

DYJ 型带式压滤机

一、概述

A 产品特点、用途

该机为我公司消化吸收国外先进的带式压滤机精心研制而成，具有节能、自动进出料、连续工作、压滤充分，滤饼含水率低等特点，广泛适用于果蔬类取汁、环保工艺流程中。用于苹果类榨汁，出汁率高达80%以上，较国产原有其它机型提高35%。

B 型号的组成及代表意义

DYJ——20


二、结构特征与工作原理

见附图一，该机由机架、上下驱动轴、减速驱动总成，压辊组合、压滤带、清洗带组件、进料组件、涨紧装置、带纠偏组件、增压装置、安全保护装置、气压控制部件、清洗水过滤装置等组成。

电机由变频器指挥无级变速，可实现连续平稳的恒功率调速。压滤带为尼龙经纬编织而成，具有耐酸碱、符合食品卫生，易出汁、不吸水、高强度的特点。

压辊：按物流走向，所接触的压辊半径减小、曲率渐大。L型压辊结构独特合理，各种压辊的配置，有不锈钢辊、搪胶辊，大小分配合理。

压滤带的涨紧

采用气囊冲气自动涨紧，不但平稳而且避免过载，安全可靠，并配置压力继电器，可自动安全停机，实现全过程自动化。

压滤带的清洗

采用螺旋面（弧形）过滤筛自动过滤、排渣，配有高压泵及喷射装置，能方便地边过滤边清洗压滤带，使该机具有良好的和出汁效果，且节约能源。

工作原理：（见附图二）经过细化的原料（固液混合物）由螺杆泵连续泵入进料斗中（物料占带宽可调节），由压料辊分布均匀。在下弯的楔形区内，大量水分被缓慢地压出，形成可压榨的滤饼，在压榨去，一个带L型压条的压辊将水份压出，并保证水份很快从两边溢出，以后的压辊直径递减，滤带呈S型，产生递增的表面压力与剪切力，保证了最佳脱水效果，为了进一步提高脱水率，再另加一个能产生线性压力和周边压力的压辊。脱水后的滤饼由耐磨型料刮板刮下，两条滤带均由高压喷嘴不断冲洗，以保证持续的高压效果。喷洗水通过回流泵经弧形过滤网自动过滤、排渣、循环使用，节约能源。

三、技术特征（性能参数）

型号	DYJ-3	DYJ-5	DYJ-10	DYJ-20
生产能力 t/h	3	5	10	20
总功率 Kw	14.7	16.37	22.37	39.87
主传动电机速度 r/min	8	8	8	8
滤带线速度 m/min	5	5	5	5
进料斗高度 mm	1900	1900	2000	1920
外形尺寸 mm	3100×1400×1820	4100×2050×2560	5000×2650×2600	5420×3380×2420

DYJ 型带式压滤机

主机功率 Kw		1.5	3	4	5.5
布料辊功率 Kw		0	0.37	0.37	0.37
压缩空气	压力 Mpa	0.7	0.7	0.7	0.7
	耗用量 m ³ /h	1	1	1	1
清洗水回流泵	功率 Kw	2.2	5.5	3	4
	流量 m ³ /h	12.5	25	25	25
	扬程 m	20	32	20	32
喷洗高压泵	功率 Kw	11	7.5	15	15×2
	流量 m ³ /h	50	16	16	16
	扬程 m	32	94	189	189

四、安装、调整

- 1、压滤机两侧空间不得小于 2.5m
- 2、吊装过程中，不得以压辊承载。
- 3、定位后用水平仪校平，固定支承座。
- 4、逐一检查各压辊是否运转灵活。
- 5、给每个压辊添加规定的润滑脂。
- 6、检查各个水槽是否安装牢固。
- 7、接通各种动力及控制电器设备，安装各液位、料位控制电器。
- 8、通电设备分别试车，泵转向见转向牌。
- 9、试气路是否正确。
- 10、试运转，并反复试用安全停车是否有效，带纠偏装置是否有效。
- 11、切断电源，清洗全机，安装压滤带不得有妨碍带运转的障碍。
- 12、冲气胀紧
- 13、加水正式试机
- 14、试车空转不得少于 3 次，每次为 3 小时。
- 15、再次检查无误时，可正式投料连续生产。
- 16、停车：空运载清洗，保持机内外、特别是各压辊及压滤带洁净，切断电源气源。
- 17、定期对设备进行检查，定期对各润滑部位加进润滑脂

五、生产操作规程

- 1、储罐内注满清水。
- 2、启动空压机，达到规定压力备用（气压 0.7Mpa，耗量 1m³/h）
- 3、关闭放气阀，打开进气阀，调节 4 只增压阀，涨紧上下带，压力表压力为 0.2-0.3Mpa，上带使用压力略低于下带，纠偏压力 0.4Mpa，加压辊压力为 0.35-0.4Mpa
- 4、开启主动力（主轴转速控制在 8r/min），开启布料辊、清洗泵、带集水槽有一定水量后开启回流泵。
- 5、启动进料泵或升运机。
- 6、生产过程中视储槽中水容量，适时补充清水。

DYJ 型带式压滤机

7、停机时关闭进料泵或升运机，空载清洗上下带，带清洗完毕后关闭清洗泵、回流泵。喷洗转动的布料辊及除压滤带以外的其他部位，保持机内外洁净，关闭电源、气源，打开放气阀。

六、维护保养

1、定期对设备进行检查，定期对各润滑部位注入润滑脂（如轴承部位、齿轮部位）。

2、适时往减速机内注入润滑油。主动力为无级变速器时，必须加入 ub-1 牵引液（详见机上标牌指示）。

特别警告

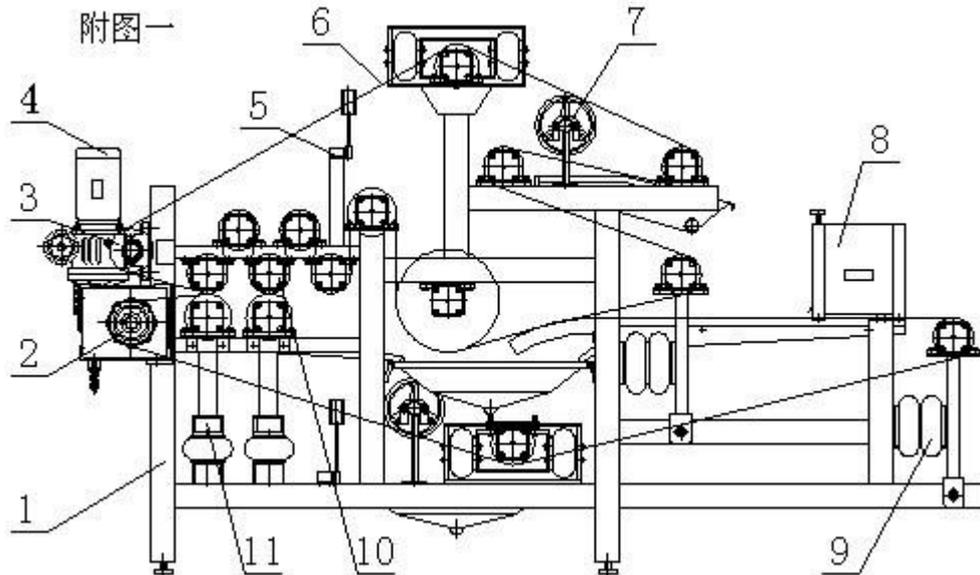
▲所有泵严禁无料空转、反转！

▲主机严禁无气空转、反转！

▲严禁有异物进入压滤带、压辊之间！

▲自动进放气开关（阀门）在无气工作状态下不得长时间工作（限 10 分钟）！

DYJ 型带式压滤机结构示意图

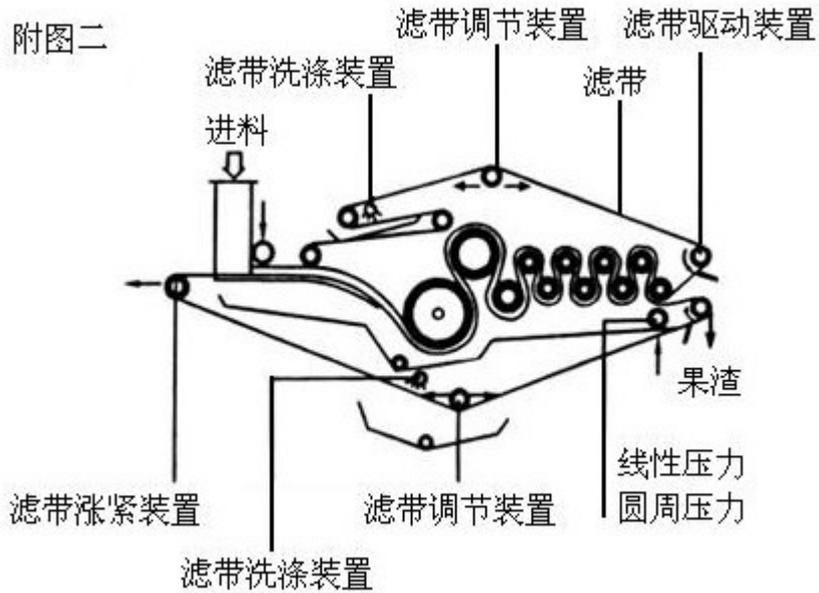


- 1、机架 2、下驱动轴 3、上驱动轴 4、无级变速器
5、带纠偏机构 6、压滤带 7、清洗带组件 8、进料件
9、胀紧部件 10、压辊组合 11、增压装置

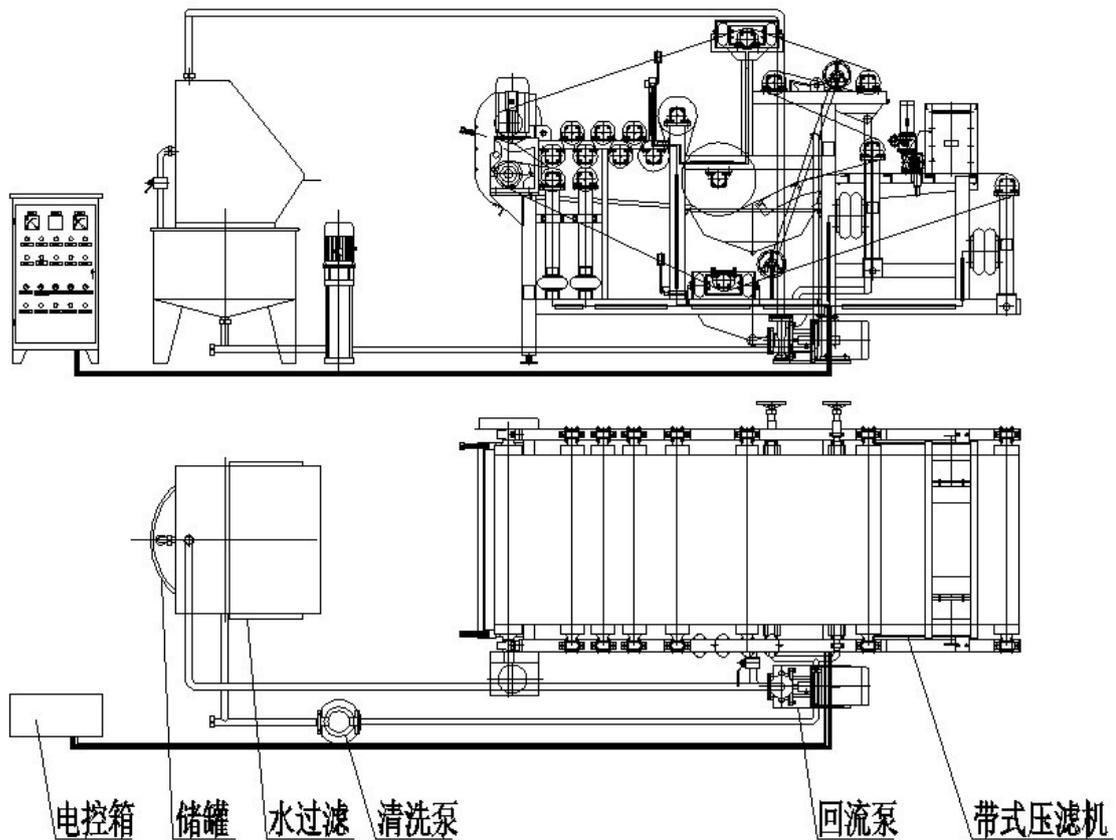
DYJ 型带式压滤机工作原理图



DYJ 型带式压滤机



DYJ 型带式压滤机系统示意图



转阀安装使用说明及结构示意图

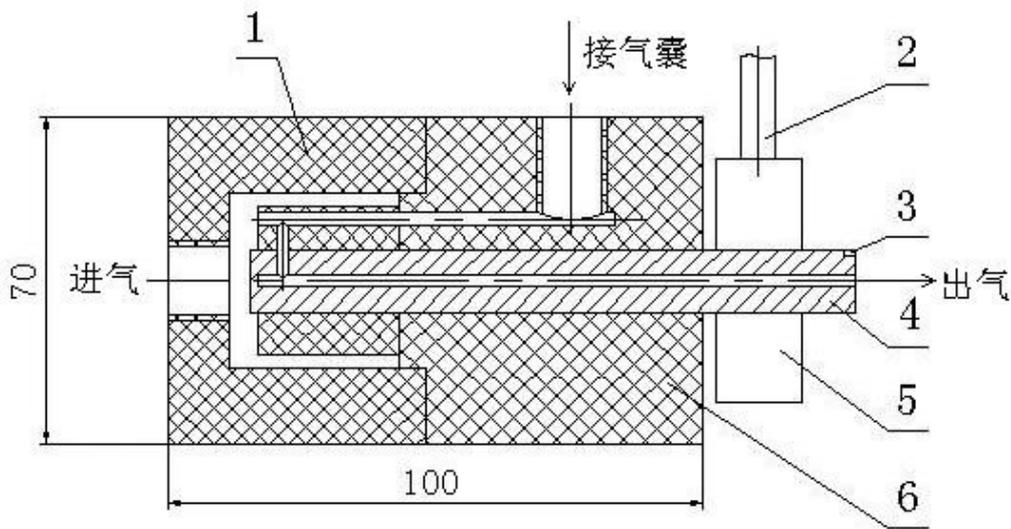
一、安装与使用

- 1、将阀体固定在支架上。

DYJ 型带式压滤机

- 2、将纠偏挡板装入紧固件，作初步紧固。
- 3、将紧固件安装在阀心轴上，与阀体端面保持 2mm 间距，注意轴锉口处向上，与阀体中心线相平行，严禁错位，锁紧紧固件。
- 4、接通总进气，接通气囊气管，打开气阀供气，用手缓慢移动纠偏挡板，看气囊与气管安装是否同步，不同步两气管互换。
- 5、根据具体工作状况，及时进退调整纠偏挡板前后位置，也可将支架整体移动，调整至最佳位置坚固。
- 6、纠偏挡板必须与网带始终保持接触，重心向网带一边可作小范围调整，但必须注意轴上锉口方向始终向上，与阀体中心线相平行。

二、结构示意图



1、左阀体 2、挡板 3、锉口 4、轴 5、紧固件 6、右阀体