

## 流动床造粒装置

Spray Dryer (For Granulating, Drying, Mixing) | 粉体的造粒·干燥·混合

GB210-B

处理能力 50~300g

温度调节范围 40~220℃

试料送液流量 26ml/min以内可变

喷嘴选择 液体用·气体用

## 用于粉体的造粒和湿粉体的干燥。



本装置利用流动层进行粉体造粒以及对湿粉体进行干燥。是主机单元GB210与附件GF200组合而成的流动层干燥造粒装置。可应对AC200V、AC220V、AC240V的万能电源。

- 热风温度、风量、粘合剂送液量等的实验条件可通过装置前面的设定旋钮简单设定。
- 干燥室是超硬质玻璃制成，可观察流动层的状态及喷雾状态。另外，针对流量计、喷雾压力计、入口温度、出口温度的数据论证时也非常方便。
- 选购GF300喷雾附件后，既能喷雾又能够流动床造粒，扩张性强，一机多用，能应付多种实验目的，有效节省实验室空间和避免多次采购，节省资金使用。
- 配置有电动升降机，便于附属装置的安装、拆卸。
- 200V~240V多制式电源，触摸屏操作，中、英、日3种语言可任意切换。

## 规格

型号	GB210-B	
性能	温度调节器设定范围	40~220℃ (入口温度)、0~60℃ (出口温度)
	温度调节精度	入口温度 ±1℃
	干燥空气量调节范围	0~0.7m <sup>3</sup> /min
	喷雾空气压力调节范围	0~0.6MPa
	送液泵流量范围	0~26ml/min
构成	外部输出	入口温度、出口温度输出 (4~20mA)
	自动升降机	造粒组件通过升降机自动升降
	温度调节器	PID数码温度调节器
	触摸屏	鼓风机、加热器、送液泵、脉冲喷气用开关、报警显示
	控制切换开关	入口温度、出口温度控制切换 (出口温度控制有条件)
	温度传感器	K型热电偶
	加热器	2.0KW (at200V) ~2.88KW (at240V)
	送液泵	导管型送液泵
	喷雾用气泵	使用喷雾用空压机 (另售)
	服务插座	搅拌器用: AC220V, 2A
	吸气鼓风机	管式鼓风机, 无刷DC马达
	过滤器	吸气过滤器、排气过滤器
	喷雾喷嘴冷却结构	连接: 接头×2, 外径φ10.5mm
喷雾用空气连接	接头外径, φ7mm	
排气连接口径	φ50mm	
安全功能	入口、出口温度过热、送液泵反转功能、过电流漏电保护开关	
规格	外形尺寸	W760×D420×H1350mm
	重量	110kg
	电源 (50/60Hz) 额定电流	AC200V 16A (AC220V 17A, AC240V 18A, 需要更换接线端子)
附属品	送液软管 (硅胶带止动块2根、TYLON带止动块3根)、排气软管 (带1个软管扎带) 1根、出口温度传感器、保险丝 (250V 2A) 去静电线、进气软管5m (带2个软管扎带)、GF200造粒组件	
选购品	安全保护罩 (COV30C)、温度记录仪、有机溶剂回收装置 (GAS410)	

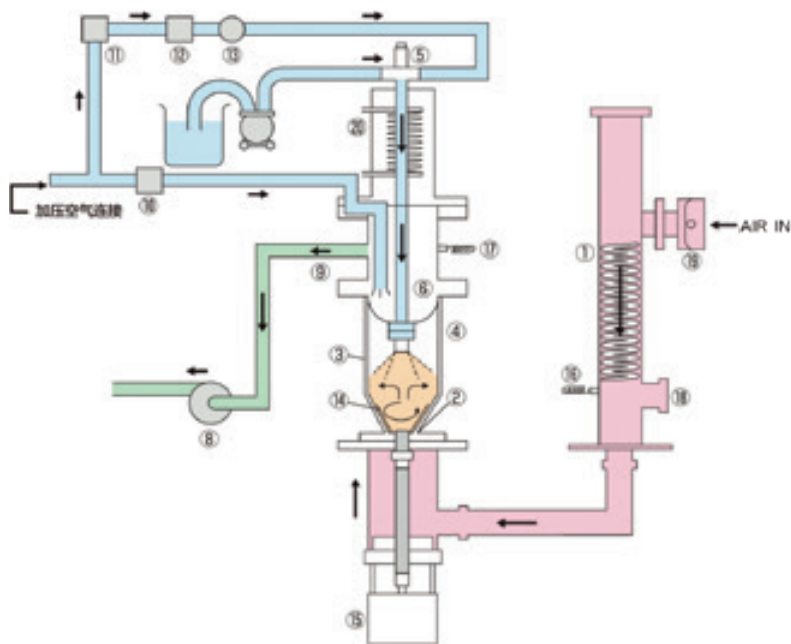
## 控制面板



数字显示入口温度、出口温度、干燥空气量。并且、通过采用触摸屏进行运转设定、运转状态显示及报警显示，可任意切换中、英、日，可设定各种运转条件。

CE认证

系统图



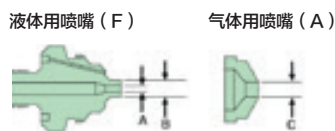
序号	部品名	序号	部品名
1	加热器	11	三通电磁阀
2	微孔板	12	针阀
3	流动层腔	13	压力表
4	过滤器腔	14	搅拌叶片
5	喷嘴	15	搅拌马达
6	过滤器	16	入口温度传感器
7	送液泵	17	出口温度传感器
8	鼓风机、排气过滤器(鼓风机前)	18	盲板
9	中间筒	19	吸气口、吸气过滤器
10	电磁阀	20	喷嘴冷却连接口

喷雾喷嘴



喷雾的顶端部分由液体用喷嘴和气体用喷嘴构成。

商品编码	型号	喷嘴NO.	大小(um)
281297	1A (标准)	(F)1650	A 406 B 1270
		(A)64	C 1626
		(F)2050	A 508 B 1270
281298	1	(A)64	C 1626
		(F)2050	A 508 B 1270
281290	2A	(A)70	C 1778
		(F)2850	A 711 B 1270
281291	2	(A)70	C 1778
		(F)2850	A 711 B 1270
281292	3	(A)64	C 1626
		(F)2850	A 711 B 1270



用途



- 粉体的造粒、干燥、混合  
医药品、食品、催化剂、燃料、洗涤剂、陶瓷等  
因为适用于50~300g左右的试料，所以最适合高价试料或研究层次的实验。

操作性



干燥腔、旋风分离器、生成物容器的拆卸或清洗采用的是快插方式，可以很方便的进行。

实施案例

实验NO.		黏合剂			试验条件					结果	
名称	重量(g)	名称	浓度(%)	喷雾量(g)	入口温度(°C)	送液速度(g/min)	喷雾压力 kPa (kg/cm <sup>2</sup> )	喷雾次数	喷嘴高(cm)	平均直径(um)	12~115网孔回收率(%)
硅	200	PVA	5.0	77	125	15	59(0.6)	4	27	339	58
氧化铁	160	PVA	2.5	50	120	15	98(1.0)	4	21	205	62
陶瓷	200	PVA	3.0	106	120	15	78(0.8)	3	22	404	82
铝	160	PVA	3.0	60	110	15	59(0.6)	4	22	311	88
二氧化硅	150	CMC	1.0	100	120	15	78(0.8)	4	22	306	60
乳糖	200	山梨糖醇	70.0	10	100	14	98(1.0)	4	25	390	80
红茶提取物·粉糖	250	瓜尔豆胶	0.5	24	85	6	59(0.6)	10	28	333	77
油脂含有粉末	200	葡萄糖	30.0	11	85	4	59(0.6)	7	22	236	82

灭菌器	1
造粒干燥装置	2
马弗炉	3
恒温箱干燥箱	4
恒温培养箱	5
等离子装置	6
纯水制造装置	7
恒温水槽	8
恒温水循环	9
旋转蒸发仪	10
冷冻干燥冷阱	11
搅拌器振荡器	12
清洗机	13
放射试验装置	14
内部观察装置	15
吸光度计	16
选购品	17