



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211894773 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020441438.4

(22) 申请日 2020.03.31

(73) 专利权人 远腾自动化设备(扬州)有限公司

地址 225000 江苏省扬州市经济技术开发区
区扬子江中路186号智谷大厦B座8层

(72) 发明人 王珏 李洋 龚勋 王新文

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 王峰

(51) Int. Cl.

B65G 19/14 (2006.01)

B65G 19/18 (2006.01)

B65G 45/10 (2006.01)

B65G 19/28 (2006.01)

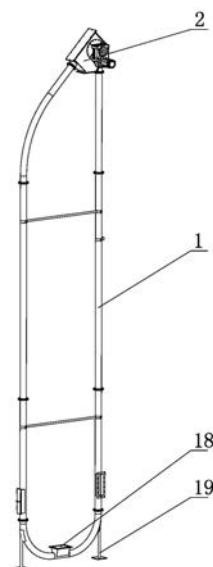
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种新型管链输送机传送结构

(57) 摘要

本实用新型公开了输送设备领域内的一种新型管链输送机传送结构,包括管道和动力箱,所述动力箱可转动地设置有驱动链轮,驱动链轮采用食品级聚四氟乙烯制成,驱动链轮包括链轮主体,链轮主体外周均匀间隔分布设置有若干链齿,所述管道内设置有传动钢丝绳,传动钢丝绳上沿长度方向间隔设置有若干刮板,各所述链齿上均开设有可容传动钢丝绳穿过的通过槽,所述刮板与驱动链轮接触时,刮板卡入对应的相邻两个链齿之间的传动槽。本实用新型能够避免驱动链轮生锈,采用传动钢丝绳与驱动链轮配合传动,传动更加方便,不会脱轨,避免积灰,更加清洁。



1. 一种新型管链输送机传送结构,包括管道和动力箱,其特征在于,所述动力箱可转动地设置有驱动链轮,驱动链轮采用食品级聚四氟乙烯制成,驱动链轮包括链轮主体,链轮主体外周均匀间隔分布设置有若干链齿,所述管道内设置有传动钢丝绳,传动钢丝绳上沿长度方向间隔设置有若干刮板,各所述链齿上均开设有可容传动钢丝绳穿过的通过槽,所述刮板与驱动链轮接触时,刮板卡入对应的相邻两个链齿之间的传动槽。

2. 根据权利要求1所述的一种新型管链输送机传送结构,其特征在于,所述传动钢丝绳上设置有若干清理海绵块,清理海绵块与刮板的形状和大小相同,清理海绵块通过紧固件与固定夹盘相固定,清理海绵块和固定夹盘上均径向开设有与传动钢丝绳相匹配的插入槽,清理海绵块和固定夹盘中心均开设有定位传动钢丝绳的中心槽,固定夹盘上位于插入槽的左右两侧均设置有夹紧块,两个夹紧块之间通过紧固件相固定。

3. 根据权利要求2所述的一种新型管链输送机传送结构,其特征在于,所述清理海绵块的另一侧贴靠对应刮板设置,所述刮板外周与管道的内壁形状相匹配。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的一种新型管链输送机传送结构,其特征在于,所述刮板中心设置有安装盘,安装盘和刮板上均开设有可容传动钢丝绳穿过的通孔,安装盘通过至少两个对称分布的止动螺钉与传动钢丝绳相固定。

5. 根据权利要求1-3任一项所述的一种新型管链输送机传送结构,其特征在于,所述动力箱上开设有两个钢丝绳进口,管道两端伸出的传动钢丝绳分别通过对应钢丝绳进口进入动力箱内。

6. 根据权利要求1-3任一项所述的一种新型管链输送机传送结构,其特征在于,所述驱动链轮的转轴一端伸出动力箱并经减速器与电机传动连接。

一种新型管链输送机传送结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于输送设备领域,特别涉及一种新型管链输送机传送结构。

背景技术

[0002] 管链输送机是一种输送粉状、小颗粒状及小块状等散状物料的连续输送设备,可以水平、倾斜和垂直组合输送,可以用于精细化工、农药矿石、建筑材料、食品工业等。现有技术中,管链输送机包括管道,管道内设置有链轮,链轮的齿与锁链的锁链孔相匹配,链轮转动带动锁链传动,锁链上依次间隔设置有若干链片,在密闭管道内,以链片带动物料沿管道运动;其不足之处在于:链轮采用铸铁材料制成,容易生锈;链轮带动锁链传动时,卡入锁链孔内的链轮齿容易脱轨,而且锁链上易积灰,不够清洁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种新型管链输送机传送结构,能够避免驱动链轮生锈,采用传动钢丝绳与驱动链轮配合传动,传动更加方便,不会脱轨,避免积灰,更加清洁。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种新型管链输送机传送结构,包括管道和动力箱,所述动力箱可转动地设置有驱动链轮,驱动链轮采用食品级聚四氟乙烯制成,驱动链轮包括链轮主体,链轮主体外周均匀间隔分布设置有若干链齿,所述管道内设置有传动钢丝绳,传动钢丝绳上沿长度方向间隔设置有若干刮板,各所述链齿上均开设有可容传动钢丝绳穿过的通过槽,所述刮板与驱动链轮接触时,刮板卡入对应的相邻两个链齿之间的传动槽。

[0005] 本实用新型的驱动链轮转动,带动卡入传动槽内的刮板移动,传动钢丝绳穿过驱动链轮链齿的通过槽,不会发生干涉,使得传动钢丝绳上的各刮板在管道内传动,带动物料移动。与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:驱动链轮采用食品级聚四氟乙烯制成,能够避免驱动链轮生锈,采用传动钢丝绳与驱动链轮配合传动,传动更加方便,不会脱轨,避免积灰,更加清洁。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述传动钢丝绳上设置有若干清理海绵块,清理海绵块与刮板的形状和大小相同,清理海绵块通过紧固件与固定夹盘相固定,清理海绵块和固定夹盘上均径向开设有与传动钢丝绳相匹配的插入槽,清理海绵块和固定夹盘中心均开设有定位传动钢丝绳的中心槽,固定夹盘上位于插入槽的左右两侧均设置有夹紧块,两个夹紧块之间通过紧固件相固定。清理海绵块在随着传动钢丝绳移动时,可以对管道内部进行清理,固定夹盘固定卡在传动钢丝绳上,确保清理海绵块被固定。

[0007] 为了使得清理海绵块在管道内移动时更加平稳,所述清理海绵块的另一侧贴靠对应刮板设置,所述刮板外周与管道的内壁形状相匹配。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述刮板中心设置有安装盘,安装盘和刮板上均开设有可容传动钢丝绳穿过的通孔,安装盘通过至少两个对称分布的止动螺钉与传动钢丝绳相固定。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述动力箱上开设有两个钢丝绳进口,管道两端伸出的传动钢丝绳分别通过对应钢丝绳进口进入动力箱内。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述驱动链轮的转轴一端伸出动力箱并经减速器与电机传动连接。

附图说明

[0011] 图1为管链输送机的结构示意图。

[0012] 图2为动力箱和电机的结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型的清理海绵块的结构示意图。

[0015] 图5为动力箱的结构示意图。

[0016] 图6为刮板的结构示意图。

[0017] 其中,1管道,2动力箱,3驱动链轮,3a链轮主体,3b链齿,4传动钢丝绳,5刮板,5a安装盘,6通过槽,7传动槽,8清理海绵块,9插入槽,10中心槽,11夹紧块,12止动螺钉,13钢丝绳进口,14转轴,15减速器,16电机,17固定夹盘,18投料口,19底座。

具体实施方式

[0018] 如图1-6所示,为一种新型管链输送机传送结构,包括管道1和动力箱2,管道1底部设置有投料口18和底座19,动力箱2可转动地设置有驱动链轮3,驱动链轮3采用食品级聚四氟乙烯制成,驱动链轮3包括链轮主体3a,链轮主体3a外周均匀间隔分布设置有若干链齿3b,管道1内设置有传动钢丝绳4,传动钢丝绳4上沿长度方向间隔设置有若干刮板5,各链齿3b上均开设有可容传动钢丝绳4穿过的通过槽6,刮板5与驱动链轮3接触时,刮板5卡入对应的相邻两个链齿3b之间的传动槽7。传动钢丝绳4上设置有若干清理海绵块8,清理海绵块8与刮板5的形状和大小相同,清理海绵块8通过紧固件与固定夹盘17相固定,清理海绵块8和固定夹盘17上均径向开设有与传动钢丝绳4相匹配的插入槽9,清理海绵块8和固定夹盘17中心均开设有定位传动钢丝绳4的中心槽10,固定夹盘17上位于插入槽9的左右两侧均设置有夹紧块11,两个夹紧块11之间通过紧固件相固定。清理海绵块8的另一侧贴靠对应刮板5设置,刮板5外周与管道1的内壁形状相匹配。刮板5中心设置有安装盘5a,安装盘5a和刮板5上均开设有可容传动钢丝绳4穿过的通孔,安装盘5a通过至少两个对称分布的止动螺钉12与传动钢丝绳4相固定。动力箱2上开设有两个钢丝绳进口13,管道1两端伸出的传动钢丝绳4分别通过对应钢丝绳进口13进入动力箱2内。驱动链轮3的转轴14一端伸出动力箱2并经减速器15与电机16传动连接。

[0019] 本实用新型的驱动链轮3转动,带动卡入传动槽7内的刮板5移动,传动钢丝绳4穿过驱动链轮3链齿3b的通过槽6,不会发生干涉,使得传动钢丝绳4上的各刮板5在管道1内传动,带动物料移动;清理海绵块8在随着传动钢丝绳4移动时,可以对管道1内部进行清理,固定夹盘17固定卡在传动钢丝绳4上,确保清理海绵块8被固定。本实用新型的优点在于:驱动链轮3采用食品级聚四氟乙烯制成,能够避免驱动链轮3生锈,采用传动钢丝绳4与驱动链轮3配合传动,传动更加方便,不会脱轨,避免积灰,更加清洁。

[0020] 本实用新型并不局限于上述实施例,在本实用新型公开的技术方案的基础上,本

领域的技术人员根据所公开的技术内容,不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特征作出一些替换和变形,这些替换和变形均在本实用新型的保护范围内。

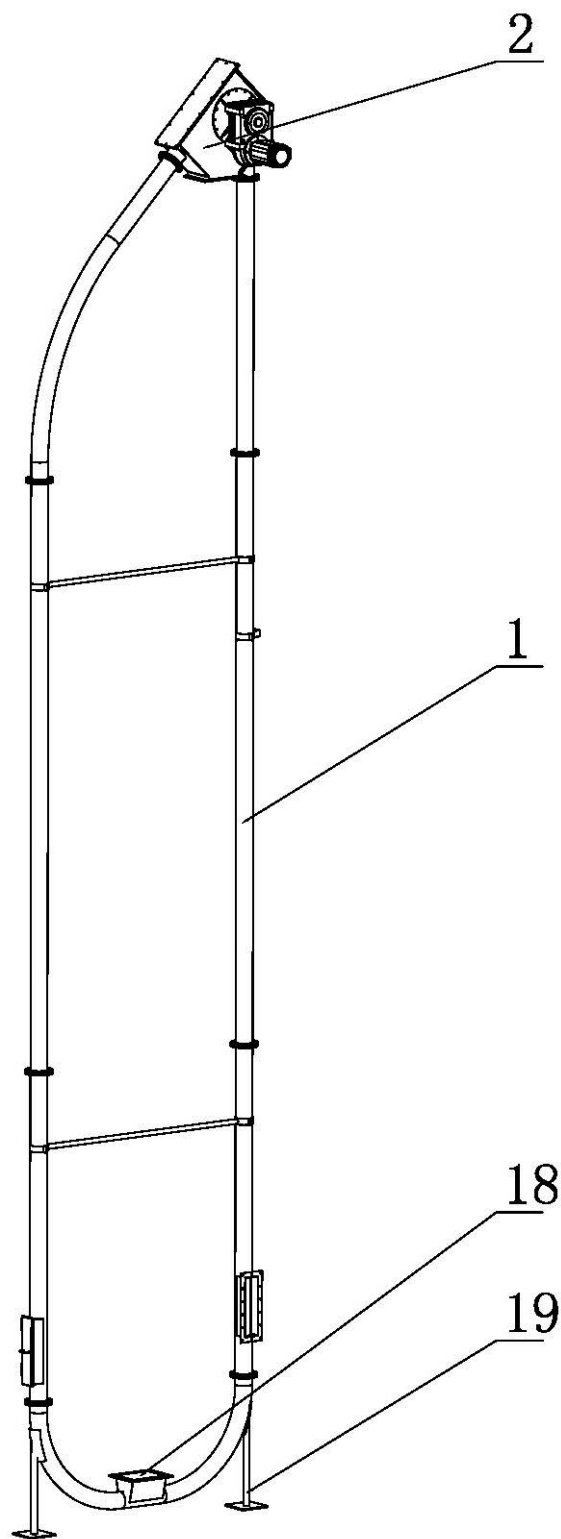


图1

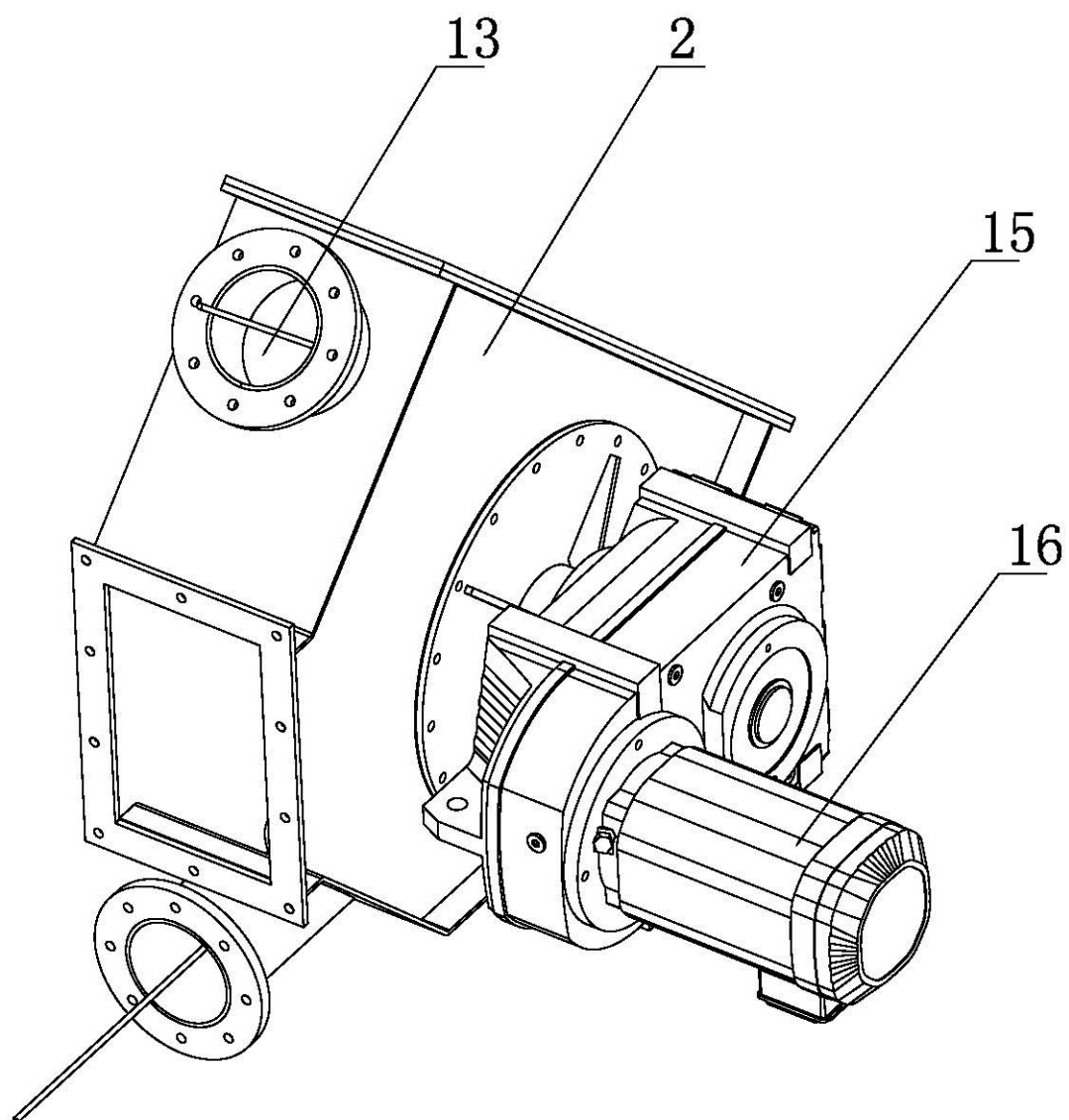


图2

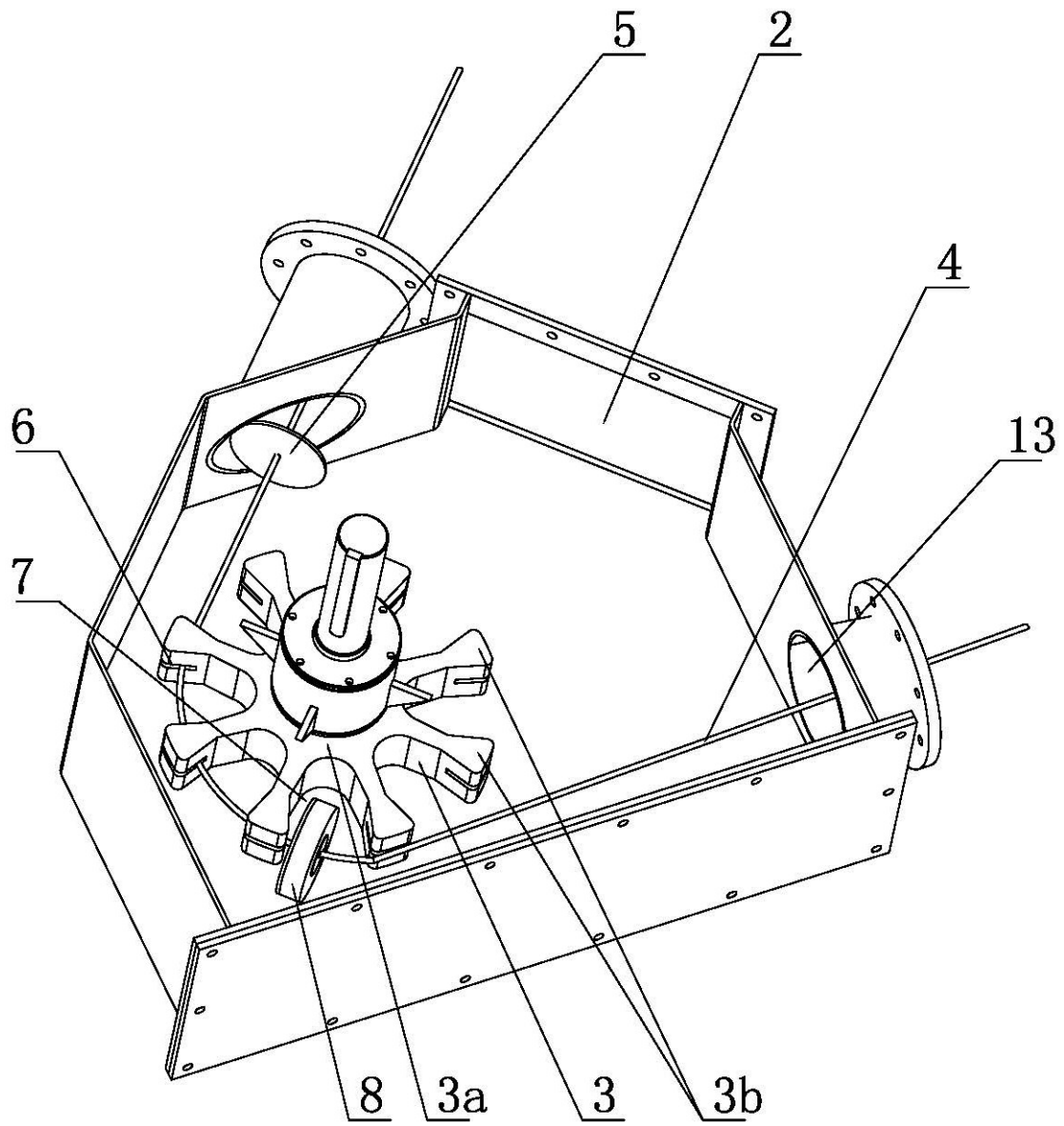


图3

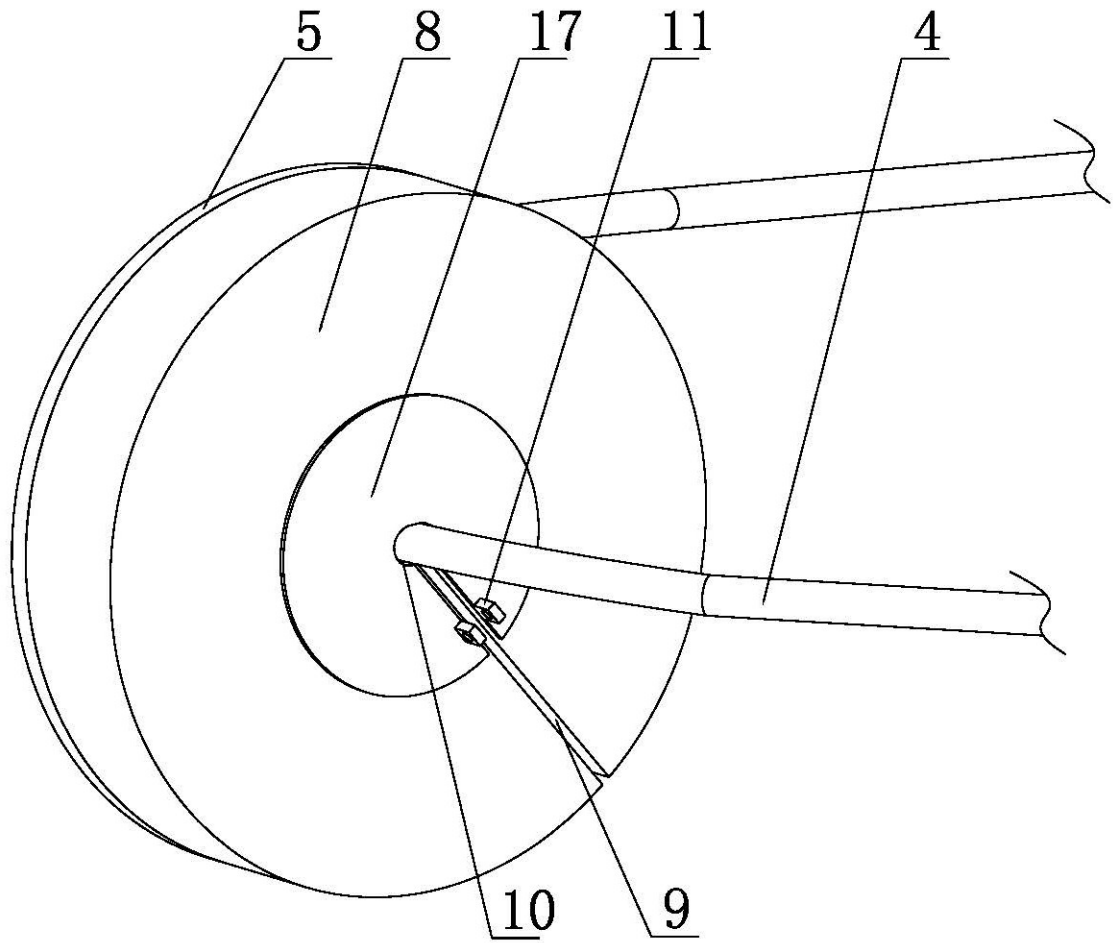


图4

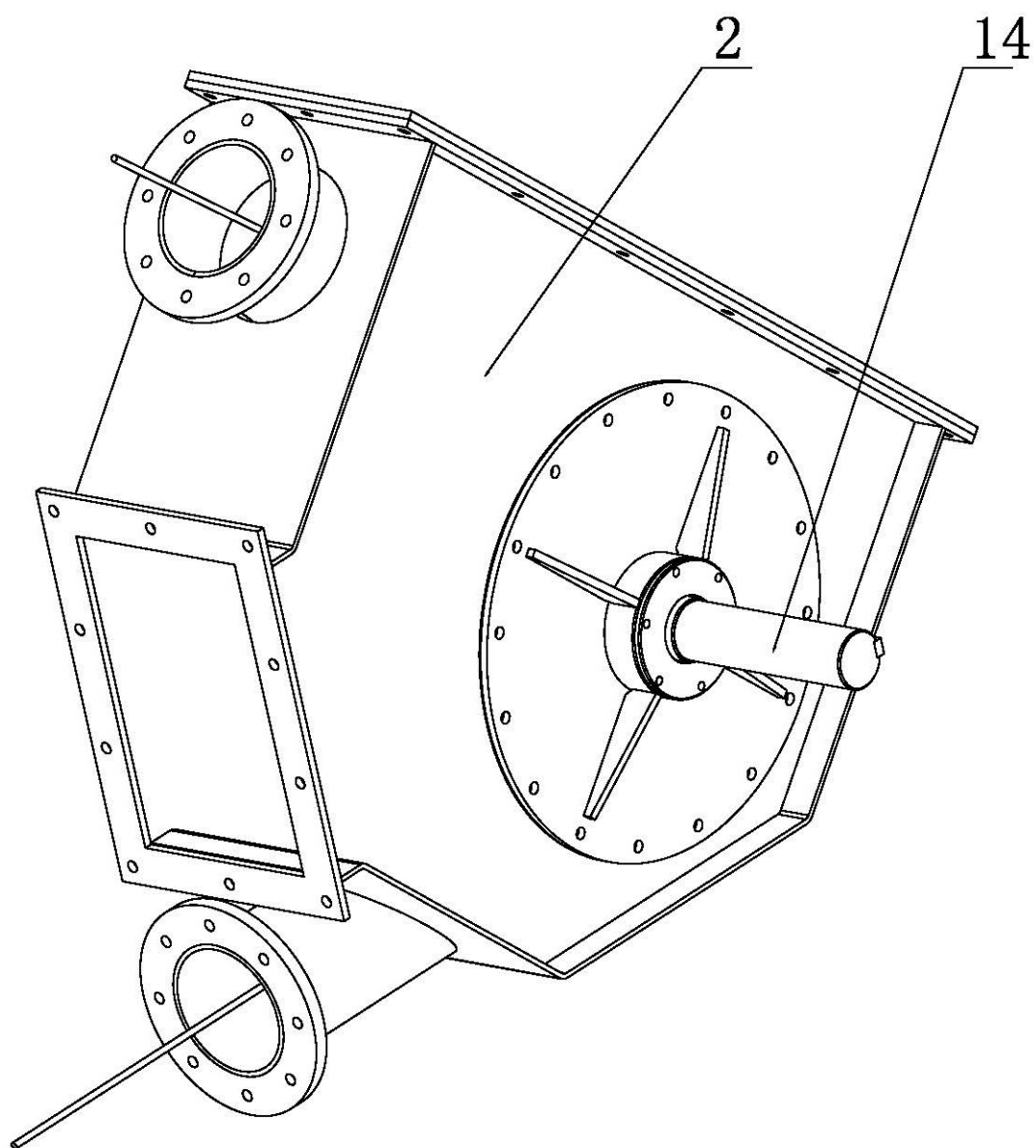


图5

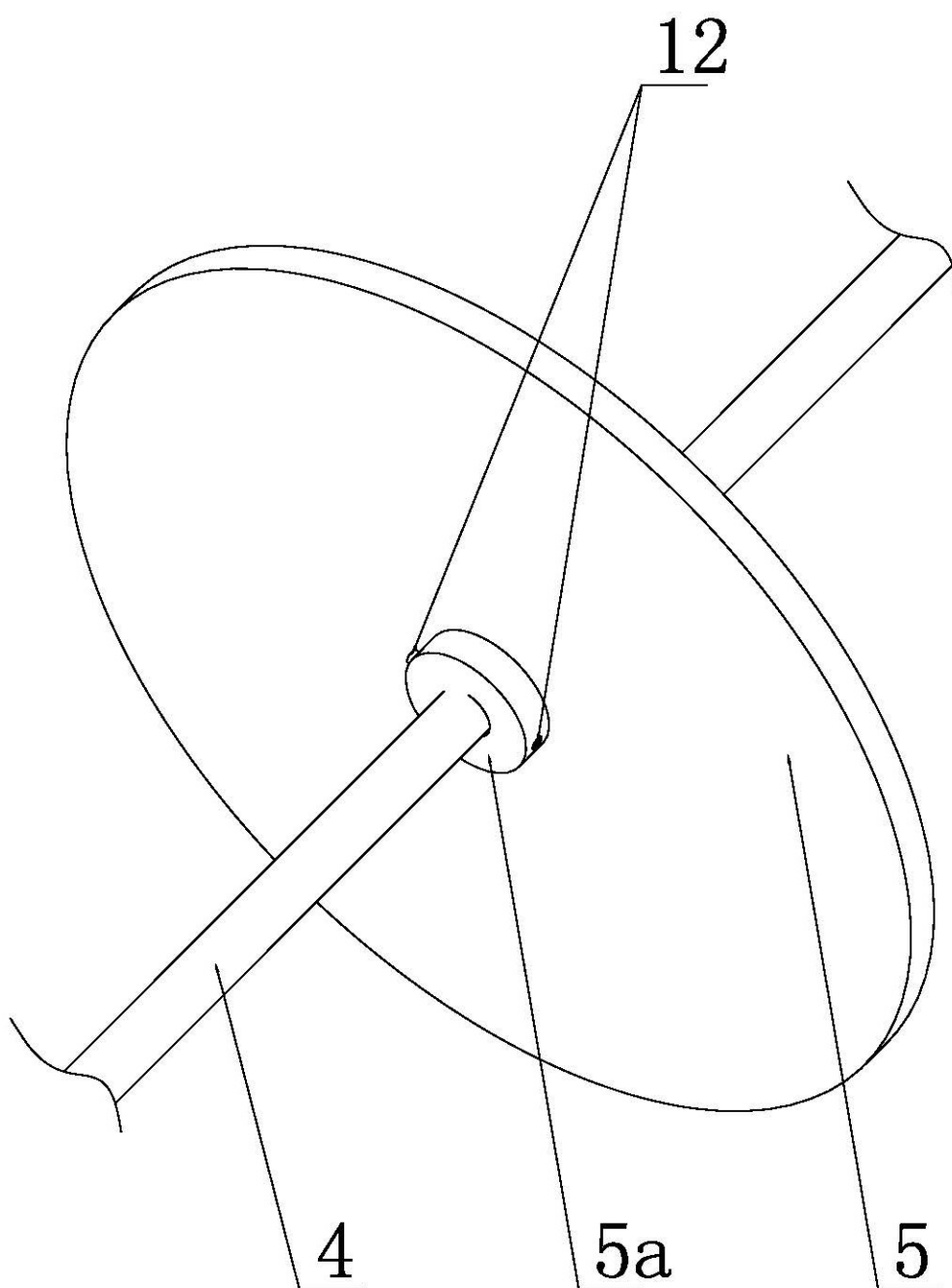


图6