粉矿风力干式磁选机

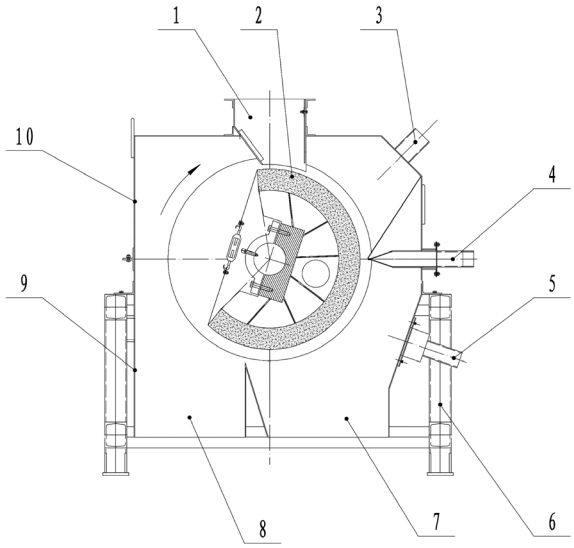
适用范围：

本产品粉矿风力干式磁选机是对细粒级干式物料的精选设备，适用于干旱，寒冷地区的磁铁矿选别，也适用于对细粒钢渣的铁回收处理。

技术特点：

- 采用振动给料机给料；
- 磁系采用多磁极，大包角（可达 200–260 度），高场强（3000–6000Gs）设计，并可根据矿物性质变换磁系结构，达到合理的选矿指标；
- 筒体线速度在 1–20m/s 内可调节，根据矿石性质选择合适的线速度；
- 筒体采用非金属材质；
- 筒体内表面设有磁搅动装置；
- 具有特定的风刀结构，风力补偿装置和除尘装置（可根据矿石性质和指标要求选择合适参数）；
- 筒体表面设有卸矿装置；
- 传动系统采用变频调速。

工作原理图：



1– 给矿口 2– 磁系 3– 除尘口 4– 进气装置 5– 风力补偿装置 6– 机架 7– 尾矿口 8– 精矿口 9– 下壳体 10– 上壳体

工作原理：

矿物通过振动给矿装置由给矿口直接给到滚筒表面，其中的磁性矿物在磁力的作用下吸附在滚筒表面，随滚筒高速旋转，在此过程中，滚筒表面矿物受到大包角多磁极的磁脉动、磁搅动装置以及鼓风装置的共同作用下，使矿物中的杂质以及贫连生体得到有效剔除，从而提高精矿品位，经过选别之后的磁性矿物随滚筒旋转到无磁区域之后，在卸矿装置和滚筒离心力以及重力作用下从精矿口富集到精矿箱中，成为精矿。其中的非磁性矿物或者贫连生体则在重力以及离心力的作用下从尾矿口排除，成为尾矿或者中矿。

主要技术参数：

型号	圆筒尺寸（筒径 x 筒长）	磁感应强度 (Gs)	处理能力 (t/h)	电机功率 (KW)	机器总重 (Kg)
FX0665	600x650	根据矿石性质确定	10–15	22	1650
FX1010	1000x1000		20–30	30	2750
FX1024	1000x2400		40–60	45	6600
FX1030	1000x3000		60–80	75	8250

（仅供参考）

粉矿风力磁选机代表性矿样试验案例

1. 澳大利亚莫森矿用 FX0665–00 试验数据

(1) B1 矿 –1mm；滚筒线速度 6m/s；尾矿磁性铁：7.80%

产品名称	TFe/%	产 率 /%	回收率 /%
精矿	50.40	41.86	52.98
尾矿	32.70	45.46	37.33
中矿	30.42	12.68	9.69
给矿	39.82	100.00	100.00

(2)B1 矿 –1mm；滚筒线速度 8m/s；尾矿磁性铁： 12.90%

产品名称	TFe/%	产 率 /%	回收率 /%
精矿	55.73	19.00	26.59
尾矿	38.40	58.32	56.24
中矿	30.14	22.68	17.17
给矿	39.82	100.00	100.00

2. 南非 KBH 磷尾矿用 FX1010–00 试验数据

(1) 原矿 –1mm，滚筒线速度 8m/s，尾矿磁性铁 7.1%

产品名称	TFe/%	产 率 /%	回收率 /%
精矿	59.55	82.04	94.41
尾矿	14.55	16.02	4.50
除尘	29.09	1.94	1.09
给矿	51.75	100.00	100.00

(2) 原矿 –1mm，滚筒线速度 10m/s，尾矿磁性铁 10%

产品名称	TFe/%	产 率 /%	回收率 /%
精矿	60.60	79.05	92.57
尾矿	17.70	19.37	6.63
除尘	26.41	1.58	0.80
给矿	51.75	100.00	100.00

3. 攀钢某公司钢渣用 FX0665–00 试验数据

(1) 原矿 –1mm，滚筒线速度 3m/s

产品名称	TFe/%	产 率 /%	回收率 /%
精矿	54.59	37.33	59.29
尾矿	17.62	44.17	22.64
除尘	33.56	18.50	18.07
给矿	34.37	100.00	100.00

(2) 原矿 –1mm，滚筒线速度 6m/s

产品名称	TFe/%	产 率 /%	回收率 /%
精矿	73.50	18.50	39.56
尾矿	20.91	66.50	40.46
除尘	45.78	15.00	19.98
给矿	34.37	100.00	100.00