

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E01H 10/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820125805.9

[45] 授权公告日 2009年7月22日

[11] 授权公告号 CN 201276692Y

[22] 申请日 2008.7.15

[21] 申请号 200820125805.9

[73] 专利权人 马 宁

地址 065000 河北省廊坊市曙光道24号廊坊市
环境卫生管理局

[72] 发明人 马 宁 李长明 王新丰 刘嘉俊

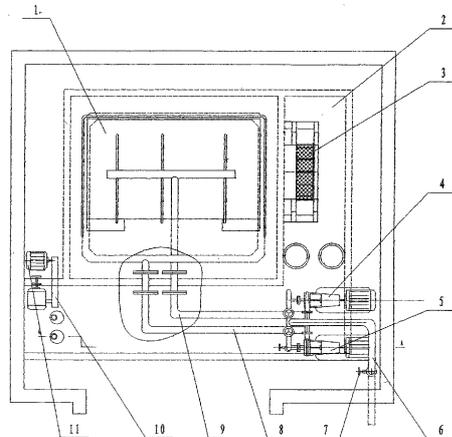
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

[54] 实用新型名称

溶盐站

[57] 摘要

本实用新型涉及一种环卫行业专用设备，尤其是涉及一种用于冬季溶雪的专用设备。这种溶盐站的改进之处在于：溶盐池设在储盐池内，且溶盐池与储盐池间有隔断；安装在地面的供水泵通过供水管路向溶盐池供水；滚筛设在储盐池内，滚筛可旋转；在储盐池底部还设有潜水泵，潜水泵通过阀门控制水上口出水管，水上口出水管伸出地面；电控系统控制水上口出水管的高度和水平位置。本实用新型的设计就是通过溶盐池、储盐池和滚筛使溶雪剂中的盐份充分溶解并过滤杂质，然后通过潜水泵为洒水车辆供给盐水，既解决了盐份溶解不充分的问题，也提高了洒水车辆的喷洒效率。



1、一种溶盐站，其特征在于：溶盐池设在储盐池内，且溶盐池与储盐池间有隔断；安装在地面的供水泵通过供水管路向溶盐池供水；滚筛设在储盐池内，滚筛可旋转；在储盐池底部还设有潜水泵，潜水泵通过阀门控制水上口出水管，水上口出水管伸出地面；电控系统控制水上口出水管的高度和水平位置。

2、如权利要求1所述的溶盐站，其特征在于：所述的电控系统设有升降控制电机、水平控制电机；所述的升降控制电机的输出轴联接升降控制减速机，升降控制减速机带动卷筒与钢丝绳连接，吊臂与水上口出水管连接；水平控制电机的输出轴联接水平控制减速机，水平控制减速机联接丝杠，丝杠安装在滑动管上，滑动管外设有滑动套，滑动套上设有限位器，所述的滑动管与水上口出水管连接。

3、如权利要求1所述的溶盐站，其特征在于：所述的储盐池底部还设有放水阀。

4、如权利要求1所述的溶盐站，其特征在于：所述的溶盐池四周还设有护栏。

溶盐站

技术领域

本实用新型涉及一种环卫行业专用设备，尤其是涉及一种用于冬季溶雪的专用设备。

背景技术

北方城市冬季一般寒冷多雪，为防止路面结冰，清除积雪，很多城市需要使用洒水车喷洒溶雪剂。大多数城市都是将溶雪剂直接加入车内用水溶解，由于溶雪剂中的盐分溶解不充分（有时还有少量杂质），极易造成车辆喷洒装置堵塞，甚至造成隔膜泵损坏。

实用新型内容

本实用新型的目的就是提供一种新型溶盐站，可解决溶雪剂中盐分溶解不充分的问题，也可提高洒水车辆的喷洒效率。

为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：这种溶盐站，其改进之处在于：溶盐池设在储盐池内，且溶盐池与储盐池间有隔断；安装在地面的供水泵通过供水管路向溶盐池供水；滚筛设在储盐池内，滚筛可旋转；在储盐池底部还设有潜水泵，潜水泵通过阀门控制水上口出水管，水上口出水管伸出地面；电控系统控制水上口出水管的高度和水平位置。

上述技术方案的进一步改进在于：所述的电控系统设有升降控制电机、水

平控制电机；所述的升降控制电机的输出轴联接升降控制减速机，升降控制减速机带动卷筒与钢丝绳连接，吊臂与水上口出水管连接；水平控制电机的输出轴联接水平控制减速机，水平控制减速机联接丝杠，丝杠安装在滑动管上，滑动管外设有滑动套，滑动套上设有限位器，所述的滑动管与水上口出水管连接。

上述技术方案的进一步改进在于：所述的储盐池底部还设有放水阀。

上述技术方案的进一步改进在于：所述的溶盐池四周还设有护栏。

本实用新型溶盐站的设计就是通过溶盐池、储盐池和滚筛使溶雪剂中的盐份充分溶解并过滤杂质，然后通过潜水泵为洒水车辆供给盐水，既解决了盐份溶解不充分的问题，也提高了洒水车辆的喷洒效率。

附图说明

图1是本实用新型溶盐站的俯视图；

图2是图1中的A—A剖视图；

图3是图2中的C向视图；

图4是图2中的D向视图；

图5为上水口出水管总成图。

图中各标号表示为：

1. 溶盐池；
2. 储盐池；
3. 滚筛；
4. 一号上水泵；
5. 二号上水泵；
6. 回水管；
7. 回水管阀门；
8. 二号上水管；
9. 一号上水管；
10. 升降控制减速机；
11. 升降控制电机；
12. 吊臂总成；
13. 电控系统；
14. 一号潜水泵上水管阀门；
15. 二号

潜水泵上水管阀门；16. 一号潜水泵上水管；17. 二号潜水泵上水管；18. 护栏；19. 一号潜水泵；20. 二号潜水泵；21. 钢丝绳；22. 滚筒；23. 放水阀；24. 水上口出水管；25. 滑动管；26. 滑动套；27. 吊环；28. 丝杠；29. 水平控制减速机；30. 水平控制电机；31. 限位器。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明：

请参阅图 1 至图 5 所示，图中车辆将溶雪剂卸入带有护栏 18 的溶盐池 1（深 2.5m）内，然后由两台高压离心水泵即一号上水泵 4 和二号上水泵 5 通过供水管路二号上水管 8 和一号上水管 9 向池内供水对溶雪剂进行溶解。溶盐池 1 和储盐池 2 间有 2 米高隔断。当水位达到 2m 时，溶盐池 1 中的盐水开始漫入带有滚筛 3 的储盐池 2 内。滚筛 3 可以转动，不断过滤盐水中的杂质，充分溶解的盐水通过储盐池 2 底部的一号潜水泵 19 和二号潜水泵 20 及一号潜水泵上水管 16 和二号潜水泵上水管 17 被送出。

一号潜水泵上水管 16 和二号潜水泵上水管 17 装有一号潜水泵上水管阀门 14 和二号潜水泵上水管阀门 15，与水上口出水管 24 通过三通相连。电控系统 13 通过升降控制电机 11、升降控制减速机 10 带动滚筒 22 与钢丝绳 21 连接，吊臂总成 12 通过吊环 27 与水上口出水管 24 连接，可以控制水上口出水管 24 的上下移动；水平控制电机 30 安装在水上口出水管 24 上，通过水平控制减速机 29、丝杠 28、滑动管 25、滑动套 26 可以控制水上口出水管 24 水平移动，以

保证盐水准确送入洒水车辆内。在溶盐池 1 盐水浓度不够时，可打开回水管阀门 7，通过回水管 6 将储盐池 2 内的盐水送回溶盐池 1 循环使用。为方便清洗溶盐池 1 和储盐池 2，溶盐池 1 底部设有放水闸 23。水上口出水管 24 在水平移动时，通过限位器 31 控制移动行程和位置。

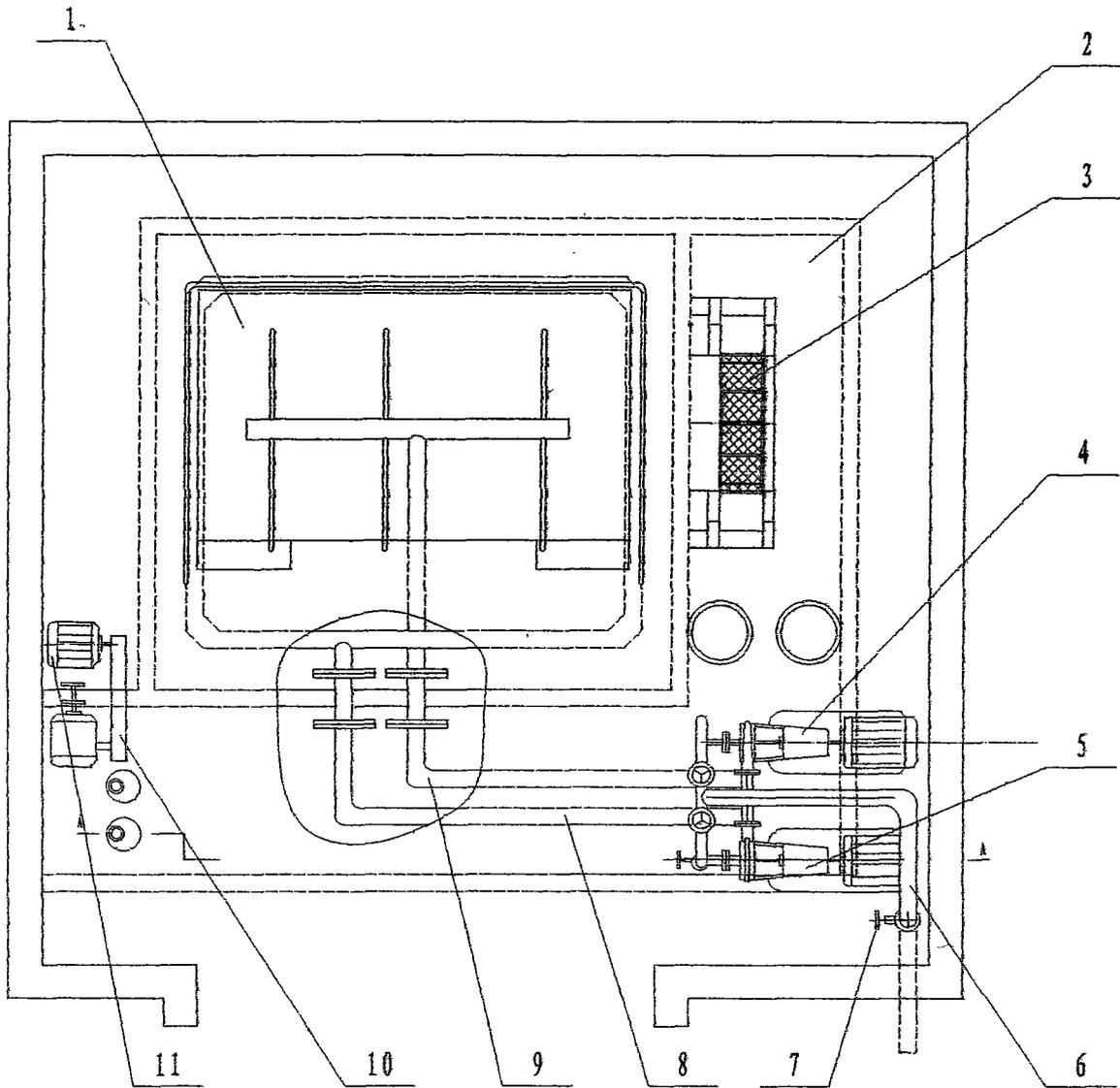


图 1

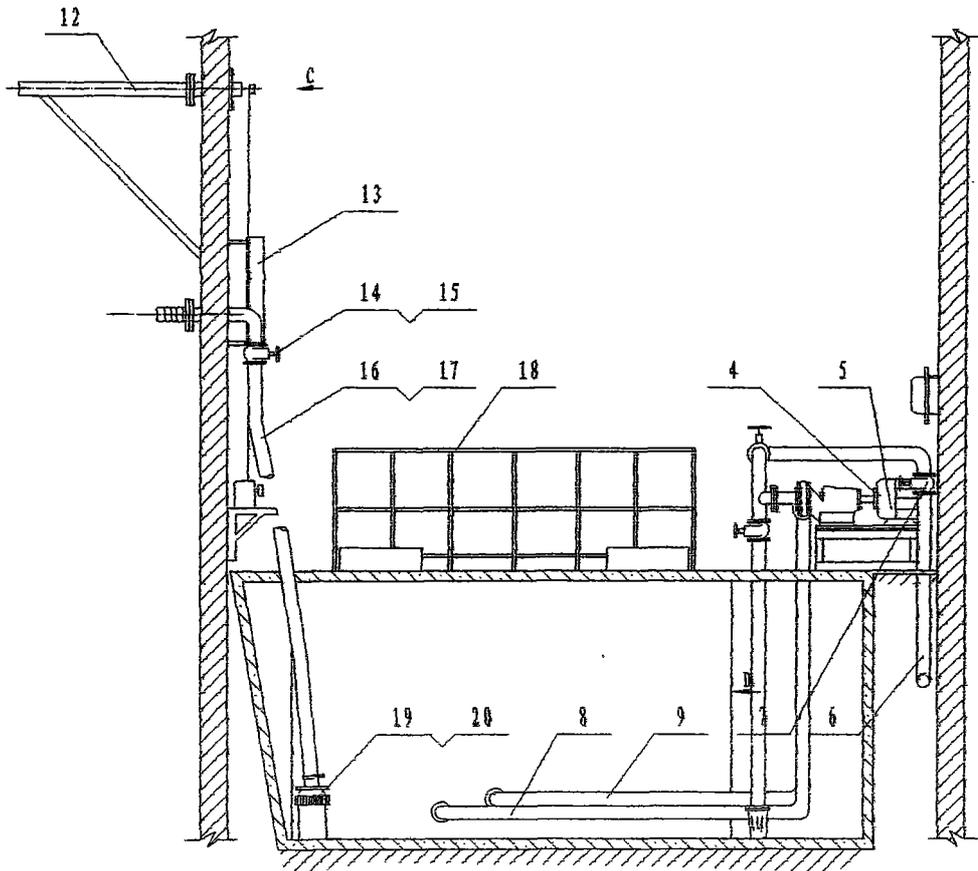


图 2

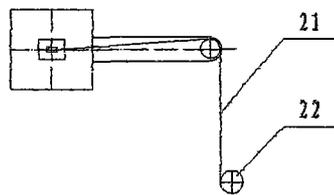


图 3

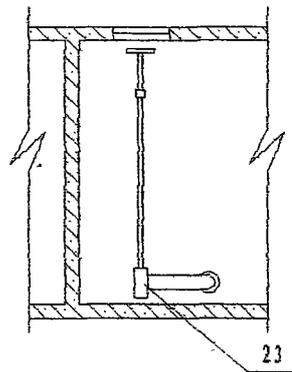


图 4

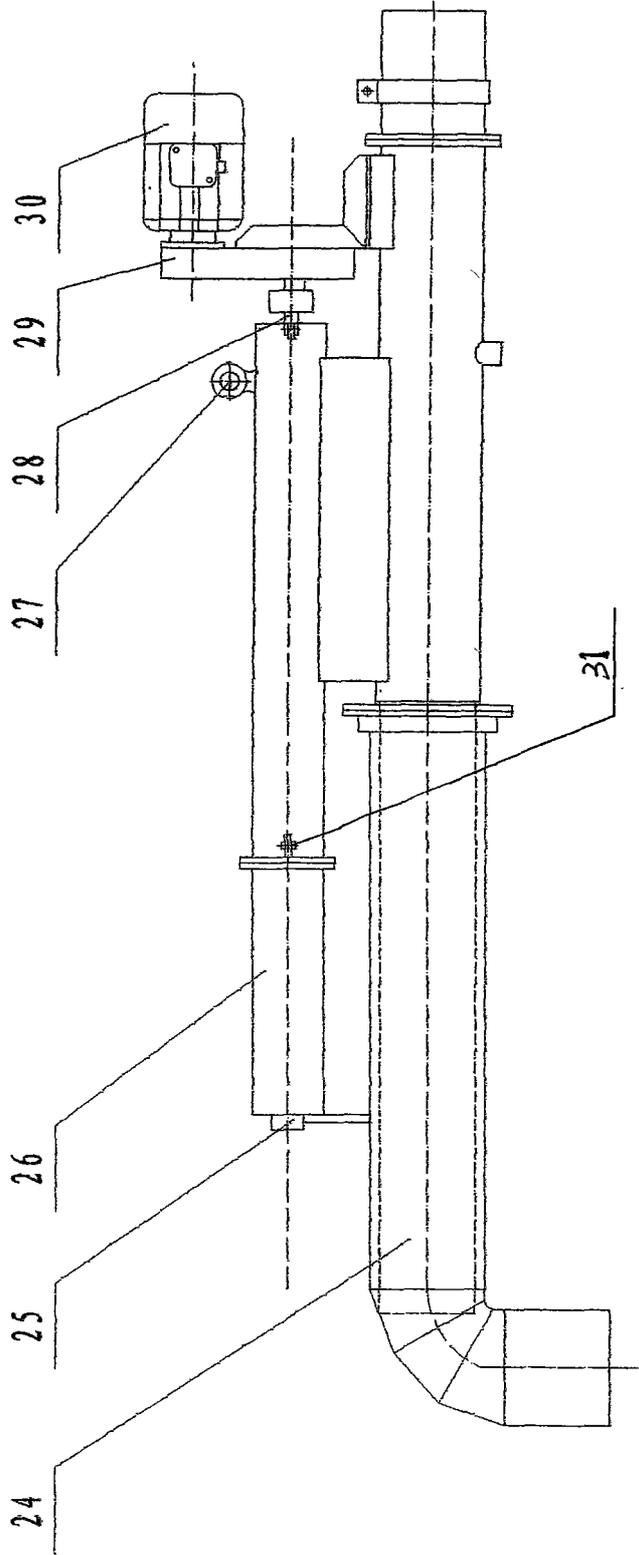


图 5