



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205978328 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620978498.3

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 江苏泰隆减速机股份有限公司

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市大庆东
路88号

(72)发明人 殷爱国 刘燕 孔霞 陈新志
张介禄

(51)Int.Cl.

F16H 37/12(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

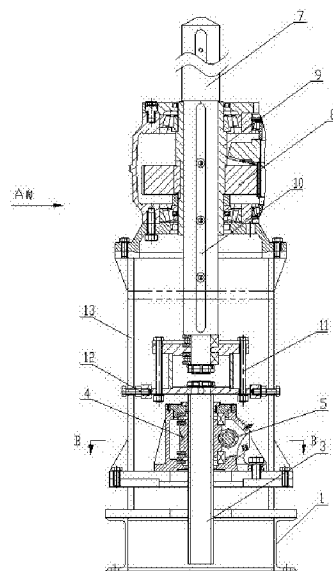
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种过滤槽用蜗轮减速机

(57)摘要

本实用新型涉及一种过滤槽用蜗轮减速机，包括支架，支架内安装有提升减速装置和旋转减速装置，提升减速装置包括蜗轮蜗杆减速机、第一电机和竖直的丝杠，蜗轮同轴旋接于丝杠，蜗杆连接第一电机；旋转减速装置包括减速机、第二电机和输出轴，第二电机经减速机驱动输出轴输出，提升减速装置安装于支架的顶部，丝杠与输出轴经导向机构同轴连接，丝杠的顶部固定连接导向机构的底面，输出轴的底端经轴承支承于导向机构的顶部，导向机构的两侧分别设有水平导向杆，支架的两侧分别设有与导向杆配合的导向槽，各导向杆从各自对应的导向槽内穿出。



1. 一种过滤槽用蜗轮减速机,包括支架,支架内安装有提升减速装置和旋转减速装置,所述提升减速装置包括蜗轮蜗杆减速机、第一电机和竖直的丝杠,所述蜗轮同轴旋接于丝杠,蜗杆连接第一电机;所述旋转减速装置包括减速机、第二电机和输出轴,所述第二电机经减速机驱动输出轴输出,所述提升减速装置安装于支架的顶部,其特征在于,所述丝杠与输出轴经导向机构同轴连接,所述丝杠的顶部固定连接导向机构的底面,所述输出轴的底端经轴承支承于导向机构的顶部,所述导向机构的两侧分别设有水平导向杆,支架的两侧分别设有与导向杆配合的导向槽,所述各导向杆从各自对应的导向槽内穿出。

2. 根据权利要求1所述的一种过滤槽用蜗轮减速机,其特征在于,所述减速机的末级齿轮固定套接于轴套,轴套经轴承支承于箱体内,所述输出轴穿接轴套,输出轴由平键与轴套内壁上的键槽连接。

一种过滤槽用蜗轮减速机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减速机领域,具体涉及一种过滤槽搅拌用蜗轮减速机。

背景技术

[0002] 过滤槽中一般需要使用搅拌设备搅拌以提高过滤效率。现有技术中的搅拌通常是利用搅拌轴搅拌,因为搅拌轴的位置固定,只能停留在顶部或者底部搅拌,搅拌效果不好。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能够充分搅拌的过滤槽用蜗轮减速机。

[0004] 本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种过滤槽用蜗轮减速机,包括支架,支架内安装有提升减速装置和旋转减速装置,所述提升减速装置包括蜗轮蜗杆减速机、第一电机和竖直的丝杠,所述蜗轮同轴旋接于丝杠,蜗杆连接第一电机;所述旋转减速装置包括减速机、第二电机和输出轴,所述第二电机经减速机驱动输出轴输出,所述提升减速装置安装于支架的顶部,所述丝杠与输出轴经导向机构同轴连接,所述丝杠的顶部固定连接导向机构的底面,所述输出轴的底端经轴承支承于导向机构的顶部,所述导向机构的两侧分别设有水平导向杆,支架的两侧分别设有与导向杆配合的导向槽,所述各导向杆从各自对应的导向槽内穿出。

[0006] 进一步地,所述减速机的末级齿轮固定套接于轴套,轴套经轴承支承于箱体内,所述输出轴穿接轴套,输出轴由平键与轴套内壁上的键槽连接。

[0007] 采取以上技术方案后,本实用新型的有益效果为:利用丝杠提升装置的蜗轮实现丝杠的旋转,丝杠通过导向装置将转动转化为直线升降,并推动输出轴的升降,旋转减速装置通过轴套带动输出轴的转动输出,同时轴套的键槽与输出轴上的键配合实现输出轴的上下移动;输出轴在过滤槽中转动搅拌的同时上下移动,使搅拌更均匀。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2为A向视图;

[0010] 图3为B-B视图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步详述:

[0012] 如图所示,一种过滤槽用蜗轮减速机,包括支架1,支架1内安装有提升减速装置和旋转减速装置,所述提升减速装置包括蜗轮蜗杆减速机、第一电机2和竖直的丝杠3,所述蜗轮4同轴旋接于丝杠3,蜗杆5连接第一电机2;所述旋转减速装置包括减速机、第二电机6和输出轴7,所述第二电机6经减速机驱动输出轴7输出,减速机的末级齿轮8固定套接于空心的轴套9外壁,轴套9经轴承支承于减速机箱体内,所述输出轴7穿接轴套,输出轴7由平键10

与轴套9内壁上的键槽连接,键槽的长度长于平键10 的长度,或者键槽为两端开口的键槽;所述提升减速装置安装于支架1的顶部,所述丝杠3与输出轴7经导向机构11同轴连接,所述丝杠3的顶部固定连接导向机构11的底面,所述输出轴7的底端经轴承支承于导向机构11的顶部,所述导向机构11的两侧分别设有水平导向杆12,支架1的两侧分别设有与导向杆12配合的导向槽13,所述各导向杆12从各自对应的导向槽13内穿出。

[0013] 在工作过程中,提升减速装置带动丝杠3向上提升,导向机构11限制丝杠3的转动定同时带动输出轴7上升,输出轴7上的平键在轴套的键槽内上下滑动,同时减速机带动轴套转动,轴套通过平键带动输出轴7同时转动,实现输出轴的同时升降和转动。

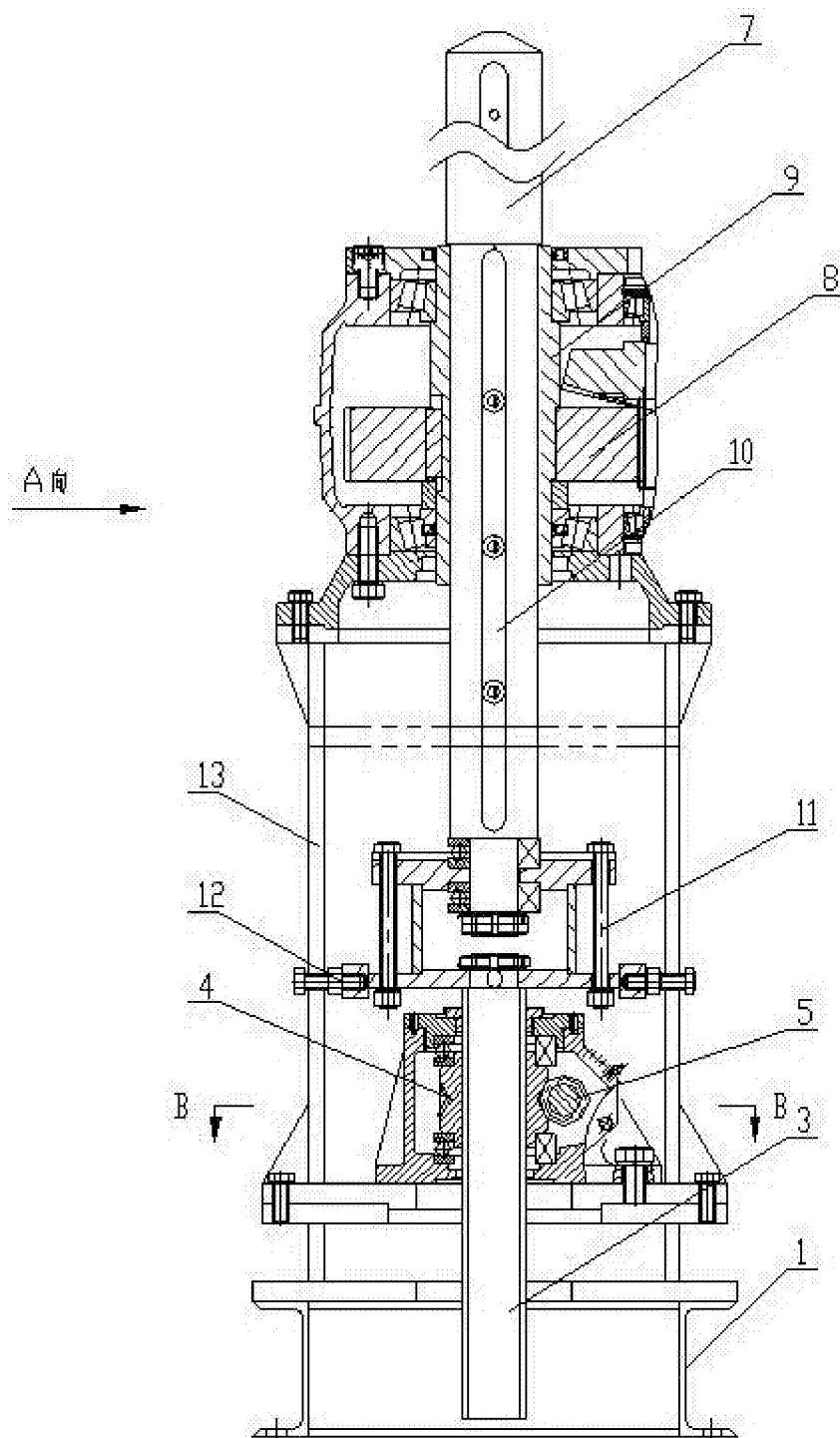


图1

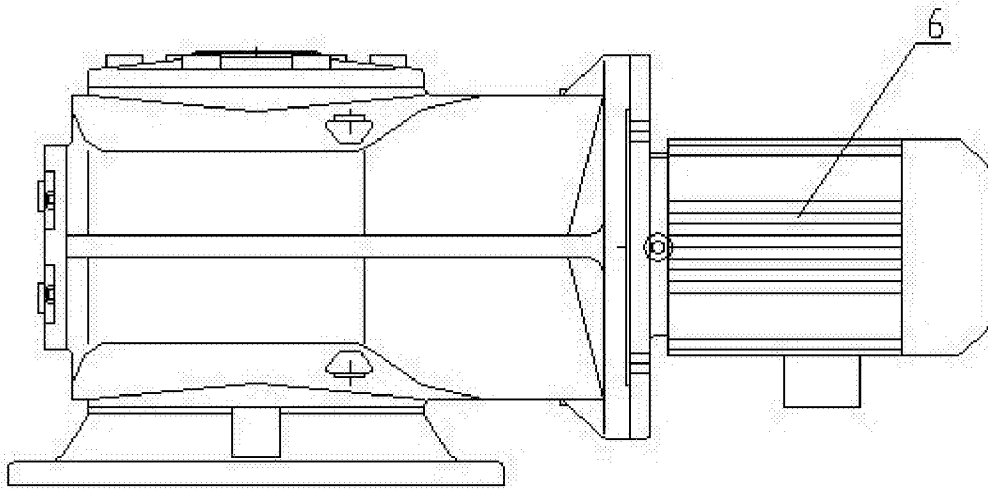


图2

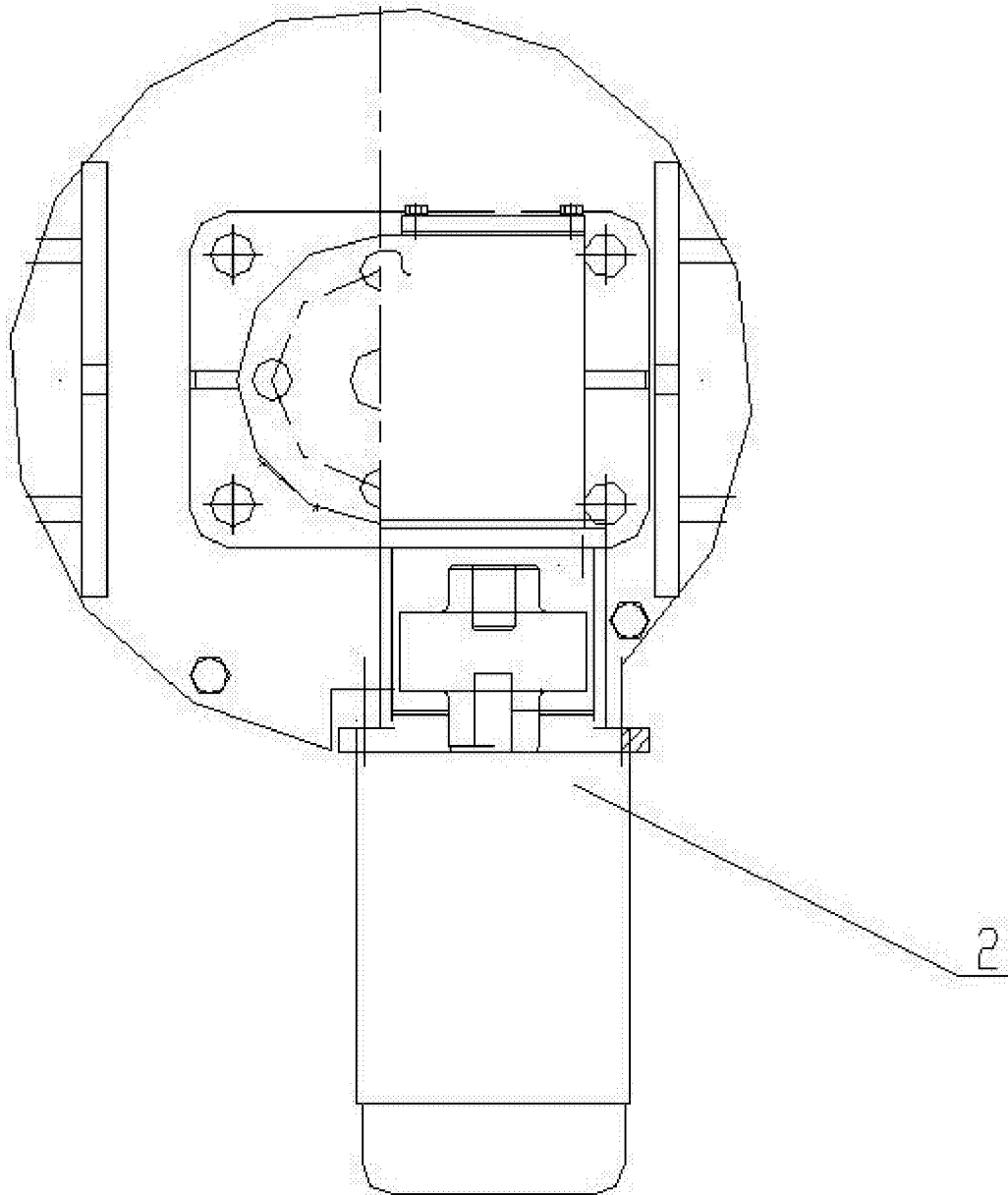


图3