1. **主要用途及适用范围：**
2. SDF型隧道压入式对旋轴流通风机主要适用于高铁、高速公路、铁路、引水隧洞、金属矿山等领域，通过风带作压入式送风，输送气体温度不超过80℃，不可有腐蚀性。  
     **2、结构及其特点：**  
      （1）该系列通风机有集风器、一级风机、二级风机、电动机、消声器、风带接口等部分组成。机体及结构均采用钢板焊接而成，叶轮采用机翼流线型叶片，风机采用电动机与叶轮直联方式，传动可靠，整体结构简单紧凑，坚固耐用，使用安全，维修方便。  
       （2）结构紧凑、噪声低、效率高、风动性能好、风压高、在工作区域运行稳定，高效应用范围宽等特点。根据掘进面长度和巷道不同的通风要求，即可整机使用，又可分级使用，从而减少能耗，是隧道掘进局部通风的理想设备。  
      （3）我公司可根据隧道工程的具体要求，在风机进风口部分设置变径，与前面风机对接，以实现长距离隧道接力送风，以取得更好的通风效果。结构特征与工作原理

**总体结构及其工作原理、工作特性**

1. 该通风机由集流器、进风消音器、一级主机筒、一二级机壳、二级主机筒、出口消声器、风筒接头及电动机和一二两级叶轮等部件组成。通风机外壳及结构件均由钢板焊接而成，内筒由多孔板焊接而成，内衬消声材料，电动机置于风道内，其外壳作为内风道，两级叶轮等速对旋。
2. ▪ 主要部件或功能单元的结构、作用及其工作原理
3. 通风机结构紧凑，使用安全，维修方便。通风机采用专制电动机，其轴承采用进口轴承，电机的散热良好。
4. 该通风机的第一级和第二级两个叶轮分别由两台功率及型号相同的非隔爆或隔爆型专用电动机驱动，两级叶轮旋转方向互为对旋。空气流入 I 级叶轮，获得能量后，经 II 级叶轮排出。II 级叶轮兼备普通轴流式通风机中静叶栅的功能，在整直风流圆周方向速度分量的同时，增加气流能量，从而达到普通轴流通风机所不能达到的高效率、高风压。
5. 型隧道施工用对旋轴流式通风机示意图  
   