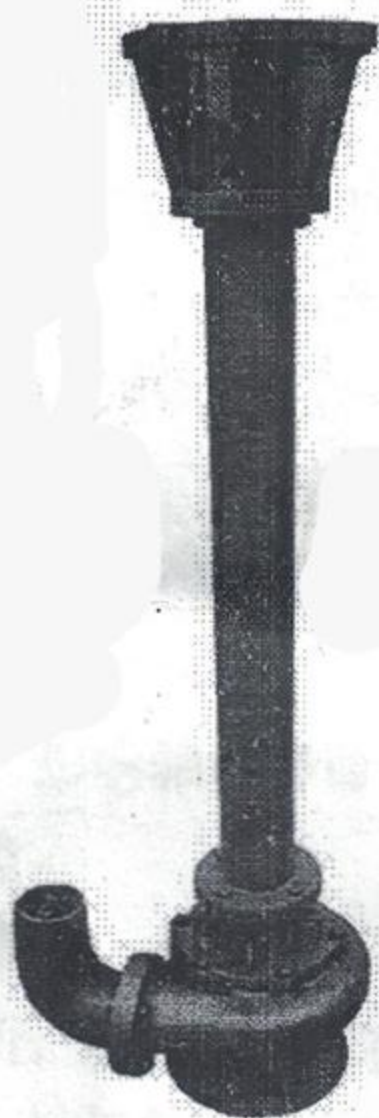


NWL

NWLX (改良型)系列

立式液下污水泥浆泵

LI SHI YE XIA WU SHUI NI JIANG BEN



广东省开平市大耐泵业有限公司

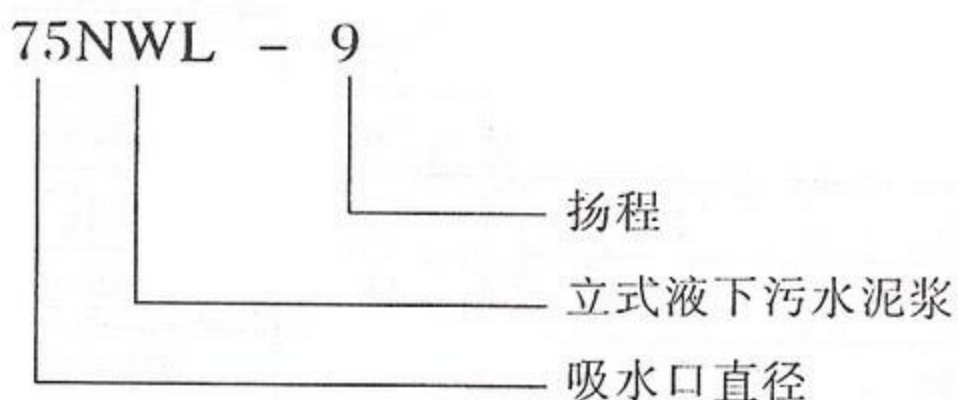
DANA1 Professional PUMP Co.,LTD

一、NWL型普通泵的结构与工作原理

一、用途：适用于矿山、造纸、印染、环保、市政施工、化工、食品、石棉瓦厂等，输送矿砂液，农村的河泥、粪便、浆状饲料。纸厂细浆、河床积沙、石棉瓦浆等污浊液、糊状、浆状物，是清水泵无法替代的产品。

二、特点：占地面积小，结构简单，移动方便，液下式操作，无需灌引水，本型泵造价低，性价比高，经济实用。

三、型号及结构简介：



本泵系单级单吸立式离心泵，主要部件有泵体、叶轮、泵盖、轴、支撑筒、电机支架等组成。

叶轮：有开式、半开式、全封式三种。具有叶道宽、叶片少等特点。流体泄漏损失小，通过性好，效率高，无堵塞。

泵盖：装有2个骨架油封和1个密封套，开有3个减压孔，可大大降低泵的泄漏损失。又可防止高压污水冲向轴承，影响轴承寿命。

泵轴：优质碳素钢制造。

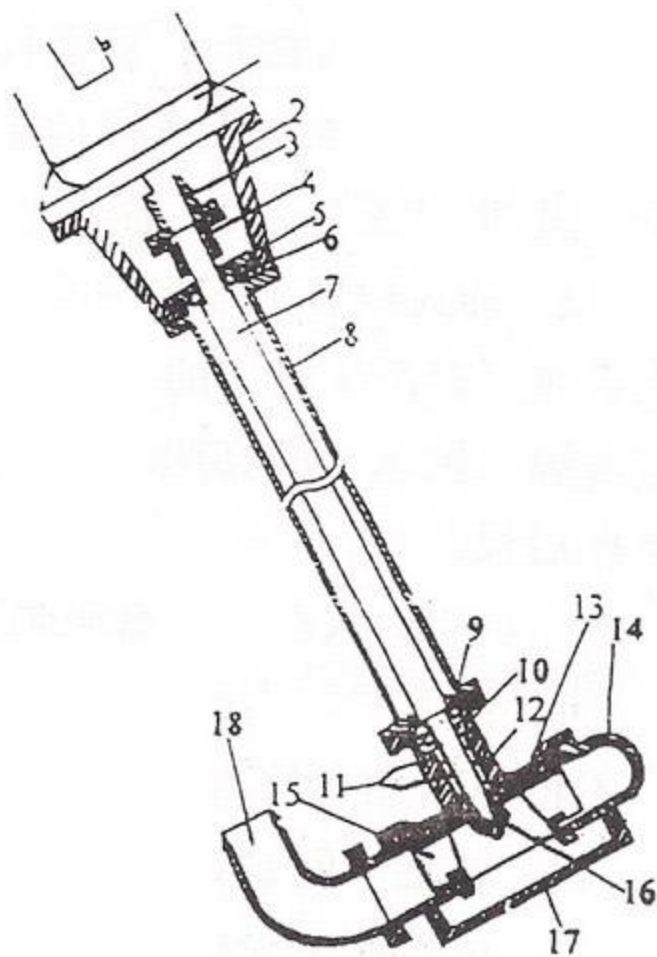
支架：与立式电机联接。

本泵可垂直或倾斜使用，泵体必须埋在工作介质内，不须提前注水、排气等。旋转方向从电机尾部看，顺时针方向工作。

本厂生产的系列液下泵，可根据用户需要，可以加长。每整节1米，每半节0.5米，最长不能超过四节。

加长式有两种：

1、轴通过连接轴套加长。



(图一)

2、从泵吸入口联接下延式接管，最长可至5米，底网同时下延，但此种方式，泵起动前，泵体必须埋入工作介质；起动后，液面下降至底网以上，泵可持续工作不受影响。

全机零件（见图一）

序 号	零 件 名 称	数 量	序 号	零 件 名 称	数 量
1	立式电机	1台	10	装拆片	1个
2	电机支架	1个	11	油封	1个
3	电联	1个	12	密封套	1个
4	泵联	1个	13	泵盖	1个
5	轴承盖	1个	14	泵体	1个
6	轴承	1块	15	叶轮	1个
7	轴	1根	16	叶轮母	1个
8	支撑筒	1根	17	挡污栏	1个
9	轴承	1根	18	出水口	1个

二、NWLX改良型泵的结构与工作原理

一、原有普通型NWL型泵在用户使用过程中的不足有以下几点：

- 1、油封磨损较快，更换周期较短。
- 2、泵油较细长，支撑筒中间无定位套，在电动机带动转子高速动转的过程中，振动、噪音较大，容易加速油封的磨损。

3、油封位置上端为滚动轴承，油封磨损后，高压污水通过支撑筒，串水至电机座，易产生所谓的“冒水”现象。同时由于轴承被高压污水冲洗，润滑油被洗掉，轴承无油高速运转，如不能及时更换较易发生轴承卡死，电机烧毁的不良后果。

二、NWLX新型污水泥浆泵在NWL原有基础上作了如下改进：

- 1、液下采用高耐磨耐腐，含氟橡胶轴承，淘汰了以前使用的滚珠轴承。液下不再使用油封作为水封。
- 2、长轴中间设计定位套，加强了轴在高速旋转过程中的稳定性。
- 3、电机座下设计双滚动轴承，加油孔，可及时补充润滑油。
- 4、轴上端设计防转子下坠锁紧装置。

总结：NWLX系列改良型立式液下污水泥浆泵基本上消除了原有型号的缺陷，为实用新型性的优异的改良产品。

三、YW型无堵塞排污泵的结构与工作原理

Yw型泵采用独特的单通道叶轮，硬质合金机械密封装置，具有高效、节能、振动小、噪声低、大流量、无堵塞的流量，扬程选择范围较大。

其结构特点：叶轮单通道，轴封为机械密封，工作原理与NWL类同。

三、NWL、NWLX型泵性能与技术参数

参 数 型 号	流 量	扬 程	转 速	功 率
	m ³ /h	m	(r/min)	KW
40NWL(X)-7	15 - 20	6 - 7	1450	1.1
50NWL(X)-8	20 - 30	8 - 9	1450	1.5
50NWL(X)-12	25 - 38	12 - 14	1450	3.0
50NWL(X)-20	25 - 30	18 - 20	1450	5.5/7.5
65NWL(X)-16	50 - 60	15 - 18	1450	5.5
75NWL(X)-8	50 - 70	8 - 9	1450	3.0
80NWL(X)-12	60 - 80	12 - 14	1450	7.5
100NWL(X)-9	80 - 100	8 - 9	1450	5.5/7.5
100NWL(X)-16	70 - 100	15 - 17	1450	15
100NWL(X)100-15	100 - 120	15 - 16	1450	11
100NWL(X)85-20	80 - 100	18 - 20	1450	11
150NWL(X)250-15	200 - 250	15 - 17	1450	22

本公司可根据客户需要设计流量0-400m³/h，扬程0-60米的液下排污泵。

四、立式液下污水泥浆泵的安装与拆卸

(一) 安装:

- 1、对所有零件进行检查, 是否有缺损, 尤其是轴是否有弯曲, 如有, 必须校直。所有纸垫都要涂一层黄油。
- 2、将密封套放入泵盖内, 调好位置后, 打顶丝孔和减压孔。
- 3、骨架油封注满黄油后, 放入泵盖内, 再放拆卸片。将轴承装入轴上顶到轴肩, 然后将轴带轴承装入泵盖内。
- 4、装上支撑筒, 用螺丝与泵盖联接。
- 5、装上电机支架, 将轴承装入电机支架内, 注满黄油, 然后将轴承盖上好, 最后安装泵联。
- 6、安装叶轮, 用叶轮母将其锁紧。
- 7、安装泵体挡污栏、出水口等。
- 8、在电机上安装电联, 调好间隙, 一起装在支架上, 电联与泵联用螺丝联接好。

(二) 拆卸:

- 1、按照安装的反顺序依次拆卸。
- 2、拆卸时必须用专用工具, 以保障零件无损坏。
- 3、拆卸过程中不要丢失零部件, 按拆卸顺序摆放好。

五、使用注意事项

- 1、本泵使用电源必须是三相四线制, 若无接地线, 必须加装, 以防漏电。工作时须在就近装有与电机相符的电路熔断器和开关, 以防叶轮被杂物卡死烧坏电机。
- 2、注意旋转方向, 反转不得超过一分钟, 使用时, 不必安装任何基础装置即可运转。
- 3、被吸送的液体中含有较多的杂物时, 必须事先尽量除掉。尽量防止杂物吸入泵内, 造成叶轮打坏和卡死, 管道堵塞等事物。
- 4、泵体在吸污泥及其它污浊物应给予短期吸水, 以便冲洗泵体及管路内部。
- 5、在露天工作时, 电机应装护罩, 防止雨水侵入电机。
- 6、在河底、池塘吸污泥宜吊挂在三角架上, 并可搁在浮筒或农船上移动作业。在进行土方工作时, 高压水枪冲碎的土块不大 $\Phi 30$ 毫米。
- 7、水泵规定的转速是泵的最高转速, 不得任意提高, 减低转速使用不限, 但功效显著降低。
- 8、一般运转200小时, 进行泵的定期保养。查看轴承和泵的密封情况, 清洗轴承并更换黄油, 必须要时可更换油封或其它零部件。