[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
B24B 31/00
B24B 31/16

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02275174.2

[45] 授权公告日 2003 年 8 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2568359Y

[22] 申请日 2002.09.06 [21] 申请号 02275174.2

[73] 专利权人 大连市金州区机械加工厂光整设备分厂

地址 116100 辽宁省大连市金州区福利街 101 号

[72] 设计人 宋建民

[74] 专利代理机构 大连新技术专利事务所

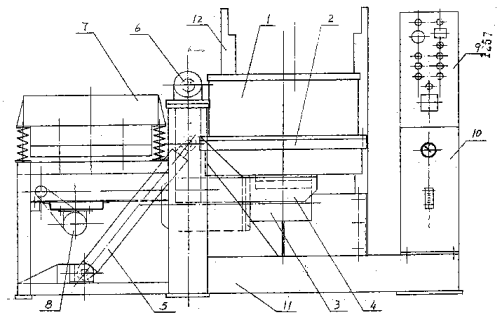
代理人 史卫义

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 全自动磁力分选型漩流光饰单元

[57] 摘要

全自动磁力分选型漩流光饰单元，包括光饰机主体及设置在该主体侧面的分选装置和送料、上料装置，其特点是分选装置采用磁力分选装置。 经过光饰的铁磁金属零件与磨料一同倒入磁力分选装置的料仓内，将混在磨料中的零件分选出来。 上述磁力分选装置包括振动送料仓、旋转磁辊、传送皮带、退磁器、电机直连减速器、零件箱、机架和送料装置。 光饰机主体包括装在底盘上的工作槽和电动机直联减速器，液压油缸推动机架连同底盘绕轴翻转；上料装置包括机架、液压油缸、链轮链条机构以及上料斗。 本实用新型集上料、光饰、磁力分选装置于一体，具有结构设计合理、操作维修方便、效率高、劳动强度低等优点，适合光饰、分选与磨料块颗粒度相近的轴销类金属零件。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1、一种全自动磁力分选型滚流光饰单元，包括光饰机主体中的工作槽[1]，与工作槽[1]和电动机直联减速器[3]联接在一起的底盘[2]，底盘[2]安装在机架[4]上，分选装置和上料装置分别设置在光饰机工作槽[1]的侧面，其特征在于所说的工作槽[1]一侧安装有将混在磨料中的金属零件分离出来的磁力分选装置。

2、根据权利要求 1 所述的光饰单元，其特征在于所说的磁力分选装置的振动送料仓[7]安装在底座[11]上，旋转磁辊[13]安装在机架[21]上，电动机直联减速器[19]驱动转筒带动传送平皮带[14]。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的光饰单元，其特征在于所说的磁力分选装置的传送平皮带下方安装有退磁器[15]。

4、根据权利要求 1 或 2 所述的光饰单元，其特征在于所说的光饰机主体的底座[11]上安装有皮带送料装置[8]。

5、根据权利要求 1 所述的光饰单元，其特征在于所说的上料装置的支架[12]上安装有升降液压油缸[17]、链条链轮机构[16]和上料斗[18]。

6、根据权利要求 1 所述的光饰单元，其特征在于所说的光饰机主体的底座[11]上安装有电气箱[9]和液压控制油箱[10]。

7、根据权利要求 1 所述的光饰单元，其特征在于所说的磁力分选装置的旋转磁辊[13]采用永久磁铁或电磁铁结构。

全自动磁力分选型漩流光饰单元

【技术领域】本实用新型涉及一种全自动磁力分选型漩流光饰单元，该光饰单元由光饰机主体、分选装置和上料装置等部分组成，适合抛光分选与磨料颗粒度相近的铁磁类小金属零件。

【背景技术】目前，现有技术如 ZL99223505.7、 ZL99225136.2、ZL00210254.4 实用新型专利公开的光饰机，都是单机对加工的金属或非金属零件进行抛光。完成抛光零件工作后，连同零件和磨料一起倒入筛选机中，通过振动筛将零件和磨料分开。然后，再将磨料倒入工作槽内光饰下一批零件。上述加工设备单独设立，整个加工工序需要人工作业，劳动强度大，费时、费力，加工效率低。

ZL01250701.6 实用新型公开的“一种半自动漩流式光饰单元”，解决了上述光饰机所存在的问题。但是，上述光饰机均是采用振动型筛网分选筛，无法用于对与磨料块颗粒度相近的铁磁类小金属零件进行分选。

【发明内容】本实用新型的目的在于克服现有技术存在的上述缺点，而提供一种全自动磁力分选型漩流光饰单元。

本实用新型的目的是这样实现的。

一种全自动磁力分选型漩流光饰单元，包括光饰机主体中的工作槽，与工作槽和电动机直联减速器联接在一起的底盘，底盘安装在翻转机架上，分选装置和上料装置分别设置在光饰机工作槽的侧面，其特征在于所说的工作槽一侧安装有将混在磨料中的金属零件分离出来的磁力分选装置。 上述磁力分选装置的振动送料仓安装在底座上，旋转磁辊安装在固定机架上，电动机直联减速器驱动转筒带动传送平皮带。磁力分选装置的传送平皮带的下方安装有退磁器。金属零件经过退磁处理后，被送到零件箱内。磨料在自身重力作用下通过送料装置送到上料装置中的上料斗内备用。

上述光饰单元主体的底座上安装有皮带送料装置。

上述光饰单元上料装置的支架上安装有升降液压油缸、链条链轮机构和上料斗。由液压油缸推动链条、链轮机构带动上料斗上下移动、倾倒。

上述光饰单元主体的底座上安装有电气箱和液压控制油箱。

上述光饰单元磁力分选装置的旋转磁辊可以采用永久磁铁或电磁铁结构。

上述翻转机架可由液压油缸驱动围绕轴带动工作槽一起转动。

本实用新型集上料、光饰、磁力分选装置于一体形成一个独立的单元，可以减轻操作工人的劳动强度 ，整个单元结构紧凑，机体低矮，平面布局，便于操作者对光饰全过程的监控，操作和维修方便，也便于安装、运输，本实用新型具有结构简单、操作方便、效率高、劳动强度低等优点，适合抛光分选与磨料块颗粒度相近的铁磁类小金属零件。

【附图说明】 图 1 为本实用新型实施例结构主视图。

图 2 为图 1 所示结构左视图。

图 3 为图 1 所示结构右视图。

下面结合附图和具体实施例详细介绍本实用新型。

【具体实施例】本实施例如图 1、2、3 所示，机架 4 上安装有底盘 2， 底盘 2 上装有工作槽 1 和电机直联减速器 3，电机直联减速器 3 驱动底盘转动。液压油缸 5 推动翻转机架 4 绕轴 6 带动工作槽 1 一起转动，以便将工作槽 1 内的加工零件和磨料块，全部倾倒在设置在工作槽 1 一侧的磁力分选装置的振动送料槽 7 内。旋转磁辊 13 可以采用永久磁铁或电磁铁结

构。光饰单元主体的底座 11 上安装有电气箱 9 和液压控制油箱 10（以上参见图 1）。上述磁力分选装置的振动送料仓 7 安装在底座 11 上，旋转磁辊 13 安装在固定机架 21 上，电动机直联减速器 19 驱动转筒带动传送平皮带 14，传送平皮带 14 的下方安装有退磁器 15。倒入振动送料仓 7 内的金属零件和磨料块，均匀靠近磁辊 13 时，铁磁金属零件被金属吸住，并被传送平皮带 14 带走，经过退磁器退磁处理后，落到零件箱 20 内，磨料在自身重力作用下自由下落，通过安装在底座 11 上皮带送料装置 8 送到上料装置中的上料斗 18 内备用。上料装置的支架 12 上装有升降液压油缸 17、链条链轮机构 16 和上料斗 18。由液压油缸 17 推动链条链轮机构 16 带动上料斗 18 上下移动，将磨料倾倒在工作槽 1 内。本光饰单元尤其适合光饰与磨料块颗粒度相近、而一般筛网型分选机无法分选的铁磁金属零件。

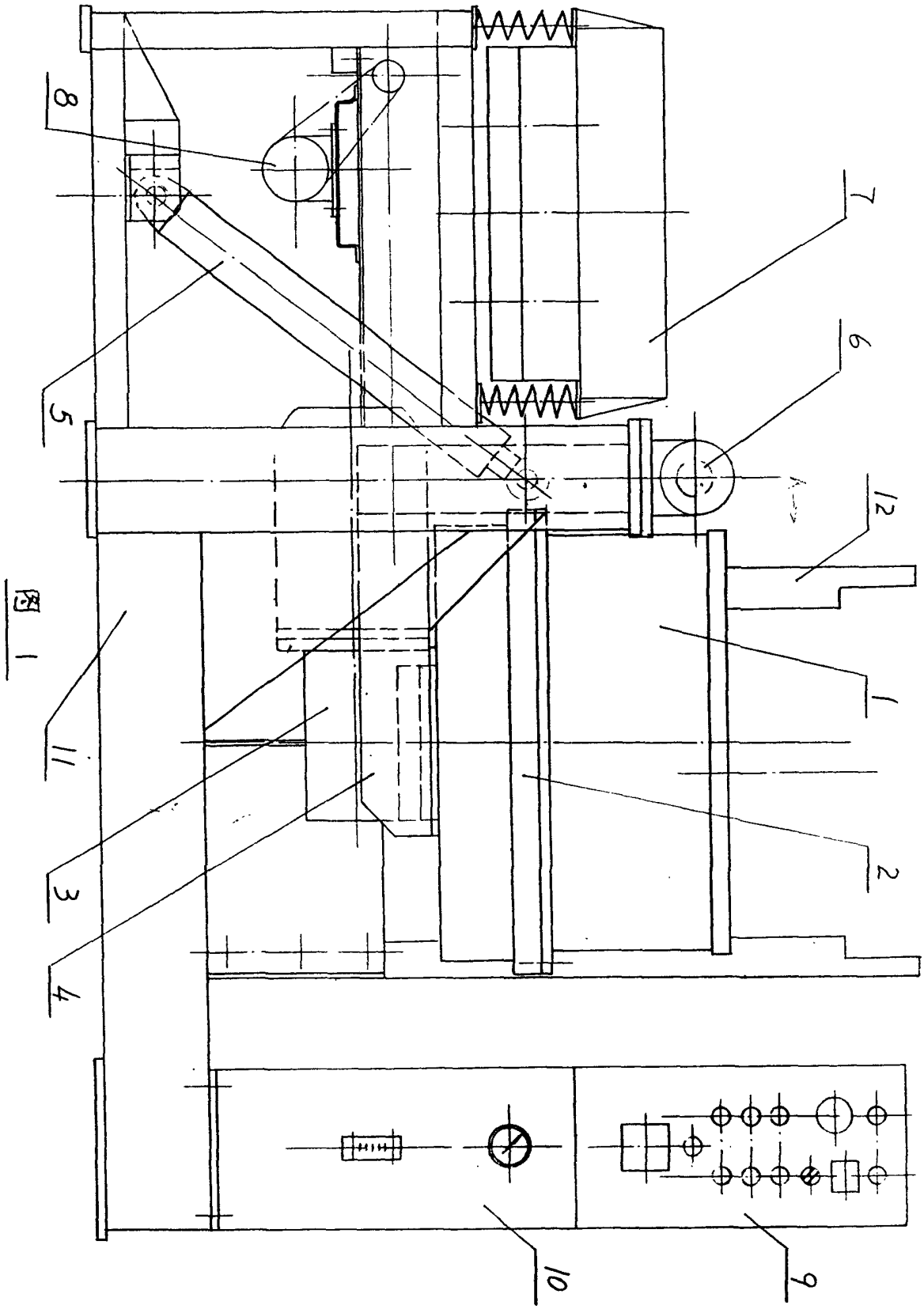


图 1

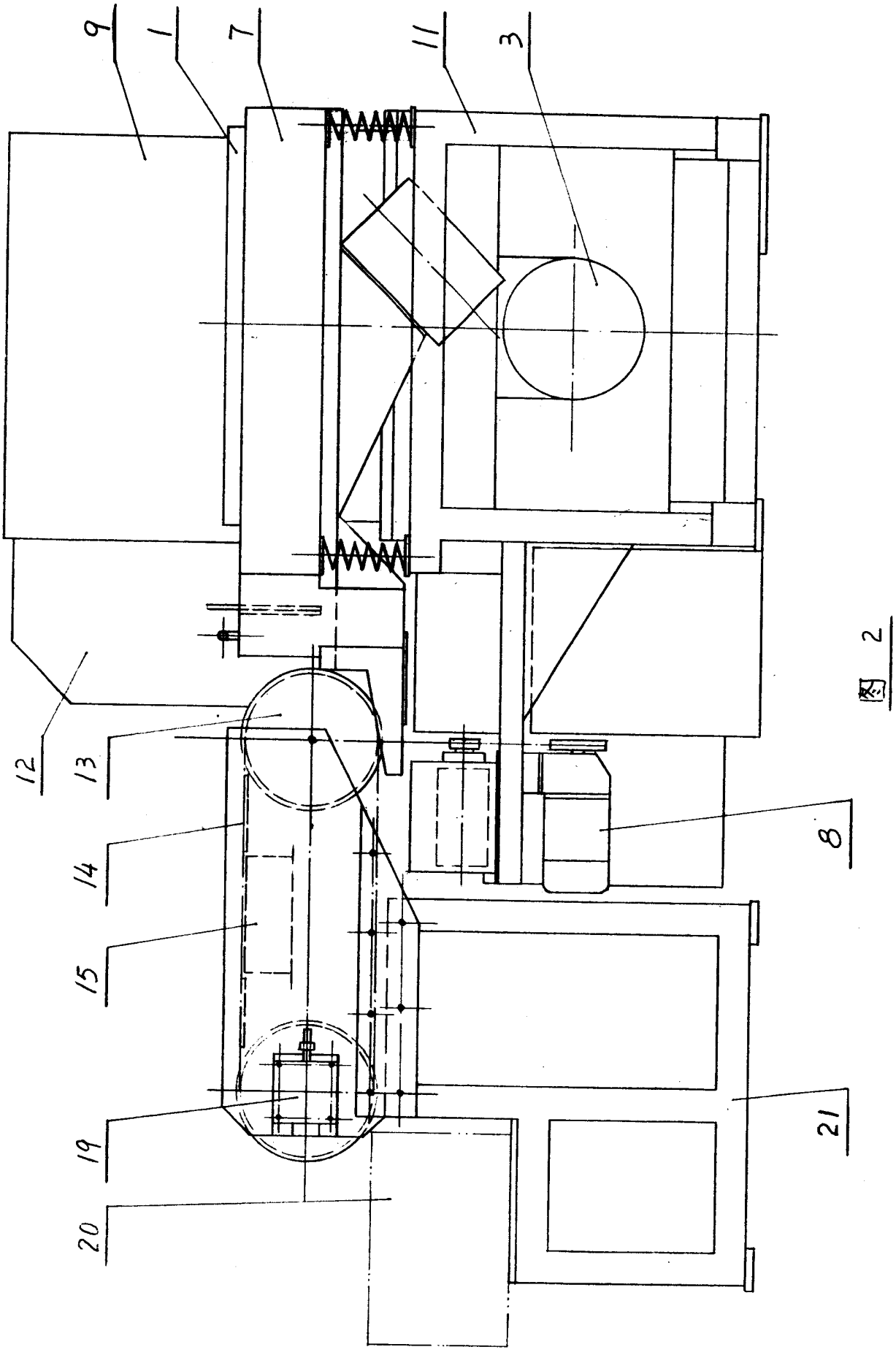


图 2

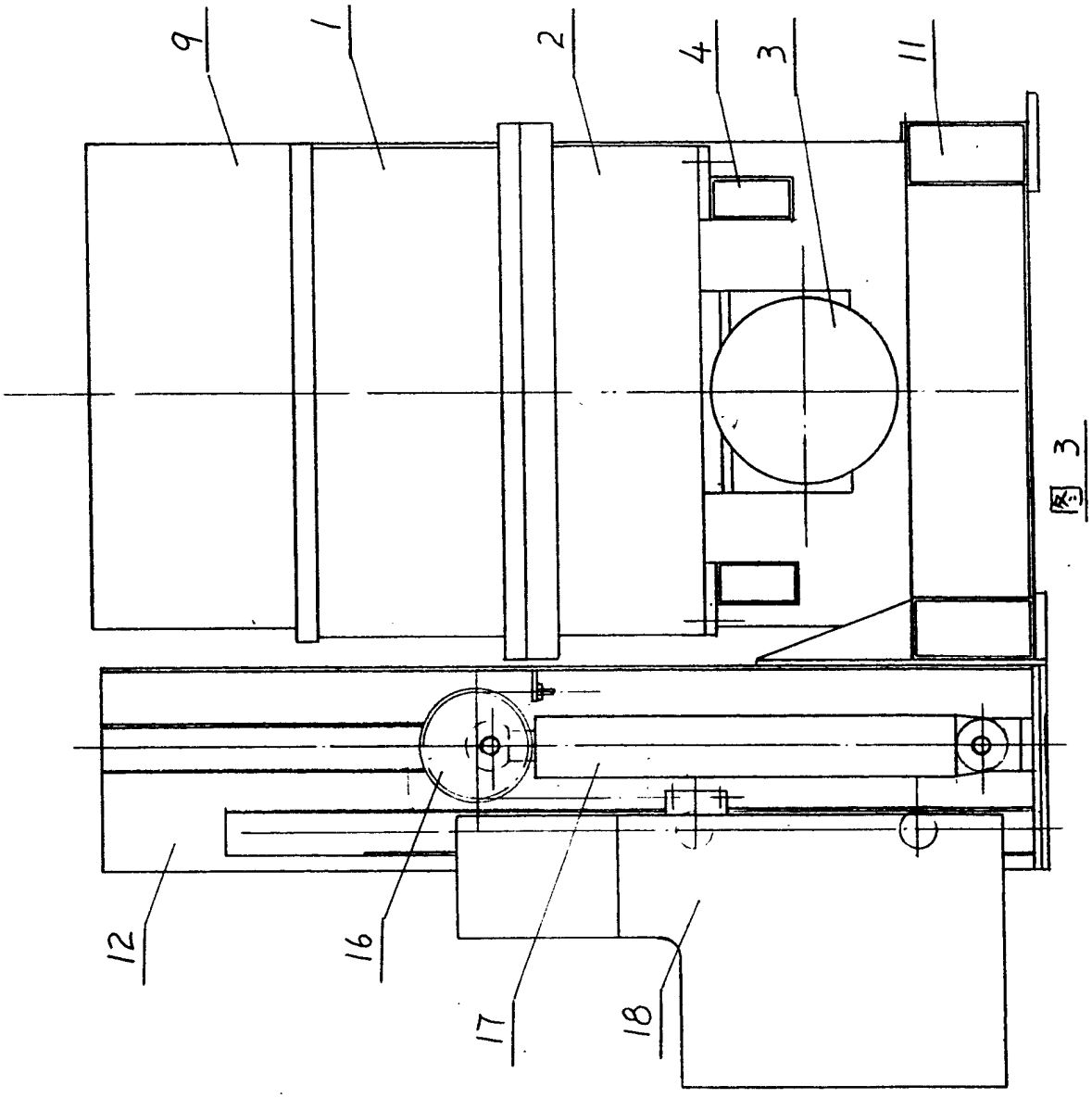


图 3