



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203795391 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420143827. 3

(22) 申请日 2014. 03. 28

(73) 专利权人 吴继东

地址 071000 河北省保定市北市区复兴苑小区 19-2-401

(72) 发明人 吴继东 刘祥臻 康建良 孙德宇
赵重亮 张仲 高森 尹敬辉

(51) Int. Cl.

E02B 7/26 (2006. 01)

E02B 7/54 (2006. 01)

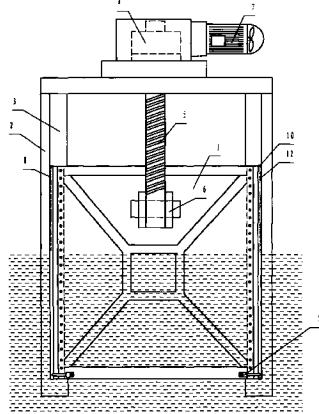
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

易提升、高密封的水利闸门

(57) 摘要

本实用新型涉及一种易提升、高密封的水利闸门，设有闸板、闸框，所述闸框设有上闸框、下闸框、左闸框、右闸框，所述左闸框、右闸框分别设有闸板上下滑动的滑动槽，所述上闸框上设有蜗轮，所述蜗轮中心设有内螺纹，所述蜗轮通过内螺纹、提升螺杆与闸板上提升绞接孔相连，所述蜗轮通过蜗杆、提升变速器与提升电机动力连接，所述闸板在两侧的边上设有密封胶条，所述闸板的两侧边上分别设有若干个定滑轮。本实用新型适用于水利闸门，具有设计科学、结构合理、提升阻力小、密封严、提升迅速的优点。



1. 一种易提升、高密封的水利闸门，设有闸板（1）、闸框（2），其特征在于：所述闸框设有上闸框、下闸框、左闸框、右闸框，所述左闸框、右闸框分别设有闸板上下滑动的滑动槽（3），所述上闸框上设有蜗轮（4），所述蜗轮中心设有内螺纹，所述蜗轮通过内螺纹、提升螺杆（5）与闸板上提升绞接孔（6）相连，所述蜗轮通过蜗杆、提升变速器与提升电机（7）动力连接，所述闸板在两侧的边上设有密封胶条（8），所述闸板的两侧边上分别设有若干个定滑轮（9）。

2. 根据权利要求 1 所述的易提升、高密封的水利闸门，其特征在于：所述密封胶条的边缘上设有中空的密封囊管（10），所述密封囊管下端设有微型补水泵（11），所述密封囊管在与闸框接触的一面上设有若干个喷淋微孔（12）。

易提升、高密封的水利闸门

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种水利机械，具体的是一种密封性好、易提升的水利闸门。

背景技术

[0002] 水利工程中经常用启闭机提升闸门，来控制河渠、水库的储水量，而闸门的密封通常在闸门板和闸门框之间使用密封止水橡胶条，而通常的密封止水橡胶条为一长条形橡胶板，密封止水橡胶条在水压下将密封囊管压紧在闸门框上，起到了密封严密的效果，但是也存在一定的问题，如：调控闸门的开度时，由于水压紧密封止水橡胶条和闸门，从而使闸门上下升降时增加了阻力，给启闭机或工人操作增加了难度，针对这一问题需要进一步改善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题，提出一种易提升、高密封的水利闸门，该易提升、高密封的水利闸门具有设计科学、结构合理、提升阻力小、密封严、提升迅速的特点。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：易提升、高密封的水利闸门，设有闸板、闸框，其特征在于：所述闸框设有上闸框、下闸框、左闸框、右闸框，所述左闸框、右闸框分别设有闸板上下滑动的滑动槽，所述上闸框上设有蜗轮，所述蜗轮中心设有内螺纹，所述蜗轮通过内螺纹、提升螺杆与闸板上提升绞接孔相连，所述蜗轮通过蜗杆、提升变速器与提升电机动力连接，所述闸板在两侧的边上设有密封胶条，所述闸板的两侧边上分别设有若干个定滑轮。

[0005] 本实用新型进一步完善和补充的实施方式：

[0006] 所述密封胶条的边缘上设有中空的密封囊管，所述密封囊管下端设有微型补水泵，所述密封囊管在与闸框接触的一面上设有若干个喷淋微孔。

[0007] 本实用新型在闸板的两侧边上分别设有定滑轮，减小了闸板与闸框的摩擦阻力，同时在密封胶条的边缘上设有中空的密封囊管，密封囊管下端设有微型补水泵，密封囊管在与闸框接触的一面上设有若干个喷淋微孔，喷淋微孔中喷出的水对密封胶条和闸框之间起到了良好的润滑作用，减小闸板升降过程中的阻力。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0009] 图2是本实用新型的横截面结构示意图；

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明：

[0011] 实施例：参见附图1、2，易提升、高密封的水利闸门，设有闸板1、闸框2，所述闸框设有上闸框、下闸框、左闸框、右闸框，所述左闸框、右闸框分别设有闸板上下滑动的滑动槽

3,所述上闸框上设有蜗轮4,所述蜗轮中心设有内螺纹,所述蜗轮通过内螺纹、提升螺杆5与闸板上提升绞接孔6相连,所述蜗轮通过蜗杆、提升变速器与提升电机7动力连接,所述闸板在两侧的边上设有密封胶条8,所述闸板的两侧边上分别设有8个定滑轮9;所述密封胶条的边缘上设有中空的密封囊管10,所述密封囊管下端设有微型补水泵11,所述密封囊管在与闸框接触的一面上设有21个喷淋微孔12。

[0012] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之中。

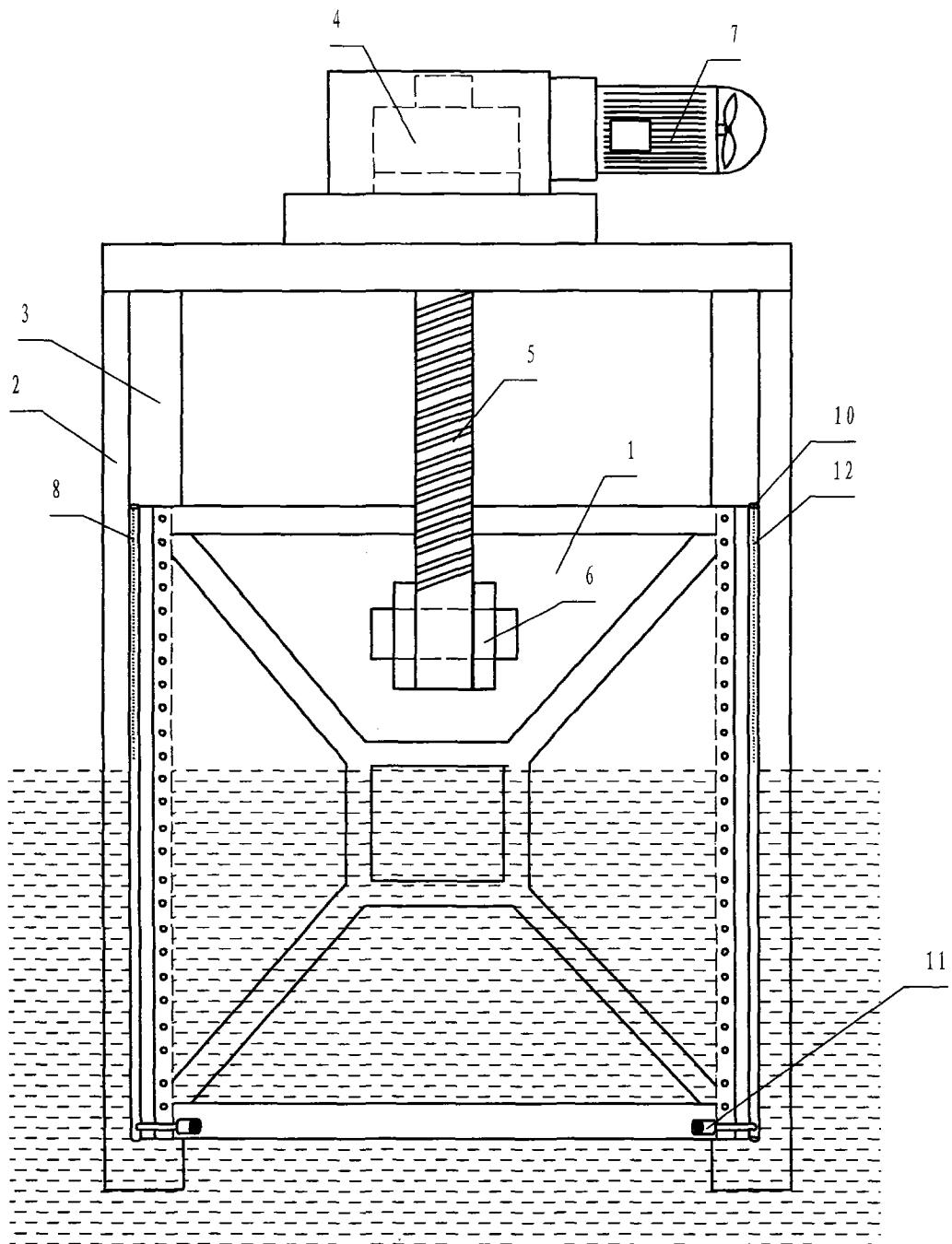


图 1

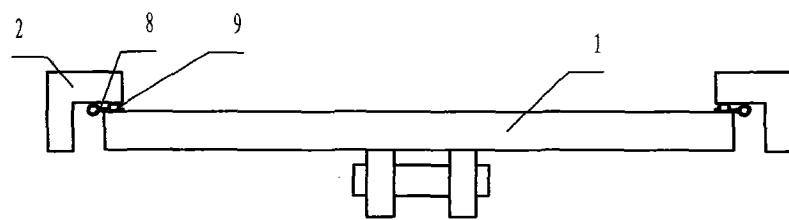


图 2