



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104227410 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410465381. 0

(22) 申请日 2014. 09. 11

(71) 申请人 河南飞龙(芜湖)汽车零部件有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江经济开发区  
清水街道富强社区

(72) 发明人 张锋 何田 闫飞

(51) Int. Cl.

B23P 21/00 (2006. 01)

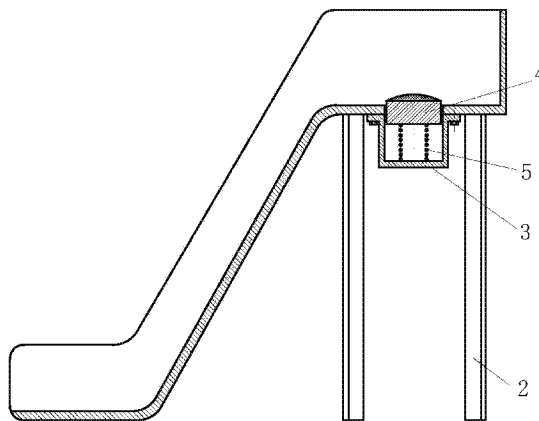
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置

(57) 摘要

本发明涉及一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置,包括卸料槽、支腿、缓冲箱、缓冲枕和缓冲弹簧,所述卸料槽焊接在支腿上,所述卸料槽设有方形通孔,所述卸料槽的方形通孔下方安装有缓冲箱,所述缓冲箱内安装有缓冲弹簧,所述缓冲枕置于缓冲弹簧之上,且缓冲枕的下半部安装在缓冲箱内。缓冲枕用于减小泵体与卸料装置撞击时的冲击力,从而有效地保护了泵体表面,避免了泵体的二次损坏。本发明具有结构设计合理、工作效率高等优点,极大的提高了卸料效率,节省劳动力,降低了生产成本的投入,方便快捷。



1. 一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置,包括卸料槽(1)、支腿(2)、缓冲箱(3)、缓冲枕(4)和缓冲弹簧(5),其特征在于:所述卸料槽(1)焊接在支腿(3)上,所述卸料槽(1)设有方形通孔,所述卸料槽(1)的方形通孔下方安装有缓冲箱(3),所述缓冲箱(3)内安装有缓冲弹簧(5),所述缓冲枕(4)置于缓冲弹簧(5)之上,且缓冲枕(4)的下半部安装在缓冲箱(3)内。

2. 根据权利要求1所述的一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置,其特征在于:所述的缓冲枕(4)上部为海绵,下部为木质材料。

3. 根据权利要求1所述的一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置,其特征在于:所述的缓冲弹簧(5)数量为两个。

## 一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及制动泵装配技术领域,具体的说是一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置。

### 背景技术

[0002] 在制动泵零部件生产加工完成以后,需要对其进行装配,其中活塞缸部件的装配为主要环节,活塞缸部件主要包括柱塞、弹簧和端盖。在现有的车间中,大部分的装配方式为手动装配,工人首先要将泵体装夹好,然后一次安装弹簧,柱塞和端盖,最后由气压缸把端盖与泵体压紧,从而完成装配,这种装配方式不仅操作繁琐,而且工作效率极低,由于其自动化程度较低,所以,无形当中增加了制动泵的生产成本,另外也浪费了劳动力。自动装配机可用于装配泵体的零部件,为了提高装配机的自动化程度,可采用自动卸料装置来与之配套,然而目前的卸料工作大部分有工人来完成,这样不仅耗费劳动力,而且工人的卸料速度远远不及装配机的工作速度,这就有可能导致泵体在装配机上积压,导致工作场面混乱不堪,所以急需一种能够与装配机相配套使用的卸料装置。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种结构设计合理的、工作效率高的卸料装置,即一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置,包括卸料槽、支腿、缓冲箱、缓冲枕和缓冲弹簧,所述卸料槽焊接在支腿上,所述卸料槽设有方形通孔,所述卸料槽的方形通孔下方安装有缓冲箱,所述缓冲箱内安装有缓冲弹簧,所述缓冲枕置于缓冲弹簧之上,且缓冲枕的下半部安装在缓冲箱内。缓冲枕用于减小泵体与卸料装置撞击时的冲击力,从而有效地保护了泵体表面,避免了泵体的二次损坏。

[0006] 所述的缓冲枕上部为海绵,下部为木质材料。海绵和木质材料在用过较长时间后均可替换。

[0007] 所述的缓冲弹簧数量为两个。缓冲弹簧为缓冲提供缓冲力。

[0008] 本发明的有益效果是:本发明具有结构设计合理、工作效率高等优点,极大的提高了卸料效率,节省劳动力,降低了生产成本的投入,方便快捷。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0010] 图 1 为本发明的立体结构示意图;

[0011] 图 2 为本发明的主视结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本发明进一步阐述。

[0013] 如图1至图2所示，一种制动泵活塞缸部件自动装配机的卸料装置，包括卸料槽1、支腿2、缓冲箱3、缓冲枕4和缓冲弹簧5，所述卸料槽1焊接在支腿3上，所述卸料槽1设有方形通孔，所述卸料槽1的方形通孔下方安装有缓冲箱3，所述缓冲箱3内安装有缓冲弹簧5，所述缓冲枕4置于缓冲弹簧5之上，且缓冲枕4的下半部安装在缓冲箱3内。缓冲枕4用于减小泵体与卸料装置撞击时的冲击力，从而有效地保护了泵体表面，避免了泵体的二次损坏。

[0014] 所述的缓冲枕4上部为海绵，下部为木质材料。海绵和木质材料在用过较长时间后均可替换。

[0015] 所述的缓冲弹簧5数量为两个。缓冲弹簧5为缓冲提供缓冲力。

[0016] 实际使用时，装配完成的泵体由装配机上掉落，并掉落在卸料槽1内，此时缓冲枕4接住泵体，缓冲枕4在缓冲箱3内上下浮动，减小了冲击力，从而避免了泵体与壁体之间的撞击，减少了泵体的损害。

[0017] 本发明具有以下优点：

[0018] (1) 结构设计合理、成本较低；

[0019] (2) 极大的提高了卸料效率，节省劳动力，降低了生产成本的投入，方便快捷。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

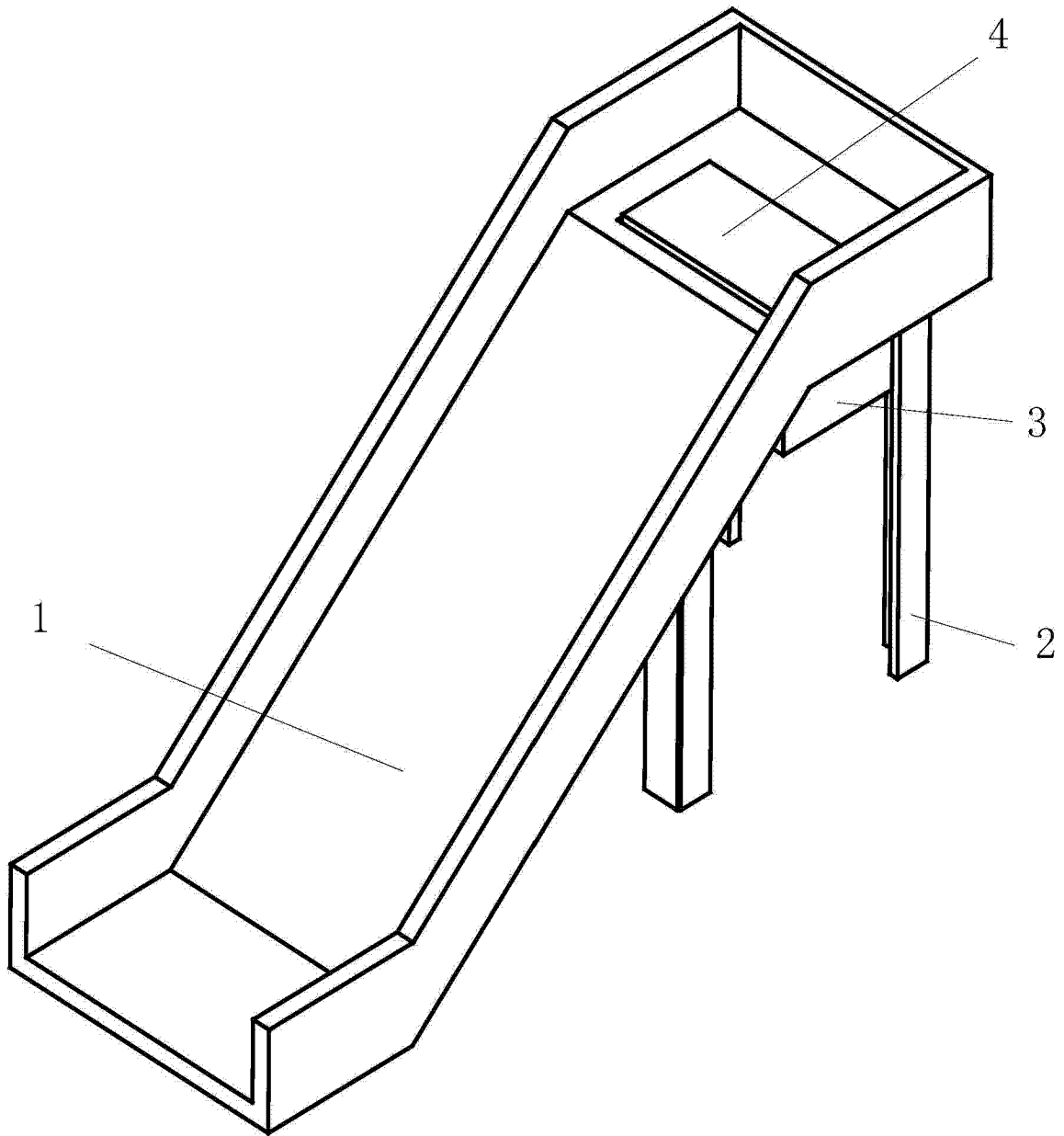


图 1

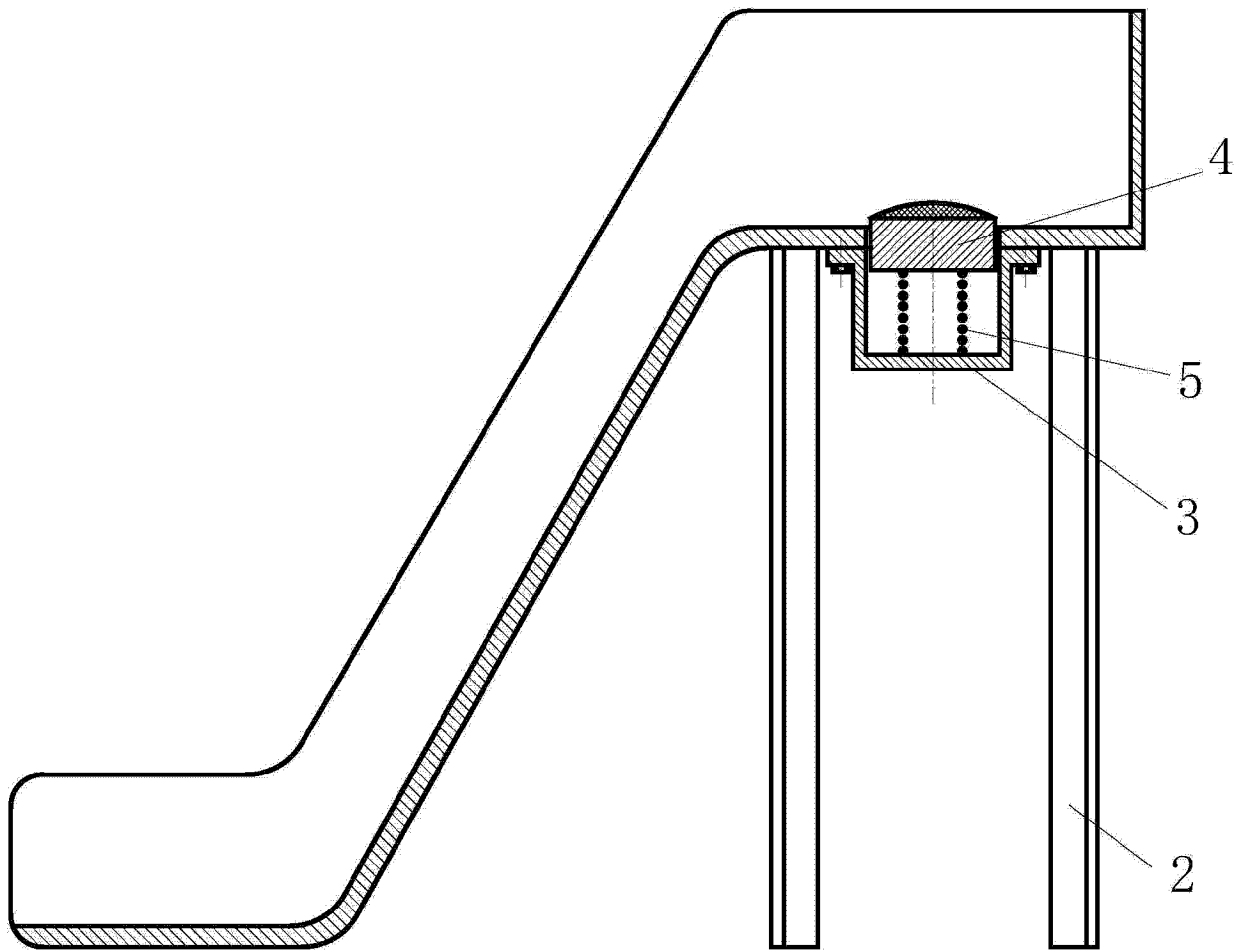


图 2