

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202846345 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201220555045. 1

(22) 申请日 2012. 10. 27

(73) 专利权人 桐乡市耀润电子有限公司

地址 314503 浙江省嘉兴市桐乡市龙翔街道  
龙翔工业区和顺路

(72) 发明人 茅柳强

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所 33209

代理人 杨显俭

(51) Int. Cl.

B24B 41/00 (2006. 01)

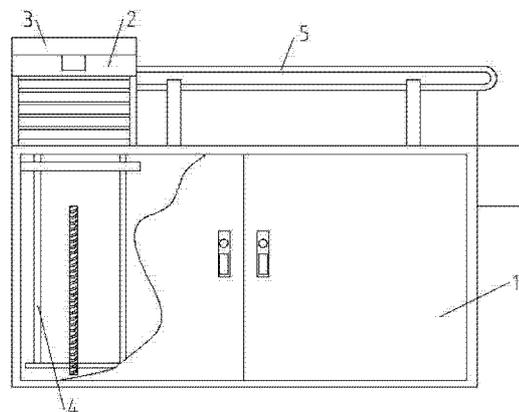
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

### (54) 实用新型名称

一种磨床加料机

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种磨床加料机。目前常用的磨床加料机的结构设计不够合理,性能不够可靠。本实用新型包括机架、推动装置、储料仓、储料仓升降装置和输送装置,储料仓升降装置装在机架中,储料仓装在储料仓升降装置上,其特点是:储料仓升降装置包括架体、电机、丝杆、升降块、一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆,丝杆连接在电机上,升降块螺纹连接在丝杆上,架体顶部设有分别套装一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆的一号导向孔、二号导向孔、三号导向孔和四号导向孔,储料仓安装在一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆的上端。本实用新型的结构设计合理,性能可靠,能够方便、准确和有效的给磨床加料。



1. 一种磨床加料机,包括机架、推动装置、储料仓、储料仓升降装置和输送装置,所述储料仓升降装置安装在机架中,所述储料仓安装在储料仓升降装置上,所述推动装置安装在机架上,该推动装置和储料仓配合,所述输送装置安装在机架上,该输送装置和储料仓配合,其特征在于:所述储料仓升降装置包括架体、电机、丝杆、升降块、一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆,所述架体安装在机架中,所述电机安装在架体中,所述丝杆的下端连接在电机上,该丝杆呈竖直状结构,所述升降块中设置有螺孔,该升降块通过螺孔螺纹连接在丝杆上,所述架体的顶部设置有一号导向孔、二号导向孔、三号导向孔和四号导向孔,所述一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆分别套装在一号导向孔、二号导向孔、三号导向孔和四号导向孔中,所述一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆均呈竖直状结构,该一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆的下端均固定在升降块上,所述储料仓安装在一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆的上端。

2. 根据权利要求1所述的磨床加料机,其特征在于:所述一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆均为圆柱形结构。

3. 根据权利要求1所述的磨床加料机,其特征在于:所述一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆均为不锈钢材质。

## 一种磨床加料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种磨床加料机，专用于给磨床进行加料。

### 背景技术

[0002] 磨床加料机用于给磨床进行加料，目前常用的磨床加料机的结构设计不够合理，性能不够可靠，难以方便、准确和有效的将磨床加料机的料仓中的物料推到输送装置上，从而降低了磨床加料机的整体性能。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足，而提供一种结构设计合理，性能可靠，能够方便、准确和有效的给磨床进行加料的磨床加料机。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是：该磨床加料机包括机架、推动装置、储料仓、储料仓升降装置和输送装置，所述储料仓升降装置安装在机架中，所述储料仓安装在储料仓升降装置上，所述推动装置安装在机架上，该推动装置和储料仓配合，所述输送装置安装在机架上，该输送装置和储料仓配合，其结构特点在于：所述储料仓升降装置包括架体、电机、丝杆、升降块、一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆，所述架体安装在机架中，所述电机安装在架体中，所述丝杆的下端连接在电机上，该丝杆呈竖直状结构，所述升降块中设置有螺孔，该升降块通过螺孔螺纹连接在丝杆上，所述架体的顶部设置有一号导向孔、二号导向孔、三号导向孔和四号导向孔，所述一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆分别套装在一号导向孔、二号导向孔、三号导向孔和四号导向孔中，所述一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆均呈竖直状结构，该一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆的下端均固定在升降块上，所述储料仓安装在一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆的上端。

[0005] 作为优选，本实用新型所述一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆均为圆柱形结构。

[0006] 作为优选，本实用新型所述一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆均为不锈钢材质。

[0007] 本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：结构简单，设计合理，性能可靠，能够方便、准确和有效的对储料仓进行升降控制，有利于提升磨床自动加料机的整体性能。储料仓顶在一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆的上端，电机能够带动丝杆进行转动，丝杆控制升降块进行上升或者下降，升降块带动一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆进行上升或者下降，从而能够控制储料仓的升降操作，有利于方便、准确和有效的给磨床进行加料。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型实施例中磨床加料机的主视结构示意图。

[0009] 图 2 是图 1 的俯视结构示意图。

[0010] 图 3 是本实用新型实施例中储料仓升降装置的主视结构示意图。

[0011] 图 4 是图 3 的左视结构示意图。

[0012] 图 5 是图 3 的俯视结构示意图。

[0013] 图 6 是图 5 中去掉一号导向杆、二号导向杆、三号导向杆和四号导向杆后的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0015] 实施例。

[0016] 参见图 1 至图 6,本实施例中的磨床加料机包括机架 1、推动装置 2、储料仓 3、储料仓升降装置 4 和输送装置 5。

[0017] 本实施例中的储料仓升降装置 4 安装在机架 1 中,储料仓 3 安装在储料仓升降装置 4 上,在储料仓升降装置 4 的作用下,储料仓 3 能够进行升降。本实施例中的推动装置 2 安装在机架 1 上,该推动装置 2 和储料仓 3 配合,通过推动装置 2 能够将储料仓 3 中的物料推入输送装置 5。

[0018] 本实施例中的输送装置 5 安装在机架 1 上,该输送装置 5 和储料仓 3 配合,储料仓 3 中的物料被推动装置 2 推入输送装置 5 后,物料沿输送装置 5 进行输送。

[0019] 本实施例中的储料仓升降装置 4 包括架体 41、电机 42、丝杆 43、升降块 44、一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48,其中,一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 均为圆柱形结构,该一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 均为不锈钢材质。

[0020] 本实施例中的架体 41 安装在机架 1 中,电机 42 安装在架体 41 中,丝杆 43 的下端连接在电机 42 上,该丝杆 43 呈竖直状结构,通过电机 42 的转动能够带动丝杆 43 进行转动。

[0021] 本实施例中的升降块 44 中设置有螺孔,该升降块 44 通过螺孔螺纹连接在丝杆 43 上,当丝杆 43 在电机 42 的作用下进行转动时,能够带动升降块 44 沿丝杆 43 进行升降动作。

[0022] 本实施例中架体 41 的顶部设置有一号导向孔 411、二号导向孔 412、三号导向孔 413 和四号导向孔 414,该一号导向孔 411、二号导向孔 412、三号导向孔 413 和四号导向孔 414 的形状和大小分别与一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 相匹配。本实施例中的一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 分别套装在一号导向孔 411、二号导向孔 412、三号导向孔 413 和四号导向孔 414 中。

[0023] 本实施例中的一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 的下端均固定在升降块 44 上,该一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 均呈竖直状结构。当升降块 44 沿丝杆 43 进行升降动作时,一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 能够随升降块 44 一同进行升降操作。

[0024] 本实施例中的储料仓 3 安装在一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 的上端,使得一号导向杆 45 的上端、二号导向杆 46 的上端、三号导向杆 47 的上端和四号导向杆 48 的上端均顶在储料仓 3 的底部。通过一号导向杆 45、二号导向杆 46、

三号导向杆 47 和四号导向杆 48 的升降能够控制储料仓 3 的升降。

[0025] 本实施例中的磨床加料机能够方便、准确和有效的对储料仓进行升降控制,有利于提升磨床自动加料机的整体性能。储料仓 3 顶在一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 的上端,电机 42 能够带动丝杆 43 进行转动,丝杆 43 控制升降块 44 进行上升或者下降,升降块 44 带动一号导向杆 45、二号导向杆 46、三号导向杆 47 和四号导向杆 48 进行上升或者下降,从而能够控制储料仓 3 的升降操作,有利于方便、准确和有效的给磨床进行加料。

[0026] 此外,需要说明的是,本说明书中所描述的具体实施例,其零、部件的形状、所取名称等可以不同,本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例说明。凡依据本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效变化或者简单变化,均包括于本实用新型专利的保护范围内。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

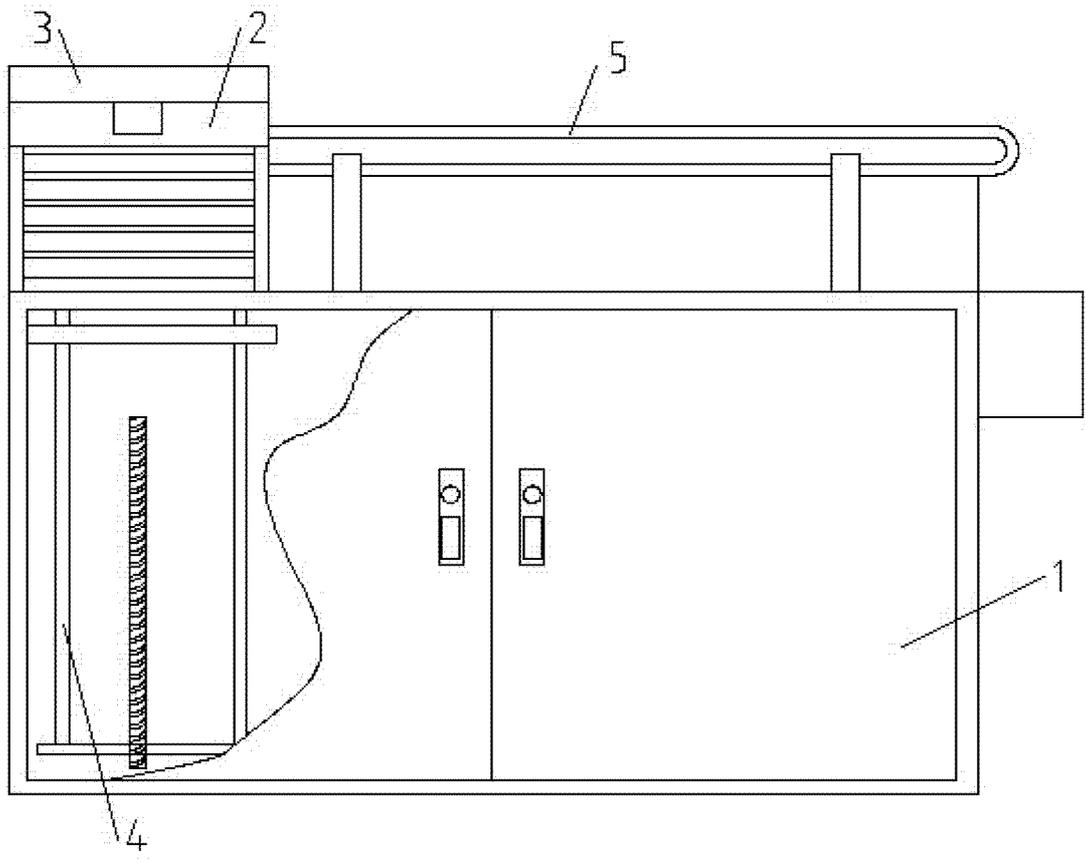


图 1

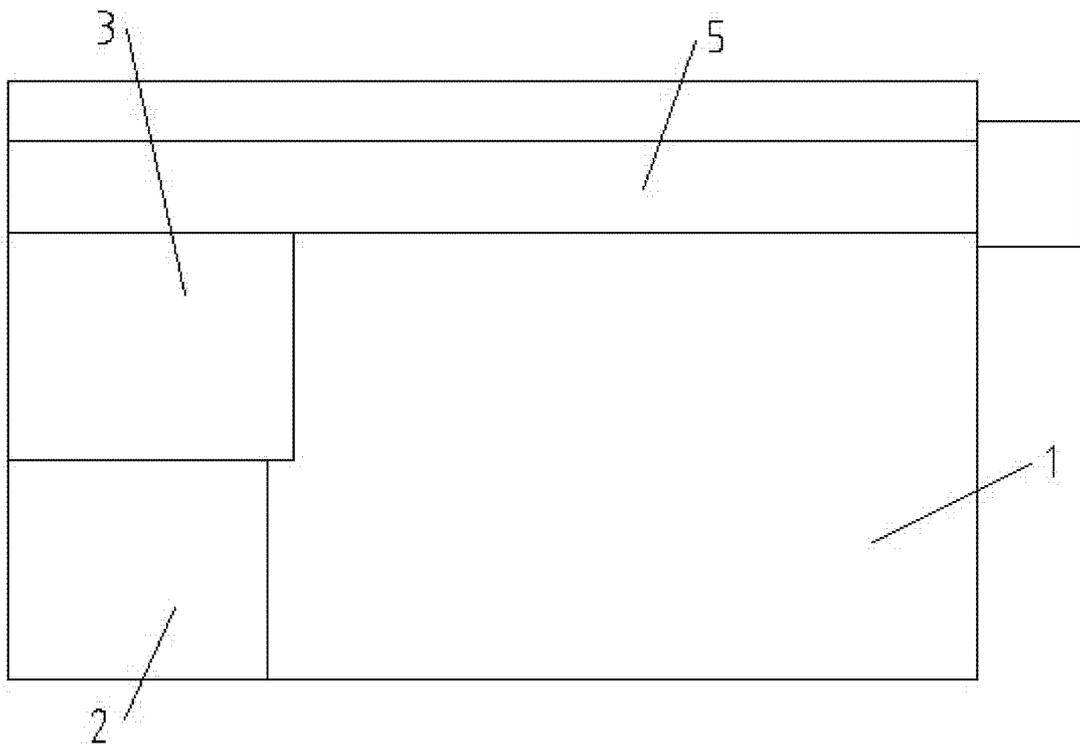


图 2

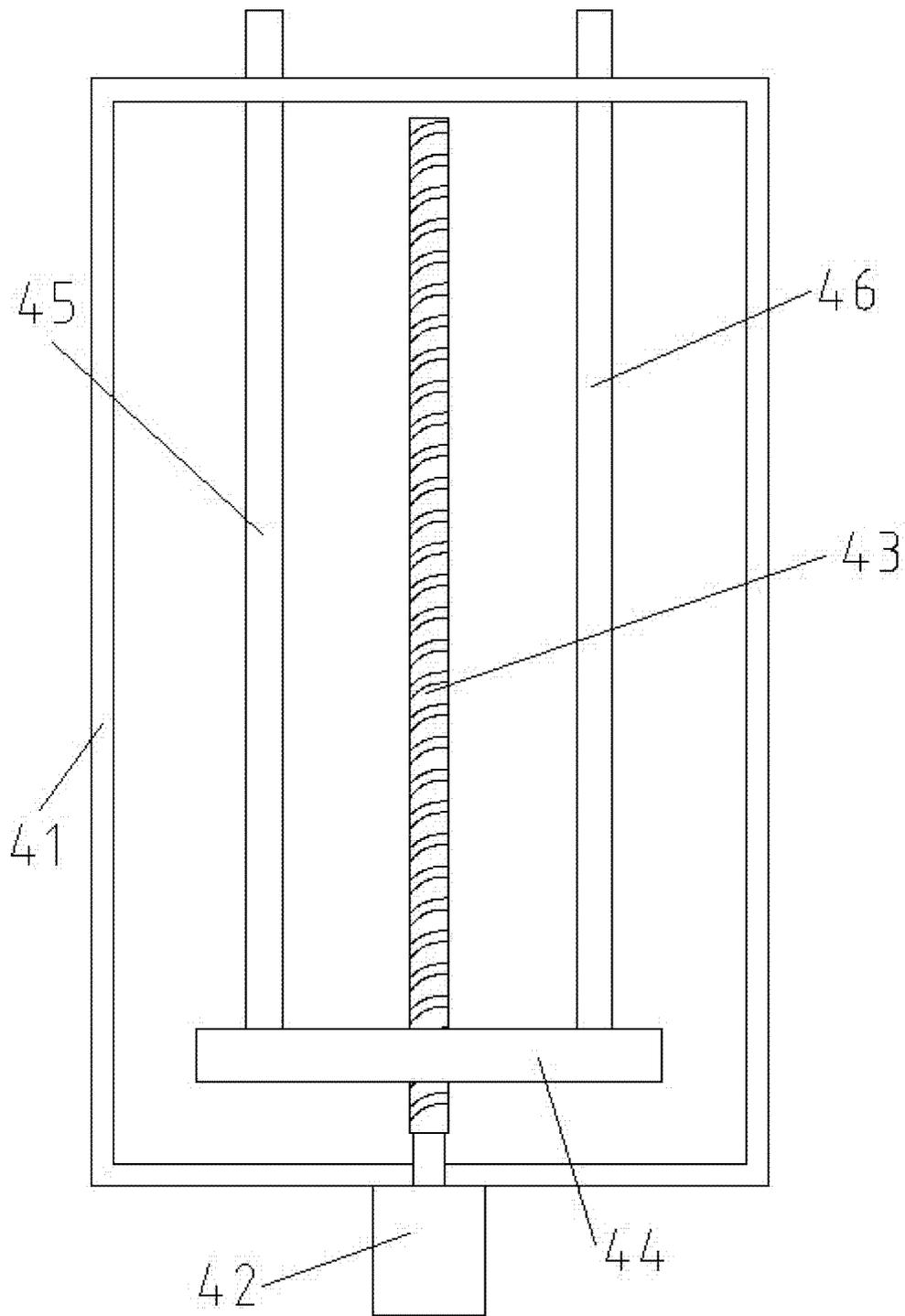


图 3

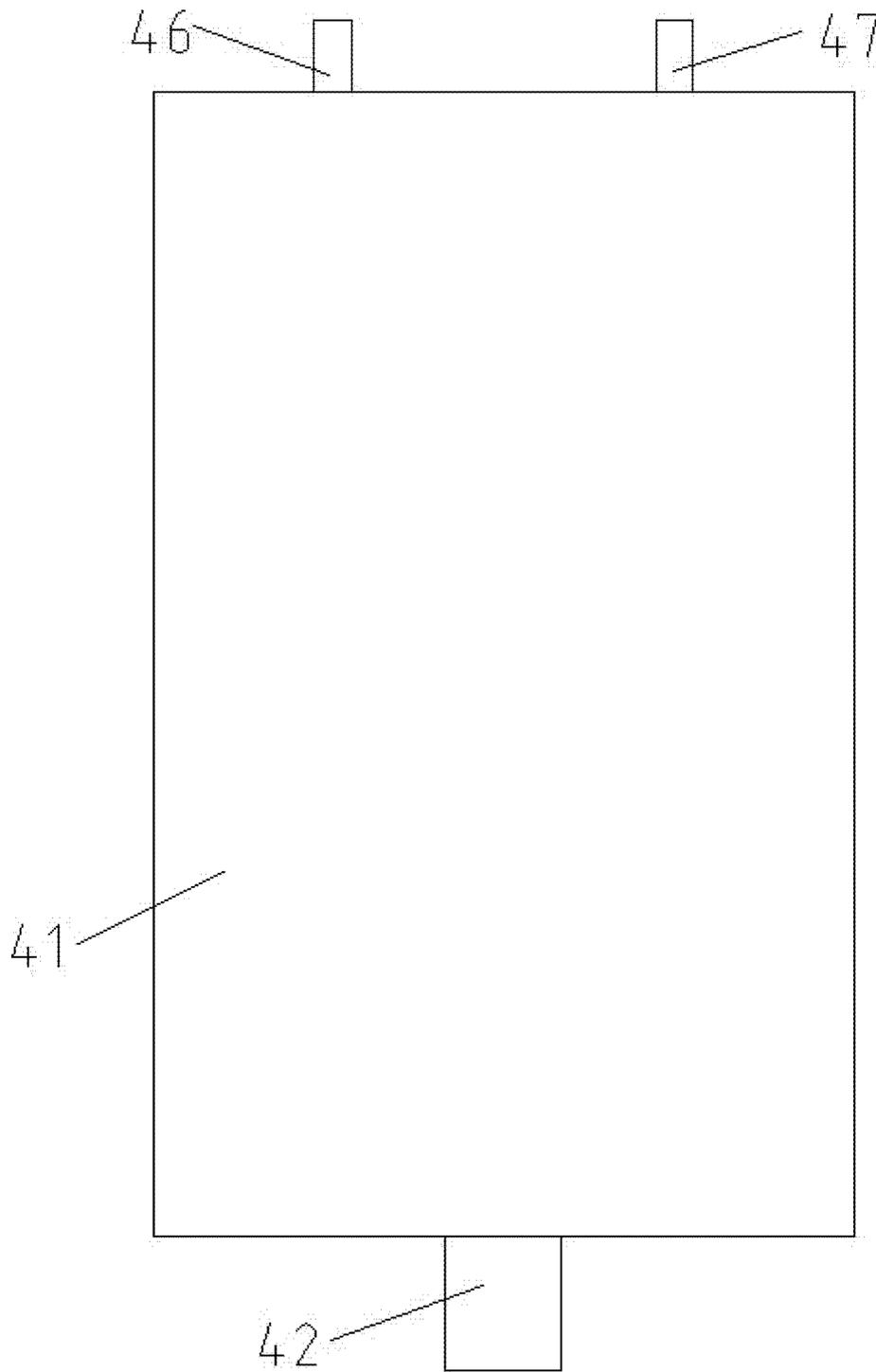


图 4

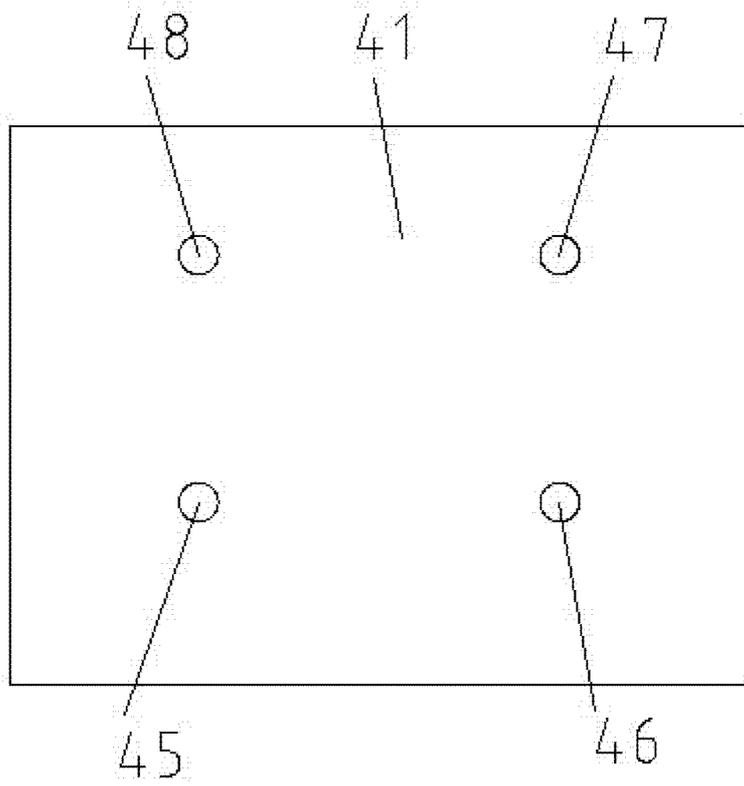


图 5

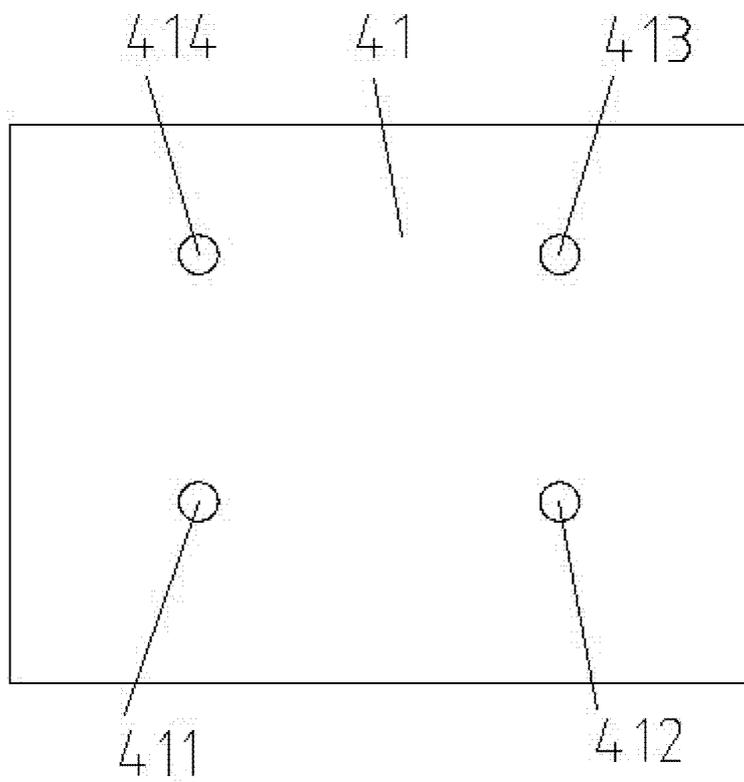


图 6