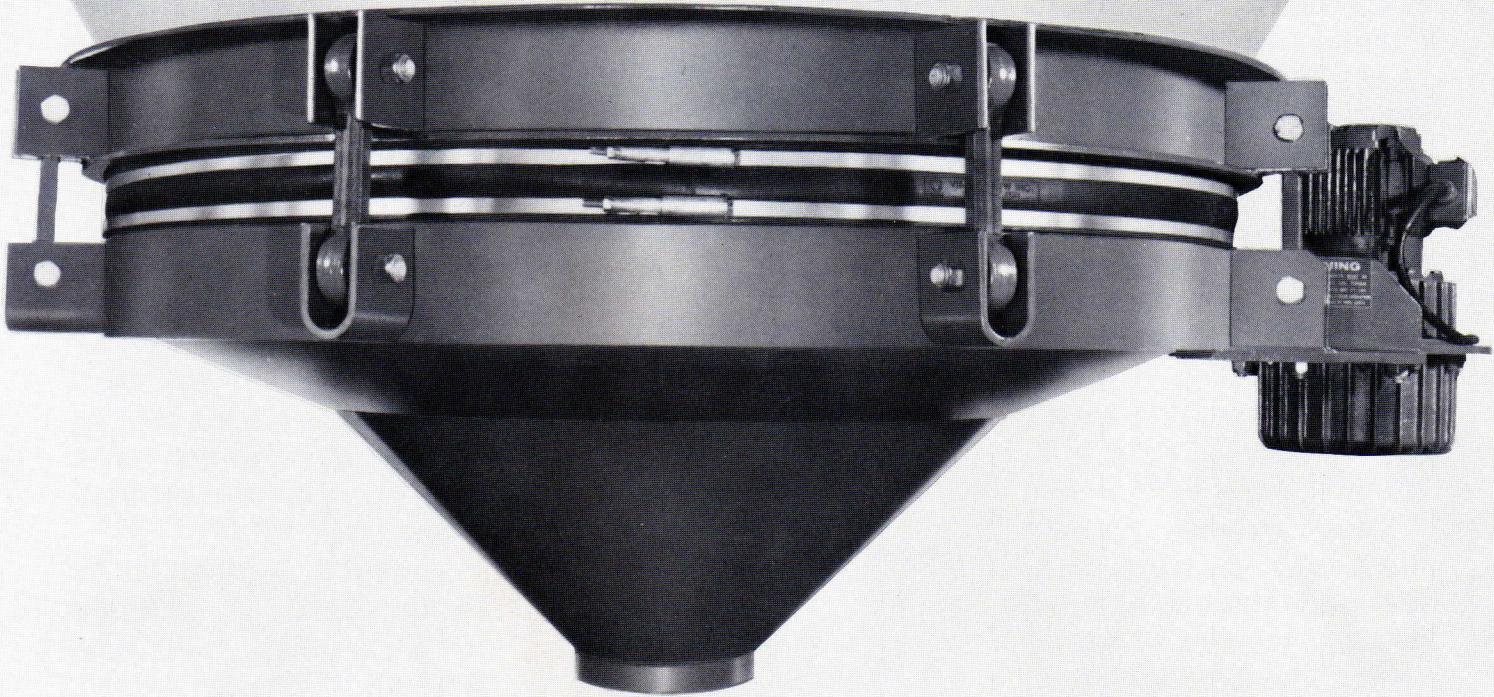


振动螺旋[®]料箱抖动器



无与伦比的特点：

结构合理—性能先进—可靠性高—完整性好。

在 75000 套装置上的使用证明，

该料箱卸料器最可信赖、用途最为广泛。

振动螺旋料箱抖动器是世界范围内公认的从储存仓库里卸装干料最为有效的装置。

这种装置可以保证仓库里的物料按先进先出的原则按确定的方向连续不断流动，不会产生起拱成堆、堵塞、分离和鼠洞现象。甚至一些难于输送的材料，如预先制备好的型砂、二氧化钛、木屑、黄糖和潮湿的页岩都可自由地按需要卸装。微米级的颗粒，块状矿石，纤维，片状、粘性和易碎物料等都用这种料箱抖动器成功地输送过。

这种振动螺旋料箱抖动器的标准直径为 3 ~ 14 英尺 (0.92 ~ 4.27 米)，可以和任何加大开度的新型或现有的料箱配套使用。工作时噪音小，可连续不断地运行，几乎不需维修。

该抖动器出厂前已完全装配好，随时可以安装。它可以和圆形、方形的钢铁或混凝土料箱配套使用。它配备有预先装配好的安装环，不需现场再行焊接，所以安装迅速。

优点

这种料箱抖动器是振动螺旋公司最先研制出来的，十五年以来，先后在75000套装置上使用过，在这个领域里一直处于领先地位，而且其一些基本设计结构，已经登记了专利。例如：

碟形头部轮廓 碟形头部的设计符合美国机械工程师协会的规范要求；为了获得最大强度以承受压力容器里的高应力（这种应力类似振动仓库储罐里的应力），碟形头部用一块材料制成。除了强度高外，碟形轮廓的头部还可以使物料水平脱离，与受力方向一致，所以工作效率高。碟形结构不像锥形焊接结构那样有焊缝，因而不会因为锥体而产生拥挤和堵塞，也防止了因排卸堵塞于锥形卸料器里的物料而产生的强力。

（图 1）

密封的油润滑旋转器 工作时噪音小，无需再润滑，轴承温度低，寿命长。由于有循环油润滑和冷却，所以轴承公差可以很小，在振动状态下，轴承不会产生颤振。油脂润滑要求轴承公差大，以便油脂进入滚道和容纳由于轴承发热而产生的膨胀。公差大会导致颤振，造成轴承过早磨损。所以，油循环润滑有

其优越性，振动螺旋公司的旋转器保证20,000小时的寿命。十年前安装的多数装置仍在运行，不需润滑和维修（图 2）。

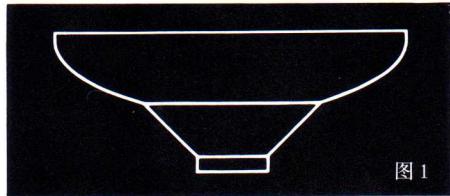


图 1

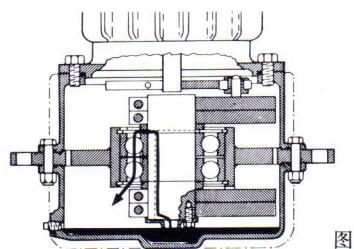


图 2

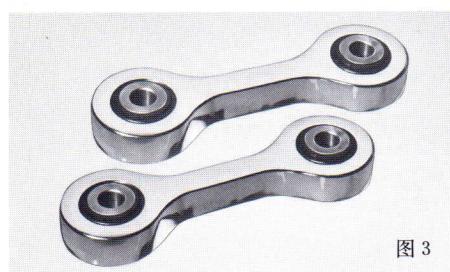


图 3

直列式直接电动机驱动 电动机轴承只承担转子；而不承担其他负荷。产生数吨振动力的偏心重由一根大轴单独支承，轴在尺寸过大的油冷轴承里旋转。如果偏心重直接由电动机拖动，则需在电动机箱体里配置尺寸合适的轴和轴承。直接驱动还解决了三角皮带在振动下打滑、抖动和磨损的问题。径向浮动的联轴节使得振动子的力不致传到电动机轴上。

整体锻钢吊杆 支承贴当，安全。将振动底部安装于储存料箱上使之产生自由体的振动，为安全起见要求良好的控制和支承。连成一体的焊件、脆性铸件和充满液体或平的橡胶支架都不解决问题。正确的运行要求吊杆具有垂直刚度和水平柔性，这靠特殊的吊杆橡胶衬套解决。（图 3）

专有的特点 振动料箱卸料器是振动螺旋公司首创的，本公司持有主要设计的基本专利。所以，本公司的料箱抖动器是绝对为满足各种要求而设计的，而没有为了避免侵犯专利权作过任何让步。

工作原理

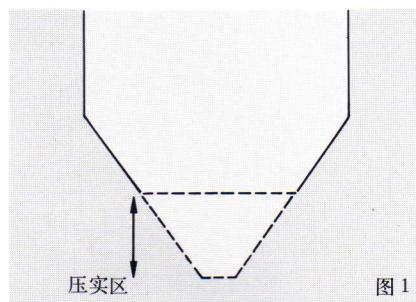


图 1

普通储存料箱断面大，而底部出口小。多数物料流动问题出在料箱缩径部分产生的拥挤和堵塞。料箱充满时，上部的巨大重量将下面的物料压进下面的锥形体，造成严重堵塞。汽车、火车、机器等的偶然碰撞使问题更趋严重，如果缩径侧由于碰撞变得更陡，问题更严重。（图 1）

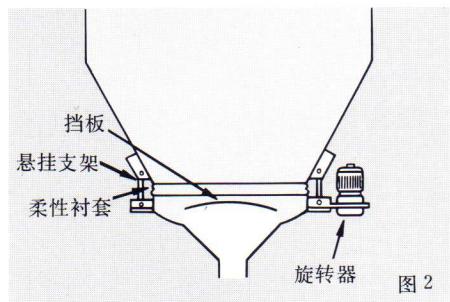


图 2

振动螺旋公司将料箱下部锥体去除并用料箱抖动器取而代之解决了这一问题。料箱抖动器由较平的碟形头和挡板组成。扁平支承面承受上部载荷，使之不产生锥形底部承受的那种附加受压载荷。

料箱抖动器采用带橡胶衬套的锻钢吊杠柔性支承。

主料箱和活动底部间的间隙由增强橡胶弹性衬套进行密封。整体挡板解决了出口冲击载荷问题。装在料箱抖动器上与其配套使用的是密封油润滑旋转器。（图 2）

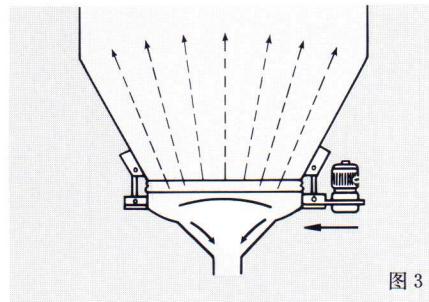


图 3

工作时，旋转器产生强大的水平推力，使料箱抖动器、它的挡板和内装物料发生振动，但料箱本身并不振动。碟盘上没受挤压的物料被水平抛向挡板下面的自由出口，由于重力作用，物料自由落下。这种两级排料的原理，在卸料时物料不会锥形压载，贮存时底部不会发生堵塞。带曲线的挡板使水平推力变成垂直冲击力，作用到主料箱上，因而不致在上部形成拱堆。（图 3）

技术规格

接触材料

- a. 碳钢
- b. 304不锈钢
- c. 316不锈钢
- d. 耐磨钢
- e. 高镍合金

外部支架

碳钢

柔性衬套

标准: 黑色 Nordel 双层尼龙, 使用温度: 325°F (163°C)

任选:

- a. 白色 Nordel 尼龙板, 食品等级, 使用温度: 325°F (163°C)
- b. 硅 Nomex 板, 使用温度 500°F (260°C)
- c. 模塑柔性衬套, 耐压: 14.9磅/英寸²(1.03巴/厘米²)

标准衬套耐压10磅/英寸²(0.7巴/厘米²)

电动机

标准: 240或460/3/60全封闭, 无通风, 随机供1.8米氯丁橡胶电缆。

任选:

- a. 防爆型, I级, Gp D., II级 Gp E, F和G
- b. 化工型, 恶劣工况
- c. 特殊要求的电压
- d. 气动, 液压

出口尺寸

按所需流量或下游设备接头

涂层(内外)

备注: 涂敷前, 所有表面均在振动螺旋公司的喷砂车间里进行过喷砂。

· 碳钢

· 不锈钢

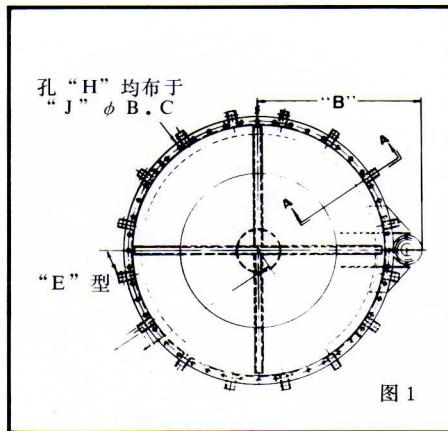
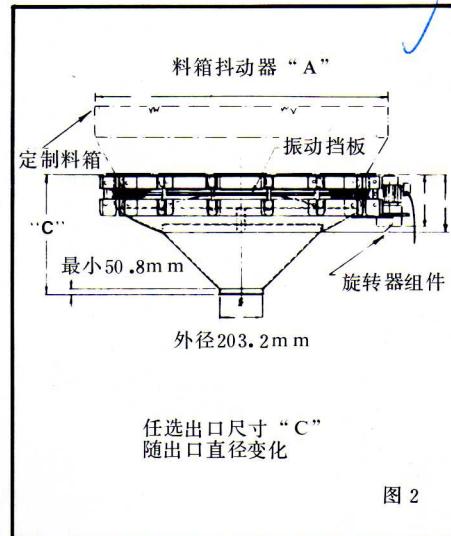


图1



任选出口尺寸“C”
随出口直径变化

图2

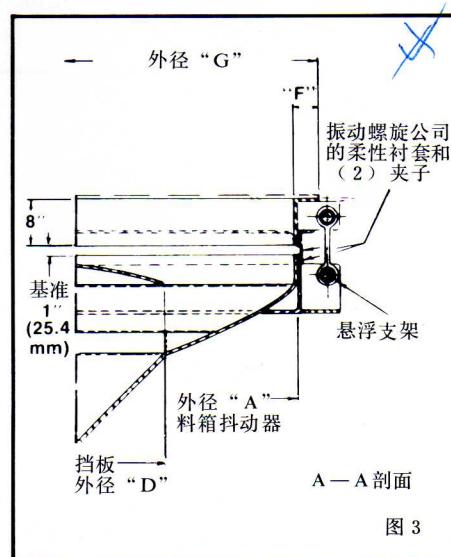


图3

K 表示吊杆数量

SIZE	"A"	"B"	"C"	"D"	"F"		"G"		直径	NO.	"J"	"K"	马力	重量
					*C.S.	**S.S.	C.S.	S.S.						
0.92m	0.92m	0.88m	0.65m	0.51m	0.08m	0.08m	1.07m	1.05m	0.017m	18	1.00m	4	2	279k g
1.22m	1.22m	1.03m	0.77m	0.66m	0.08m	0.08m	1.36m	1.36m	0.017m	30	1.31m	4	2	345k g
1.52m	1.52m	1.18m	0.92m	0.91m	0.10m	0.095m	1.70m	1.70m	0.017m	30	1.61m	4	2	458k g
1.83m	1.83m	1.38m	1.05m	1.12m	0.10m	0.095m	2.01m	2.01m	0.02m	36	1.92m	6	3	839k g
2.13m	2.13m	1.52m	1.17m	1.27m	0.10m	0.095m	2.31m	2.31m	0.02m	36	2.22m	6	3	1061k g
2.44m	2.44m	1.70m	1.33m	1.52m	0.10m	0.095m	2.62m	2.62m	0.03m	40	2.53m	8	3	1275k g
3.05m	3.05m	2.01m	1.59m	1.88m	0.10m	0.098m	3.23m	3.23m	0.03m	40	3.12m	12	3	2230k g
3.66m	3.66m	2.31m	1.89m	2.13m	0.10m	0.098m	3.84m	3.84m	0.03m	48	3.73m	16	5	3057k g
4.27m	4.27m	2.62m	2.27m	2.64m	0.10m	0.10m	4.45m	4.45m	0.03m	72	4.34m	24	(2) 5	5534k g
4.57m	4.57m	2.77m	2.34m	2.59m	0.10m	0.10m	4.75m	4.75m	0.03m	90	4.65m	30	(2) 5	6364k g
4.88m	4.88m	2.92m	2.46m	2.74m	0.10m	0.10m	5.05m	5.05m	0.03m	96	4.95m	32	(2) 5	7273k g

备注: 4.8米的装置分两半运输, 现场拼焊。

特殊尺寸, 请与振动螺旋公司协商