



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205076827 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201520758028. 1

(22) 申请日 2015. 09. 28

(73) 专利权人 江苏泰源环保科技股份有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市新庄街道
工业集中区新北路

(72) 发明人 陆纯 潘海龙 包向明 许文杰
钮敏科 宋市均

(74) 专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事
务所(普通合伙) 32260

代理人 张欢勇

(51) Int. Cl.

G02F 1/00(2006. 01)

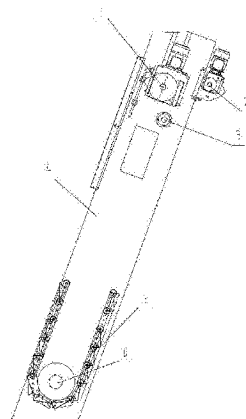
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

齿耙式旋转格栅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种齿耙式旋转格栅,涉及污水处理设备技术领域,该齿耙式旋转格栅,包括机架、齿耙链、电机、传动机构和导轮组,所述传动机构设置在机架上部,所述导轮组位于机座底部水下部分,所述齿耙链设置在传动机构和导轮组上,所述齿耙链上设置有耙齿,还包括冲洗喷嘴和毛刷清洗装置,所述冲洗喷嘴设置在机架上,所述毛刷清洗装置设置在机架背部。通过设置冲洗喷嘴和毛刷清洗装置,可以清楚绝大部分残留在齿耙链和耙齿上的杂物,从而防止电机的卡死。



1. 一种齿耙式旋转格栅,包括机架(4)、齿耙链(5)、电机、传动机构(1)和导轮组(6),所述传动机构(1)设置在机架(4)上部,所述导轮组(6)位于机座(4)底部水下部分,所述齿耙链(5)设置在传动机构(1)和导轮组(6)上,所述齿耙链(5)上设置有耙齿(7),其特征在于:还包括冲洗喷嘴(3)和毛刷清洗装置(2),所述冲洗喷嘴(3)设置在机架上,所述毛刷清洗装置(2)设置在机架背部。

2. 根据权利要求1所述的齿耙式旋转格栅,其特征在于:所述毛刷清洗装置(2)包括减速电机(2.1)、尼龙管(2.2)和毛刷(2.3),所述尼龙管(2.2)与减速电机(2.1)转轴连接,所述毛刷(2.3)垂直设置在尼龙管上。

3. 根据权利要求2所述的齿耙式旋转格栅,其特征在于:所述毛刷(2.3)呈散射圆柱状。

4. 根据权利要求3所述的齿耙式旋转格栅,其特征在于:所述毛刷(2.3)长度大于尼龙管(2.2)到齿耙链(5)的最小距离。

5. 根据权利要求1所述的齿耙式旋转格栅,其特征在于:相邻耙齿(7)间距为100或150mm。

6. 根据权利要求1所述的齿耙式旋转格栅,其特征在于:所述齿耙(7)与水平面呈75°夹角。

齿耙式旋转格栅

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理设备技术领域,具体说是一种齿耙式旋转格栅。

背景技术

[0002] 齿耙回转式格栅在生活污水处理方面应用广泛与城镇及规划小区的雨水,污水的预处理;自来水厂、钢厂、电厂等地表取水口漂浮物的去除;泵站前,特别是泥沙沉积量较大的场合,拦截、捞取水中的杂物。齿耙回转式格栅工作时,电动机带动传动机构旋转,传动机构带动齿耙链轮运动,勾住水下杂物向上运动,依靠重力脱污至输送装置,输送装置运走杂物,但是此种装置存在缺点:但是杂物会附着齿耙或者链条上,杂物积累太多容易引起电机卡死等故障。

实用新型内容

[0003] 本身实用新型要解决的技术问题是提供一种可以防止杂物在齿耙上积累,引起电机卡死的齿耙式回旋格栅。

[0004] 为了解决上述问题,本身实用新型采用的技术方案是:一种齿耙式旋转格栅,包括机架、齿耙链、电机、传动机构和导轮组,所述传动机构设置在机架上部,所述导轮组位于机座底部水下部分,所述齿耙链设置在传动机构和导轮组上,所述齿耙链上设置有耙齿,还包括冲洗喷嘴和毛刷清洗装置,所述冲洗喷嘴设置在机架上,所述毛刷清洗装置设置在机架背部。

[0005] 通过设置冲洗喷嘴和毛刷清洗装置,可以清楚绝大部分残留在齿耙链和耙齿上的杂物,从而防止电机的卡死。

[0006] 进一步的,所述毛刷清洗装置包括减速电机、尼龙管和毛刷,所述尼龙管与减速机转轴连接,所述毛刷垂直设置在尼龙管上。毛刷由电机带动,可以强力清楚杂物。

[0007] 进一步的,所述毛刷长度大于尼龙管到齿耙链的最小距离;这样的结构可以时毛刷伸入齿耙链。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型的平面结构示意图;

[0010] 图3为本实用新型中毛刷清洗装置的结构示意图;

[0011] 图中所示:1、传动机构;2、毛刷清洗装置;2.1、减速电机;2.2、尼龙管;2.3、毛刷;3、冲洗喷嘴;4、机架;5、齿耙链;6、导轮组;7、耙齿。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细说明。

[0013] 由图1、2和3所述,该齿耙式旋转格栅包括机架4,机架4上端设有电机,传动机构1

与电机联动,机架4底部还设有导轮组6,导轮组6位于水下,由耙齿7组成的齿耙链5设置在传动机构1和导轮组6上,耙齿7之间的间距为100或者150mm,耙齿7与水平面呈 75° 夹角,在机架4上还设有清洗喷嘴3,清洗喷嘴3朝向齿耙链,在机架4背部还设置有一个毛刷清洗装置2,该清洗装置包含一个减速电机2.1,减速电机2.1连接一个尼龙管2.2,减速电机2.1带动尼龙管2.2的转动,毛刷2.3垂直设置在尼龙管2.2上,毛刷2.3呈散射圆柱状,尼龙管2.2到齿耙链5的垂直距离小于毛刷2.3的长度,因此毛刷2.3可伸入齿耙链5。

[0014] 耙齿7达到上端反向运动时,前后相连的两排耙齿之间产生相对自清理运动,促使杂物依靠重力脱落,由于耙齿与水平面之间的夹角为 75° ,更加有利于杂物的脱落,冲洗喷头3对齿耙链5和耙齿7不停的的经行冲洗,防止杂物残留在齿耙链和齿耙上,同时设置机架背部的毛刷清洗装置2继续对耙齿和齿耙链 进行刷洗,且毛刷2.3由电机带动可以强力的清除齿耙链及耙齿上的杂物,毛刷呈散射圆柱形,可以持续无间隙的对齿耙链进行清洗。

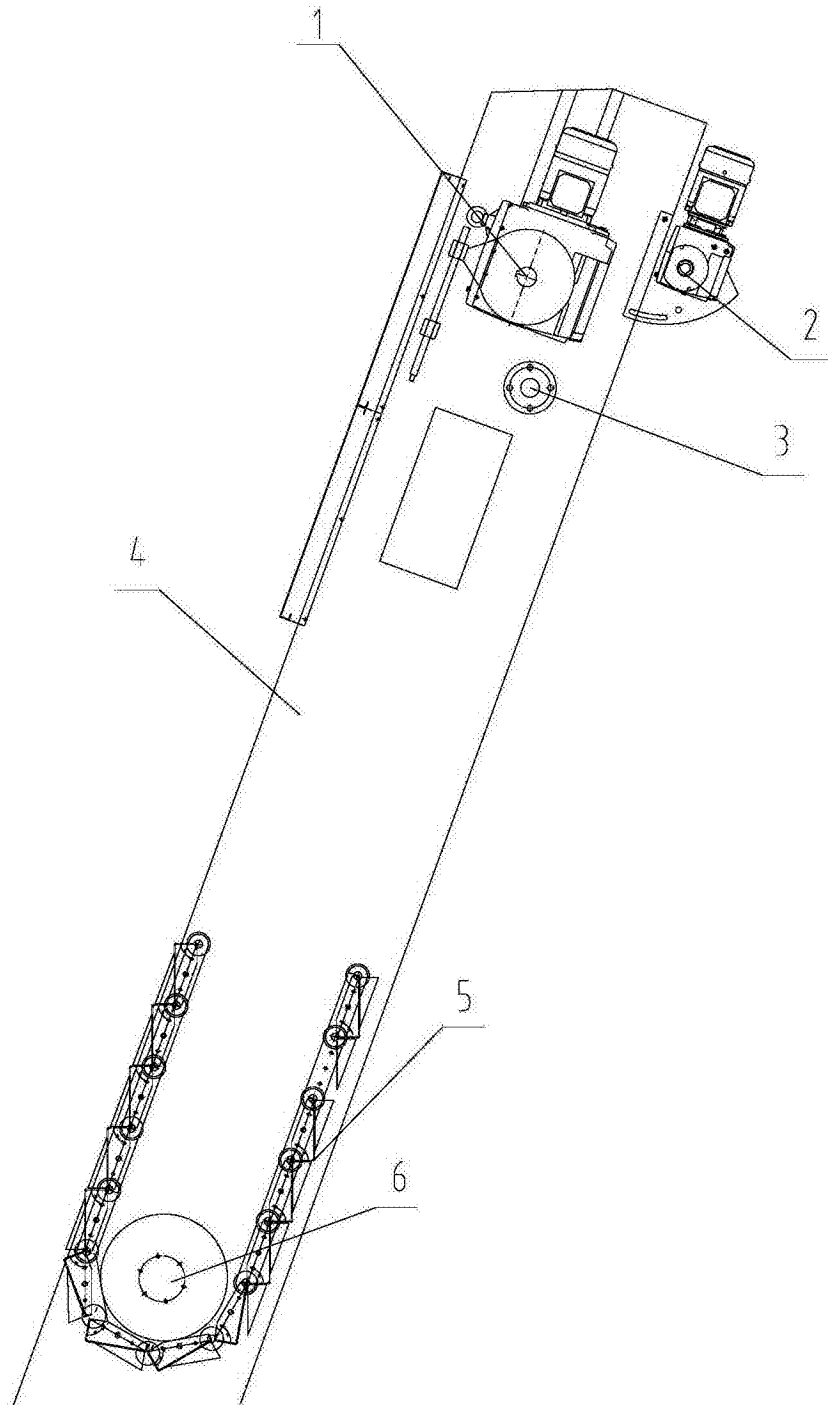


图1

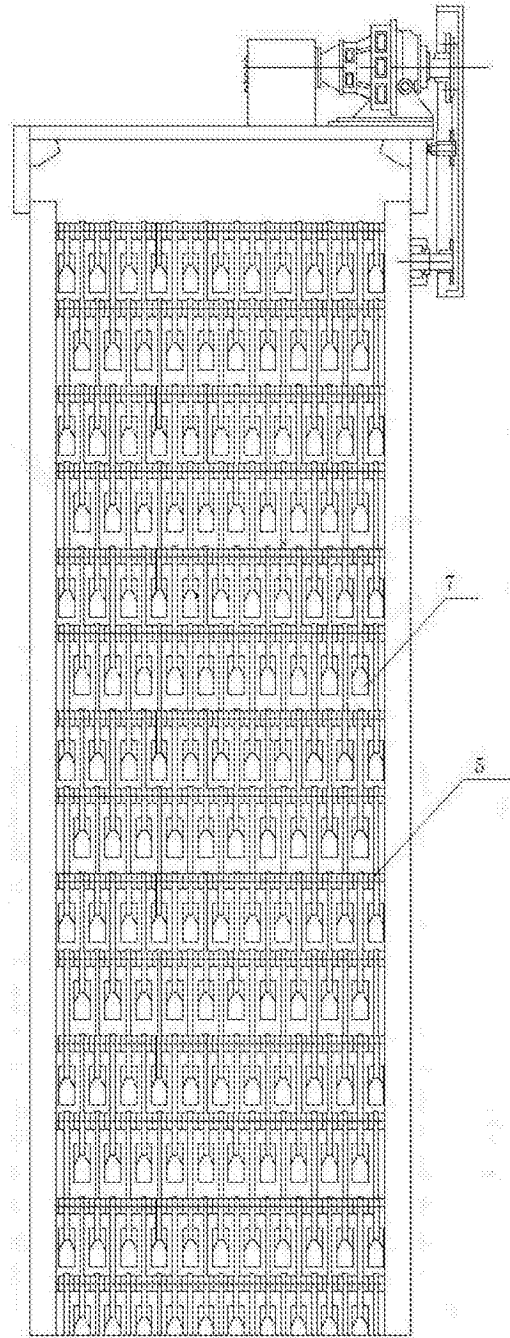


图2

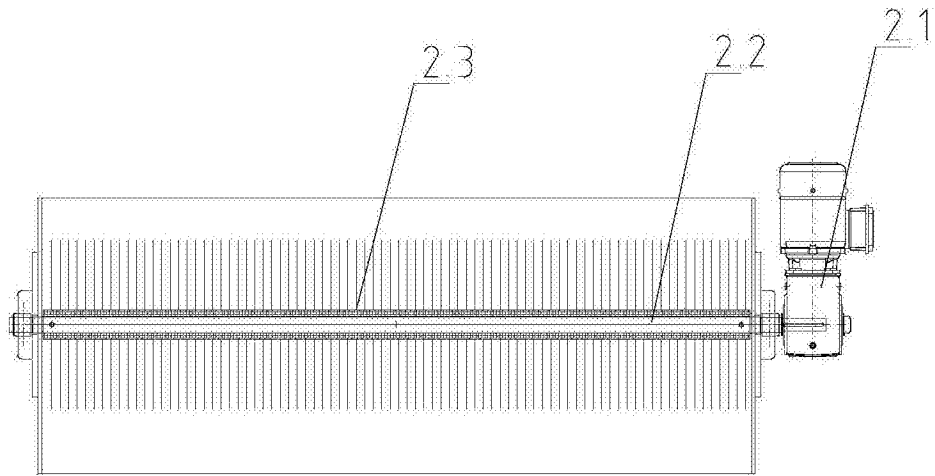


图3