

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202642987 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220216617. 3

(22) 申请日 2012. 05. 14

(73) 专利权人 无锡平盛科技有限公司

地址 214144 江苏省无锡市新区硕放南开路

(72) 发明人 顾康建

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所

32104

代理人 殷红梅

(51) Int. Cl.

B65H 67/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

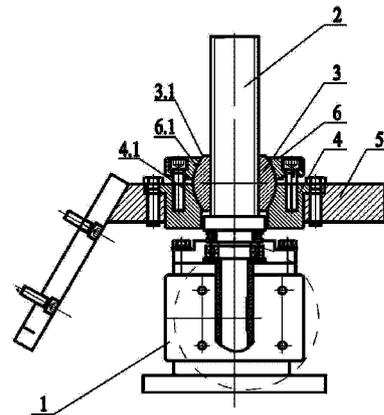
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

工字轮收线机抬升机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种工字轮收线机抬升机构,所述升降斗直接抬升机构,在减速机的输出轴上固定有丝杆轴,在丝杆轴上螺接有丝母,在丝母上套接并固定有升降支座,在升降支座上套接并固定有升降支架,在升降支座的上方固定有压盖,所述压盖套接在丝母上。本实用新型具有结构简单、安装与拆卸非常方便等优点。



1. 一种工字轮收线机抬升机构,其特征是:在减速机(1)的输出轴上固定有丝杆轴(2),在丝杆轴(2)上螺接有丝母(3),在丝母(3)上套接并固定有升降支座(4),在升降支座(4)上套接并固定有升降支架(5),在升降支座(4)的上方固定有压盖(6),所述压盖(6)套接在丝母(3)上。

2. 如权利要求1所述的升降斗直接抬升机构,其特征是:所述丝母(3)的周向侧壁面为第一球面(3.1)。

3. 如权利要求2所述的工字轮收线机抬升机构,其特征是:所述升降支座(4)的中心孔上段为第二球面(4.1),第二球面(4.1)与所述第一球面(3.1)配合。

4. 如权利要求2所述的工字轮收线机抬升机构,其特征是:所述压盖(5)的中心孔为第三球面(6.1),第三球面(6.1)与所述第一球面(3.1)配合。

工字轮收线机抬升机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种升降机构,尤其是一种工字轮收线机抬升机构。

背景技术

[0002] 现代线材制品的生产不断向粗直径,大盘重和精细,微直径精密卷绕的两个极端方向发展。对于大盘重,工字轮周转的作业,用户为了追求效率的最大,将工字轮的规格和容重不断增大,工字轮的空盘质量也随着增大。所以,在卧式工字轮收线机的设计中线盘的装卸机构需要认真考虑。卧式工字轮收线机中,用户提出要求:不同直径工字轮需要兼用。例如:最大工字轮规格: $\phi 1000 \times \phi 400 \times 650$ 与 $\phi 800 \times \phi 350 \times 600$ 的线盘在同一台工字轮收线机上使用。装卸 $\phi 1000 \times \phi 400 \times 650$ 的工字轮,可以利用收线机底部的专用滑板小车和工字轮中心孔的锥面,通过收线机的气动或手动顶锥将工字轮自动抬升(一般抬升5mm)。如果使用 $\phi 800 \times \phi 350 \times 600$ 的线盘,由于两种线盘的中心孔轴线与收线机顶锥的轴线相距100mm。因此必须在收线机的底盘上设计专用的工字轮升降机构。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种结构简单、安装与拆卸非常方便的工字轮收线机抬升机构。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,所述工字轮收线机抬升机构,在减速机的输出轴上固定有丝杆轴,在丝杆轴上螺接有丝母,在丝母上套接并固定有升降支座,在升降支座上套接并固定有升降支架,在升降支座的上方固定有压盖,所述压盖套接在丝母上。

[0005] 所述丝母的周向侧壁面为第一球面。所述升降支座的中心孔上段为第二球面,第二球面与所述第一球面配合。所述压盖的中心孔为第三球面,第三球面与所述第一球面配合。

[0006] 本实用新型具有结构简单、安装与拆卸非常方便等优点。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的主视图。

[0008] 图2是本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0009] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 如图所示,本实用新型主要由减速机1、丝杆轴2、丝母3、第一球面3.1、升降支座4、第二球面4.1、升降支架5、压盖6与第三球面6.1等部件构成。

[0011] 该升降斗直接抬升机构,在减速机1的输出轴上固定有丝杆轴2,在丝杆轴2上螺接有丝母3,在丝母3上套接并固定有升降支座4,在升降支座4上套接并固定有升降支架5,在升降支座4的上方固定有压盖6,所述压盖6套接在丝母3上。

[0012] 所述丝母 3 的周向侧壁面为第一球面 3.1。所述升降支座 4 的中心孔上段为第二球面 4.1, 第二球面 4.1 与所述第一球面 3.1 配合。所述压盖 6 的中心孔为第三球面 6.1, 第三球面 6.1 与所述第一球面 3.1 配合。

[0013] 减速机 1 启动, 带动丝杆轴 2 转动, 丝母 3 带着升降支座 4、升降支架 5 与压盖 6 在竖直方向内进行升降运动。

[0014] 由于丝母 3 的周向侧壁面具有第一球面 3.1, 升降支座 4 的中心孔上段为第二球面 4.1, 压盖 6 的中心孔为第三球面 6.1, 在升降支座 4 与压盖 6 的安装与拆卸时可以变得非常方便。

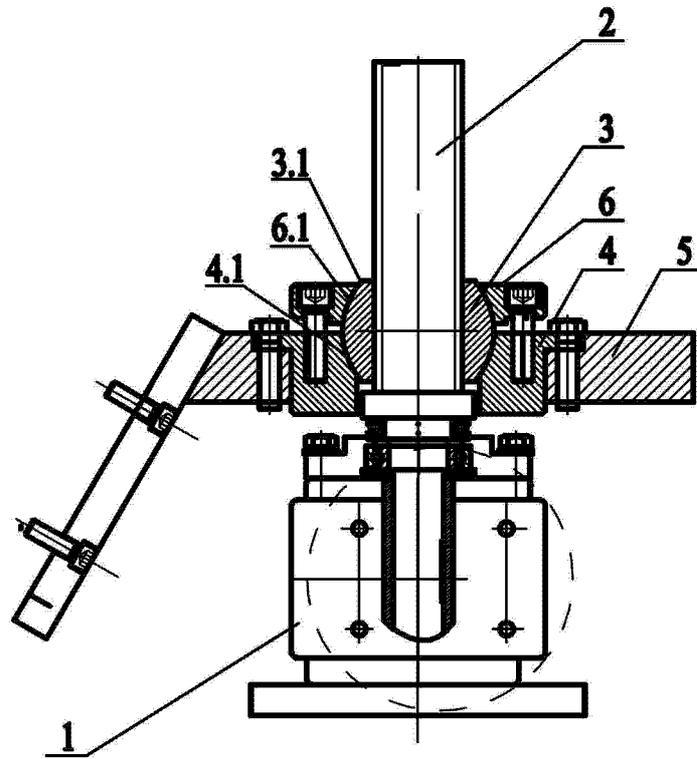


图 1

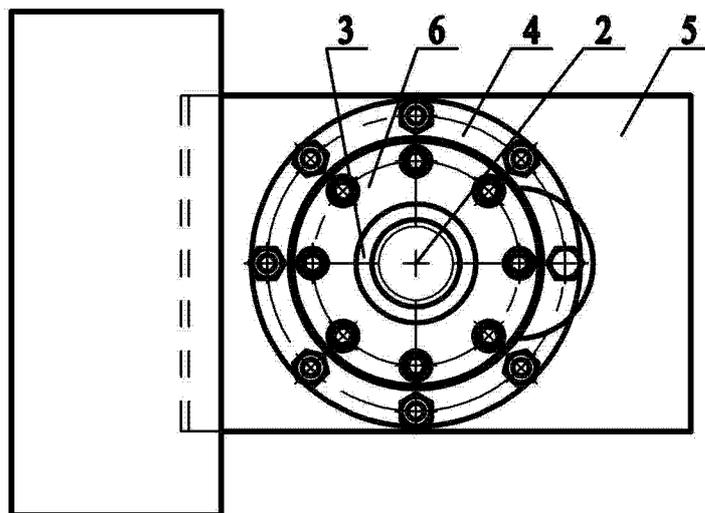


图 2