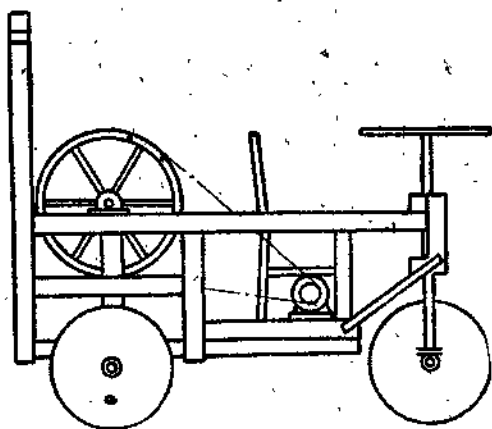


制盐工业技术革新丛书

59—1型电动压轴机

江苏省新海连市盐务局 編
江苏省轻工业厅制盐科学研究所



轻工业出版社

內 容 介 紹

江苏省新海連市盐务局与江苏省輕工业厅制盐科学研究所
为了实现盐业机械化和半机械化,試制59-1型电动压軸机成功。
这种压軸机是土洋結合的,据初步鑑定,具有結構简单、操作容
易、功效高、造价較低等优点,不論新滩防渗压軸、結晶池打砂
或普通泥池压实,都可推广使用。

这本书介紹了它的結構、性能、功效和造价等,附有全部
施工圖紙和說明,可供各地盐場参考采用,并可供有关从业人
員閱讀。

制盐工业技术革新丛书

59-1型电动压軸机

江苏省新海連市盐务局 編
江苏省輕工业厅制盐科学研究所

輕工业出版社出版

(北京市广安門内白厂路)

北京市書局出版業營業許可證出字第003号

輕工业出版社印刷厂印刷

新华书店科技发行所发行

各地新华书店經銷

787×1092毫米1/32, 20 印张·13,060字

1960年4月第1版

1960年4月北京第1次印刷

印数:1—2,000 定价:(10)0.12元

統一書号: 15042·1059

制盐工业技术革新丛书

59-1 型电动压轴机

江苏省新海连市盐务局 編
江苏省轻工业厅制盐科学研究所

轻工业出版社

1960年·北京

目 录

一、前言.....	(3)
二、电动压轴机的结构、性能与功效.....	(3)
三、电动压轴机的造价与材料.....	(4)
四、使用范围与推广意见.....	(5)
附图	

一、前 言

江苏省新海連市盐务局与江苏省輕工业厅制盐科学研究所于1959年在建造大浦卫星田期間，为了实现盐田机械化，为新灘及老灘提供能大大减少渗透的压軸机械設备，以达到代替手工操作、減輕劳动負荷、提高劳动效率和增加产量、減低成本的目的，共同研究試制电动压軸机。在試制过程中，得到新海連盐場党委大力支持及大浦工区領導和工人的大力协助，經過多次研究改进，終于試制成功土洋結合的59-1型电动压軸机。現將它的結構、功效和施工圖紙介紹如下。

二、电动压軸机的結構、性能与功效

1. 結 构

电动压軸机，結構簡單，制造容易，主要由杂木圓礮、木槓子、皮带传动、方向盘、进退停开器，操作台等六部分构成。

(1) 前后圓礮系用架木拼成，外釘鉄板，直径50厘米，空心，礮軸与槓子連接用五金軸瓦。

(2) 传动电动机軸与第二传动軸采用平皮带，第二传动軸到后礮传动采用鏈条齿輪（可以全部改用A型三角皮带或蝸輪蝸杆）。电动机采用全封閉鼠籠式，功率2.8瓩，电源用三蕊皮綫連接。

(3) 槓子全系木結構，用螺栓鉄板固結，架高1米，长

2.4米，寬1.2米（也可用輕便三角鉄做架子）。

（4）方向盤：位于压軸机前部，与前滾前岔子相連，盤徑0.5米。

（5）开关：采用一盤倒順序切斷开关。

（6）操作台：木竹結構。

2. 性 能

（1）功率：电动机容量2.8瓩。

（2）速度：1.57米/秒。

（3）傳速比：电动机轉數960轉/分。速 比：18。

（4）压强：206.9公斤/米。

（5）压軸寬度：2米。

3. 功 效

由于結構簡單而小巧，因此使用十分方便，容易学习，一个普通工学习半天就可操作自如。根据几次測定，在結晶池打砂工作上，功效比人工压軸打砂提高16倍多。現在新海連盐場大浦工区已将試制的一台投入打砂压实工作，效果很好，工人十分滿意。

电动压軸机，經過初步鑑定有六个优点：結構簡單；操作容易；故障和事故少；功效高；成本低；可以改成自动化。缺点是无电源地方不能使用（現在研究試制汽油压軸机、柴油压軸机）。

三、电动压軸机的造价与材料

1. 造 价

由于試制第一台，中間修改多次，因此造价略高，約用1,400元。如果成批制造，則每台造价約在1,100元。

2. 所需材料

需要材料較為簡單，現將主要材料列表如下：

材料名称	規 格	单位	数量	說 明
电 动 机	2.8瓩	台	1	可改用A型三角帶4根 } 傳動系 同 上 } 統還可 可改用三角皮帶輪 } 以改用 蜗輪蜗杆
电 機	三盤胶皮線15安培 220~380	m	150	
倒顺开关	15安培220~380	套	1	
平 皮 帶	8cm寬	m	4	
編 条		m	2.5	
齒 輪	直径10cm1个,直径 30cm1个	組	1	
滾 珠 軸 承	6302	个	2	
鉄 板	3mm厚	m ²	3.2	
元 鋼	Φ40×2200mm	根	1	
元 鋼	Φ35×700mm	根	1	
元 鋼	Φ30×700mm	根	1	
前 岔 子	Φ40mm	套	1	
五金轴瓦		个	6	
杂 木		m ³	0.6	

四、使用范围与推广意見

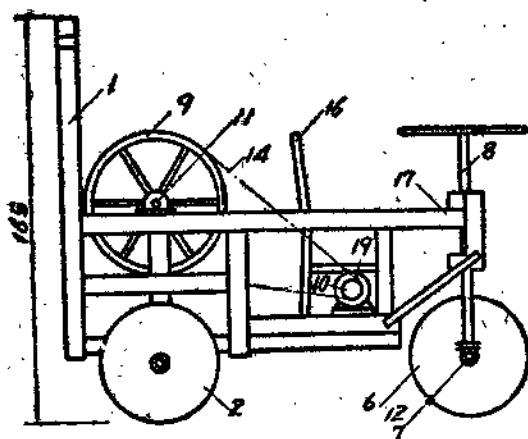
从試制的第一台电动压軸机压軸情况来看，这种压軸机基本上是成功的一项土洋結合的机具。经过初步鑑定，几个部件略加改进（木碾改用空心水泥碾，平皮带改用三角皮带或采用蜗輪蜗杆增加变速装置，木架改小改低，动力使用汽油或柴油等）則可扩大使用范围，無論新灘防渗压軸、结晶池打砂或普通泥池压实均可根据条件推广使用。

在推广使用上，我們的意見：

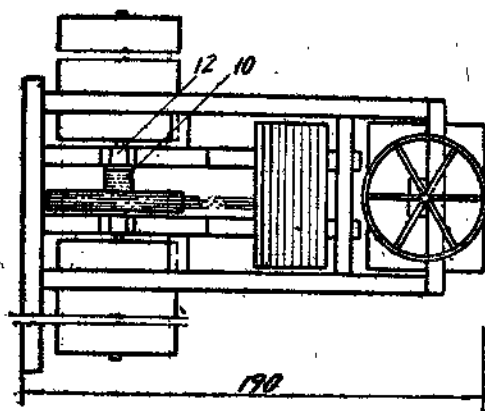
(1) 在有电源的盐场尽量利用电动机带动；没有电源的盐场可采用汽油机或柴油机带动（最好用3马力汽油机，如用柴油机要注意振动）。

(2) 根据实际要求，在使用时增加或减少空心水泥管中的砝码调节压强。

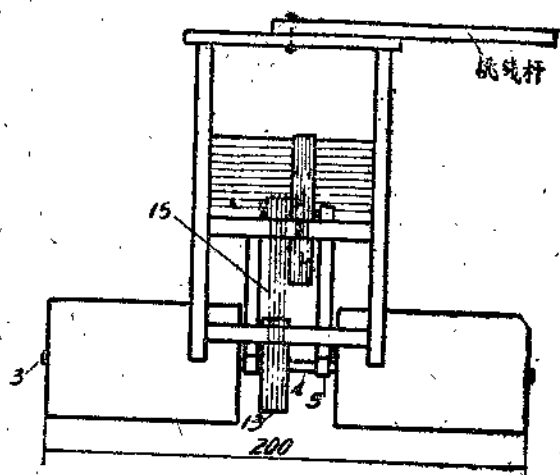
(3) 适当地添设防兽及安全设备。



主 视 图

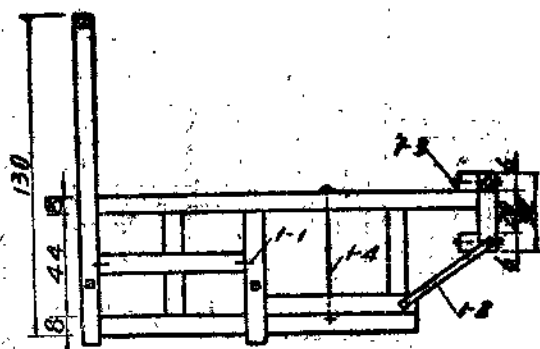


侧 视 图

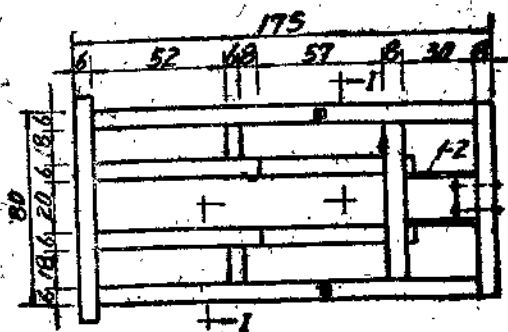


備 圖 圖

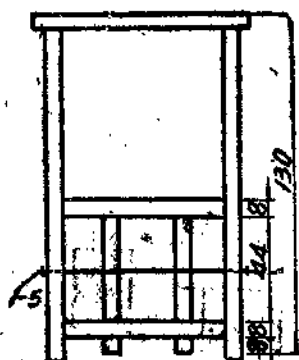
件号	名 称	数量	规格 (或图号)	材 料	单量(kg)	总重(kg)
1	木 架	1	59-1-2	杂		113.40
2	后轴	2	59-1-3	铁		170.29
3	卡轴	4	59-1-4	硬 钢	3.20	13.22
4	后轴瓦	1	59-1-5	硬 钢	20.00	20.16
5	前轴瓦	2	59-1-6	硬 钢	2.12	4.23
6	前轴瓦	1	59-1-7	硬 钢		67.53
7	前轴瓦	1	59-1-8	硬 钢		4.94
8	前轴瓦	1	59-1-9	硬 钢		27.90
9	前轴瓦	1	59-1-10	硬 钢		7.80
10	小轴瓦	2	59-1-11	硬 钢	2.50	5.00
11	小轴瓦	1	59-1-12	硬 钢	1.84	1.94
12	小轴瓦	4	59-1-13	硬 钢	1.43	5.92
13	小轴瓦	1	59-1-14	硬 钢		0.73
14	三角皮带	3	A型105号或A型112号 长度为2500和2800	木		
15	三角皮带	3	A型85号长度为2150	木		
16	倒顺开关	1	10A380V			12.50
17	电 机	1	10A380V			
18	电 机	1	2.8瓩			
19	电 机	1				
20	电 机	1				
21	电 机	1				
22	电 机	1				
23	电 机	1				
24	电 机	1				
25	电 机	1				
26	电 机	1				
27	电 机	1				
28	电 机	1				
29	电 机	1				
30	电 机	1				
31	电 机	1				
32	电 机	1				
33	电 机	1				
34	电 机	1				
35	电 机	1				
36	电 机	1				
37	电 机	1				
38	电 机	1				
39	电 机	1				
40	电 机	1				
41	电 机	1				
42	电 机	1				
43	电 机	1				
44	电 机	1				
45	电 机	1				
46	电 机	1				
47	电 机	1				
48	电 机	1				
49	电 机	1				
50	电 机	1				
51	电 机	1				
52	电 机	1				
53	电 机	1				
54	电 机	1				
55	电 机	1				
56	电 机	1				
57	电 机	1				
58	电 机	1				
59	电 机	1				
60	电 机	1				
61	电 机	1				
62	电 机	1				
63	电 机	1				
64	电 机	1				
65	电 机	1				
66	电 机	1				
67	电 机	1				
68	电 机	1				
69	电 机	1				
70	电 机	1				
71	电 机	1				
72	电 机	1				
73	电 机	1				
74	电 机	1				
75	电 机	1				
76	电 机	1				
77	电 机	1				
78	电 机	1				
79	电 机	1				
80	电 机	1				
81	电 机	1				
82	电 机	1				
83	电 机	1				
84	电 机	1				
85	电 机	1				
86	电 机	1				
87	电 机	1				
88	电 机	1				
89	电 机	1				
90	电 机	1				
91	电 机	1				
92	电 机	1				
93	电 机	1				
94	电 机	1				
95	电 机	1				
96	电 机	1				
97	电 机	1				
98	电 机	1				
99	电 机	1				
100	电 机	1				



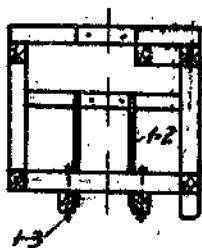
全 貌 图



俯 视 图

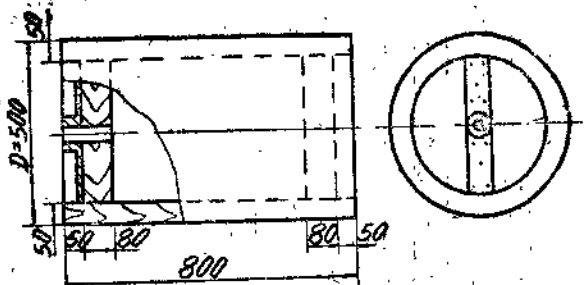


側面圖

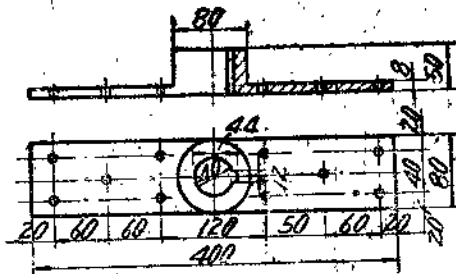


I—I剖面圖

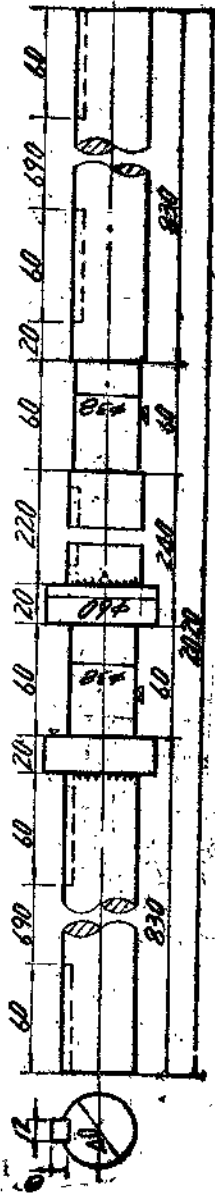
件号	名 称	数量	规 格 或 图 号	材 料	单 重 (kg)	总 重 (kg)
1	木架子		59-1-2	杂 木	98.400	113.40
1-1	铁扒板	4	200×50×5	软 钢	0.390	1.56
1-2	铁 板	4	500×28×8	软 钢	0.732	2.90
1-3	螺 栓	12	Φ16×180	软 钢	0.325	3.90
1-4	螺 栓	2	Φ16×550	软 钢	0.870	1.74
1-5	螺 栓	2	Φ18×850	软 钢	1.350	2.70
附件1	螺 栓	16		软 钢		1.80
附件2	螺 钉	24	Φ3×30	熟 铁		0.50
图号	59-1-2					



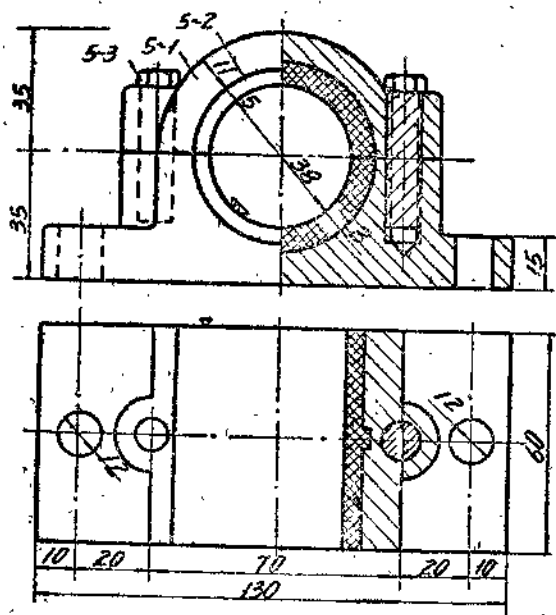
件号	名称	数量	规格	材料	单重 (kg)	总重 (kg)
2	后碟子	2	$\Phi 500 \times 80$ 空心 50 厚	杂木	55.3	170.29
2-1	铁板		$\delta = 3 \text{ mm}$	铁板	29.8	59.60
附件	螺钉	200	$\Phi 3 \times 30$			9.29
图号	8-1-3					



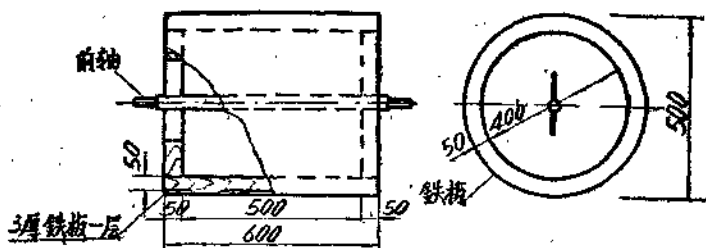
件号	名称	数量	规格	材料	单重 (kg)	总重 (kg)
3	轴卡	4		铁钢	3.2	13.28
附件	螺钉	20	$\Phi 10 \times 80$	铁钢		0.42
图号	50-1-4					



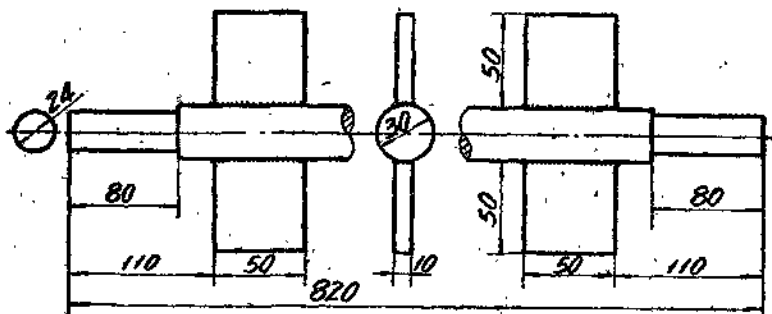
件号	名称	数量	规格	材料	单重 (kg)	总重 (kg)
4	后制	1		硬 钢	20	20.16
附件	铁 链	0	12×6×60	硬 钢	0.26	0.153
图 号	20-1-B					



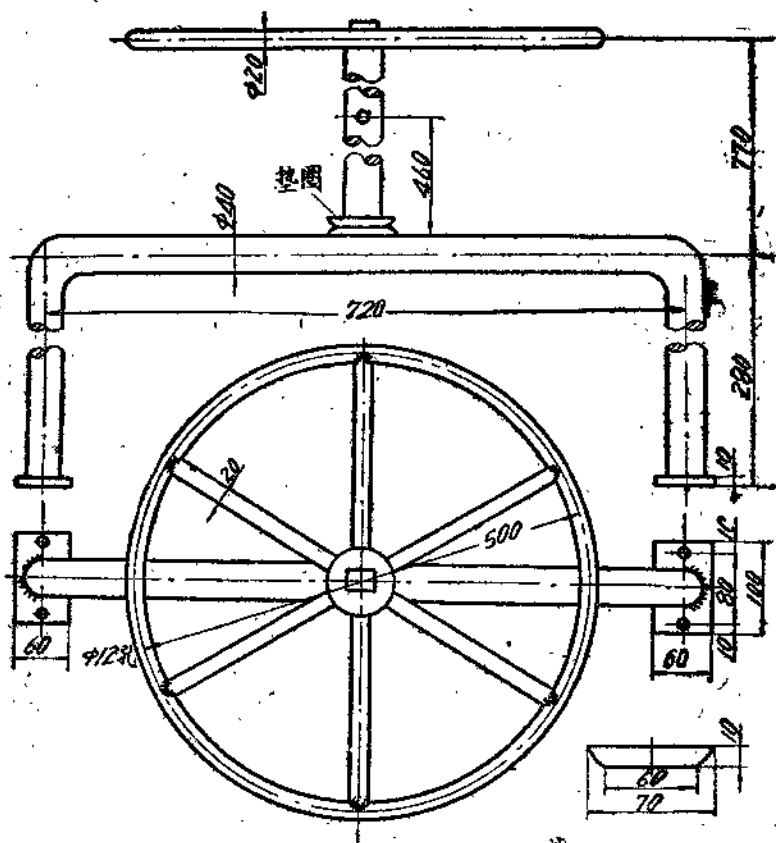
件号	名称	数量	规格	材料	单重(kg)	总重(kg)
5	轴瓦	2				4.23
5-1	瓦壳	2	两半合成	灰铸铁	1.50	3.00
5-2	合金		两半合成	合金	0.31	0.62
5-3	螺钉	4	$\Phi 10 \times 40$	软钢	0.07	0.28
附件号	螺栓	4	$\Phi 10 \times 110$	软钢	0.082	0.33



件号	名称	数量	规格	材料	单重(kg)	总重(kg)
6	前轴子	1	$\Phi 500 \times 800$ 空心 50 厘	杂木	44.98	44
	铁板		$\delta = 3\text{mm}$	铁板	22.40	22.40
附件	螺钉	200	$\Phi 3 \times 30$	熟铁		0.15
图号	59-1-7					



件号	名称	数量	规格	材料	单重(kg)	总重(kg)
7	前轴	1		半硬钢	4.94	4.94
图号	59-1-8					



件号	名称	数量	规格	材料	单重 (kg)	总重 (kg)
8	前盆	1		硬钢	27.6	27.9
8-1	基座	2		铸铁	0.12	0.24
附件	插销	1	$\Phi 10 \times 100$	硬钢	0.06	0.06
图号	59-1-9					

