

权 利 要 求 书

1.一种水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，包括设置于水下通道基坑沿水两岸的端头处的底板以下相互水平连接设置的第一高压旋喷桩和第二高压旋喷桩，位于水下通道基坑底板以上与所述第一高压旋喷桩垂直衔接的第三高压旋喷桩；所述第二高压旋喷桩、第三高压旋喷桩及其下第一高压旋喷桩位于所述水下通道基坑沿水两岸的端头处的基坑围护桩的内侧。

2.如权利要求1所述的水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，所述第一高压旋喷桩与第三高压旋喷桩之间通过黄沙回填密实层和素混凝土传力带衔接。

3.如权利要求1所述的水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，所述第三高压旋喷桩包括通过衔接板连接的下段桩和上段桩，所述衔接板位于外护岸以及所述下段桩和上段桩之间。

4.如权利要求1所述的水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，所述第二高压旋喷桩的深度小于第一高压旋喷桩的深度。

5.如权利要求1所述的水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，所述第二高压旋喷桩的密度大于第一高压旋喷桩的密度，所述第二高压旋喷桩为压密注浆。

6.如权利要求1所述的水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，所述第二高压旋喷桩位于所述第一高压旋喷桩的内侧，所述第一高压旋喷桩和第三高压旋喷桩位于水下通道基坑的侧墙与基坑围护桩之间。

7.如权利要求1所述的水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，所述第三高压旋喷桩与地平面等高。

8.如权利要求1所述的水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，所述基坑围护桩包括设置于水下通道基坑内的第四高压旋喷桩和钻孔灌注桩。

9.如权利要求8所述的水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，所述第四高压旋喷桩的等高线小于第三高压旋喷桩的等高线，所述第四

高压旋喷桩的等高线与设置水下通道基坑沿水两岸端头处的外护岸等高。

10.如权利要求 1 所述的水下通道基坑沿水两岸的端头处的止水帷幕，其特征在于，所述第二高压旋喷桩、第三高压旋喷桩及其下第一高压旋喷桩分布在水下通道基坑沿水两岸的端头处的长度方向和宽度方向，形成三面围合结构。