



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209889708 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920451110.8

(22)申请日 2019.04.04

(73)专利权人 黄秋成

地址 362400 福建省泉州市安溪县凤城镇
兴安路285号29幢402室

(72)发明人 黄秋成

(51)Int.Cl.

B65G 41/00(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

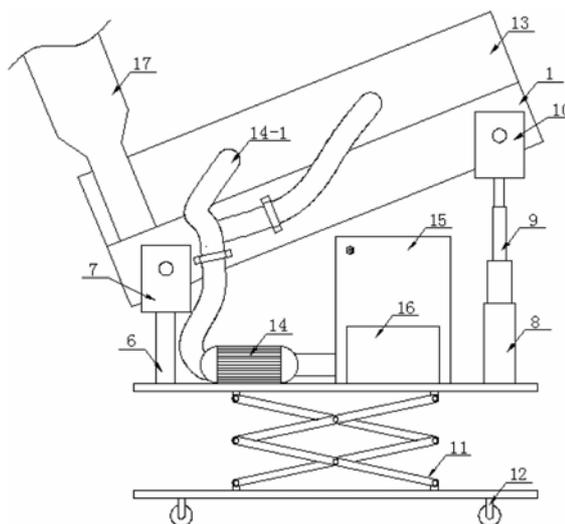
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种铁矿石输送上料机构

(57)摘要

一种铁矿石输送上料机构,本实用新型涉及铁矿石输送技术领域,壳体后侧板的左右两侧的内壁上均固定有电机,电机的输出端连接有主动辊,主动辊的前端通过轴承旋接于壳体内,左右两侧的主动辊上套设有传送带;左右两侧的主动辊之间设有数个从动辊,从动辊的前后两端均通过轴承旋接于壳体内,从动辊之间通过传动条连接,从动辊的上下两端与传送带的上下两端接触设置,左右两侧的从动辊通过传动条分别与左右两侧的主动辊连接;壳体左侧的下侧设有一号支杆,一号支杆的上侧固定有一号夹板;可以调节整个机构的离地高度,可以调节机构的坡度,方便了输送和上料;在输送过程中,可以将矿石表面携带的石屑、粉尘吸除,方便后期的处理。



1. 一种铁矿石输送上料机构,其特征在于:它包含壳体(1)、电机(2)、主动辊(3)、传送带(4)、从动辊(5)、一号支杆(6)、二号支杆(8)、升降平台(11);壳体(1)后侧板的左右两侧的内壁上均固定有电机(2),电机(2)的输出端连接有主动辊(3),主动辊(3)的前端通过轴承旋接于壳体(1)内,左右两侧的主动辊(3)上套设有传送带(4),传送带(4)上设有数个拦条(24);左右两侧的主动辊(3)之间设有数个从动辊(5),从动辊(5)的前后两端均通过轴承旋接于壳体(1)内,从动辊(5)之间通过传动条连接,从动辊(5)的上下两端与传送带(4)的上下两端接触设置,左右两侧的从动辊(5)通过传动条分别与左右两侧的主动辊(3)连接;壳体(1)左侧的下侧设有一号支杆(6),一号支杆(6)的上侧固定有一号夹板(7),壳体(1)左端的前后两侧与一号夹板(7)的前后两侧铰接设置;壳体(1)右侧的下侧设有二号支杆(8),二号支杆(8)的上侧固定有电动推杆(9),电动推杆(9)的上侧固定有二号夹板(10),壳体(1)设于一号夹板(7)和二号夹板(10)内,壳体(1)右端的前后两侧与二号夹板(10)的前后两侧铰接设置;一号支杆(6)和二号支杆(8)均固定于升降平台(11)上,升降平台(11)的底部固定有数个脚轮(12);壳体(1)的上侧固定有防护罩(13),升降平台(11)的上侧固定有引风机(14),引风机(14)的抽风管(14-1)通过管卡固定于壳体(1)的前侧,抽风管(14-1)的尾端穿过防护罩(13)后,设于防护罩(13)内;引风机(14)的出风管与收集箱(15)连接,收集箱(15)的前侧通过合页旋接有活动盖(16);壳体(1)左侧的上侧固定有滑道(17),滑道(17)的右侧通过合页旋接有活动挡板(18),滑道(17)的上端穿过防护罩(13)后,设于外侧;电机(2)、电动推杆(9)、升降平台(11)、引风机(14)均与外部电源连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铁矿石输送上料机构,其特征在于:所述的收集箱(15)前侧上设有气压平衡孔(19),气压平衡孔(19)内固定有筛网(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种铁矿石输送上料机构,其特征在于:所述的传送带(4)上固定有数个永磁体(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种铁矿石输送上料机构,其特征在于:所述的传送带(4)上设有数个一号筛孔(22),一号筛孔(22)的孔径为30-50mm。

5. 根据权利要求1所述的一种铁矿石输送上料机构,其特征在于:所述的传送带(4)上设有数个二号筛孔(23),二号筛孔(23)的孔径为10-30mm。

6. 根据权利要求1所述的一种铁矿石输送上料机构,其特征在于:所述的滑道(17)的上侧设有倒锥结构。

一种铁矿石输送上料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铁矿石输送技术领域,具体涉及一种铁矿石输送上料机构。

背景技术

[0002] 铁是世界上发现最早,利用最广,用量也是最多的一种金属,其消耗量约占金属总消耗量的95%左右;铁矿石主要用于钢铁工业,冶炼含碳量不同的生铁(含碳量一般在2%以上)和钢(含碳量一般在2%以下)。

[0003] 现有的铁矿石输送机构不能调节离地高度,不能调节坡度,不方便输送和上料,亟待改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的铁矿石输送上料机构,可以调节整个机构的离地高度,可以调节机构的坡度,方便了输送和上料;在输送过程中,可以将矿石表面携带的石屑、粉尘吸除,方便后期的处理。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含壳体、电机、主动辊、传送带、从动辊、一号支杆、二号支杆、升降平台;壳体后侧板的左右两侧的内壁上均固定有电机,电机的输出端连接有主动辊,主动辊的前端通过轴承旋接于壳体内,左右两侧的主动辊上套设有传送带,传送带上设有数个拦条;左右两侧的主动辊之间设有数个从动辊,从动辊的前后两端均通过轴承旋接于壳体内,从动辊之间通过传动条连接,从动辊的上下两端与传送带的上下两端接触设置,左右两侧的从动辊通过传动条分别与左右两侧的主动辊连接;壳体左侧的下侧设有一号支杆,一号支杆的上侧固定有一号夹板,壳体左端的前后两侧与一号夹板的前后两侧铰接设置;壳体右侧的下侧设有二号支杆,二号支杆的上侧固定有电动推杆,电动推杆的上侧固定有二号夹板,壳体设于一号夹板和二号夹板内,壳体右端的前后两侧与二号夹板的前后两侧铰接设置;一号支杆和二号支杆均固定于升降平台上,升降平台的底部固定有数个脚轮;壳体的上侧固定有防护罩,升降平台的上侧固定有引风机,引风机的抽风管通过管卡固定于壳体的前侧,抽风管的尾端穿过防护罩后,设于防护罩内;引风机的出风管与收集箱连接,收集箱的前侧通过合页旋接有活动盖;壳体左侧的上侧固定有滑道,滑道的右侧通过合页旋接有活动挡板,滑道的上端穿过防护罩后,设于外侧;电机、电动推杆、升降平台、引风机均与外部电源连接。

[0006] 进一步地,所述的收集箱前侧上设有气压平衡孔,气压平衡孔内固定有筛网。

[0007] 进一步地,所述的传送带上固定有数个永磁体。

[0008] 进一步地,所述的传送带上设有数个一号筛孔,一号筛孔的孔径为30-50mm。

[0009] 进一步地,所述的传送带上设有数个二号筛孔,二号筛孔的孔径为10-30mm。

[0010] 进一步地,所述的滑道的上侧设有倒锥结构。

[0011] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种铁矿石输送上

料机构,可以调节整个机构的离地高度,可以调节机构的坡度,方便了输送和上料;在输送过程中,可以将矿石表面携带的石屑、粉尘吸除,方便后期的处理,本实用新型具有结构简单,设置合理,制作成本低等优点。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的剖视图。

[0015] 图3是本实用新型中滑道的示意图。

[0016] 图4是本实用新型中传送带的示意图。

[0017] 图5是图2中A部的局部放大图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 壳体1、电机2、主动辊3、传送带4、从动辊5、一号支杆6、一号夹板7、二号支杆8、电动推杆9、二号夹板10、升降平台11、脚轮12、防护罩13、引风机14、抽风管14-1、收集箱15、活动盖16、滑道17、活动挡板18、气压平衡孔19、筛网20、永磁体21、一号筛孔22、二号筛孔23、拦条24。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 参看如图1至图5所示,本具体实施方式所采用的技术手段如下:它包含壳体1、电机2、主动辊3、传送带4、从动辊5、一号支杆6、二号支杆8、升降平台11;壳体1后侧板的左右两侧的内壁上均通过螺丝固定有电机2,电机2的输出端连接有主动辊3,主动辊3的前端通过轴承旋接于壳体1内,左右两侧的主动辊3上套设有传送带4,传送带4上通过胶水胶黏有十八个拦条24,用于矿石的传送;左右两侧的主动辊3之间设有五个从动辊5,用于支撑传送带4,从动辊5的前后两端均通过轴承旋接于壳体1内,从动辊5之间通过传动条连接,从动辊5的上下两端与传送带4的上下两端接触设置,左右两侧的从动辊5通过传动条分别与左右两侧的主动辊3连接;壳体1左侧的下侧设有一号支杆6,一号支杆6的上侧焊接固定有一号夹板7,壳体1左端的前后两侧通过销轴与一号夹板7的前后两侧铰接设置;壳体1右侧的下侧设有二号支杆8,二号支杆8的上侧通过螺丝固定有电动推杆9,电动推杆9为PTXL型电动推杆,电动推杆9的上侧焊接固定有二号夹板10,壳体1设于一号夹板7和二号夹板10内,壳体1右端的前后两侧通过销轴与二号夹板10的前后两侧铰接设置;一号支杆6和二号支杆8均焊接固定于升降平台11上,升降平台11为MJ-A1001型升降平台,升降平台11的底部通过螺丝固定有四个脚轮12,方便推动整个机构;壳体1的上侧焊接固定有防护罩13,升降平台11的上侧通过螺丝固定有引风机14,引风机14为Y5-47型引风机,引风机14的抽风管14-1通过管卡螺丝固定于壳体1的前侧,抽风管14-1的尾端穿过防护罩13后,设于防护罩13内;引风机14的出风管通过接头与收集箱15连接,收集箱15的前侧通过合页旋接有活动盖16,方

便后期清理收集箱15;壳体1左侧的上侧焊接固定有滑道17,方便矿石从运输车上铲送到滑道17内,经滑道17滑落到传送带4上,滑道17的右侧通过合页旋接有活动挡板18,方便矿石的输送,滑道17的上端穿过防护罩13后,设于外侧;电机2、电动推杆9、升降平台11、引风机14均与外部电源连接。

[0022] 进一步地,所述的收集箱15前侧上一体成型有气压平衡孔19,气压平衡孔19内焊接固定有筛网20,用于平衡气压。

[0023] 进一步地,所述的传送带4上通过胶水胶黏固定有十四个永磁体21,在输送上坡时,可以辅助吸住矿石,防止矿石滑落。

[0024] 进一步地,所述的传送带4上一体成型有数个一号筛孔22,一号筛孔22的孔径为40mm,用于筛落小矿石。

[0025] 进一步地,所述的传送带4上设有数个二号筛孔23,二号筛孔23设于前后两侧的一号筛孔22之间,二号筛孔23的孔径为20mm,用于筛落较小的矿石。

[0026] 进一步地,所述的滑道17的上侧一体成型有倒锥结构。

[0027] 本具体实施方式的工作原理是:接通外部电源后,调节升降平台11至合适的高度后,控制电动推杆9的伸出,使得整个机构的右侧升高,从而调节输送坡度,调节至合适的坡度后,控制引风机14开始工作,控制电机2带动主动辊3旋转,主动辊3带动从动辊5旋转,从而带动传送带4开始传送,矿石从滑道17落到传送带4上,经传送带4的带动从活动挡板18处运出滑道17,在传送带4上传送时,矿石表面携带的石屑、粉尘被引风机14抽送到收集箱15内,方便矿石的后期处理。

[0028] 采用上述部件后,本具体实施方式的有益效果为:

[0029] 1、可以调节整个机构的离地高度,可以调节机构的坡度,方便了输送和上料;

[0030] 2、滑道17方便矿石从运输车上输送到机构上;

[0031] 3、在输送过程中,可以将矿石表面携带的石屑、粉尘吸除,方便后期的处理。

[0032] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

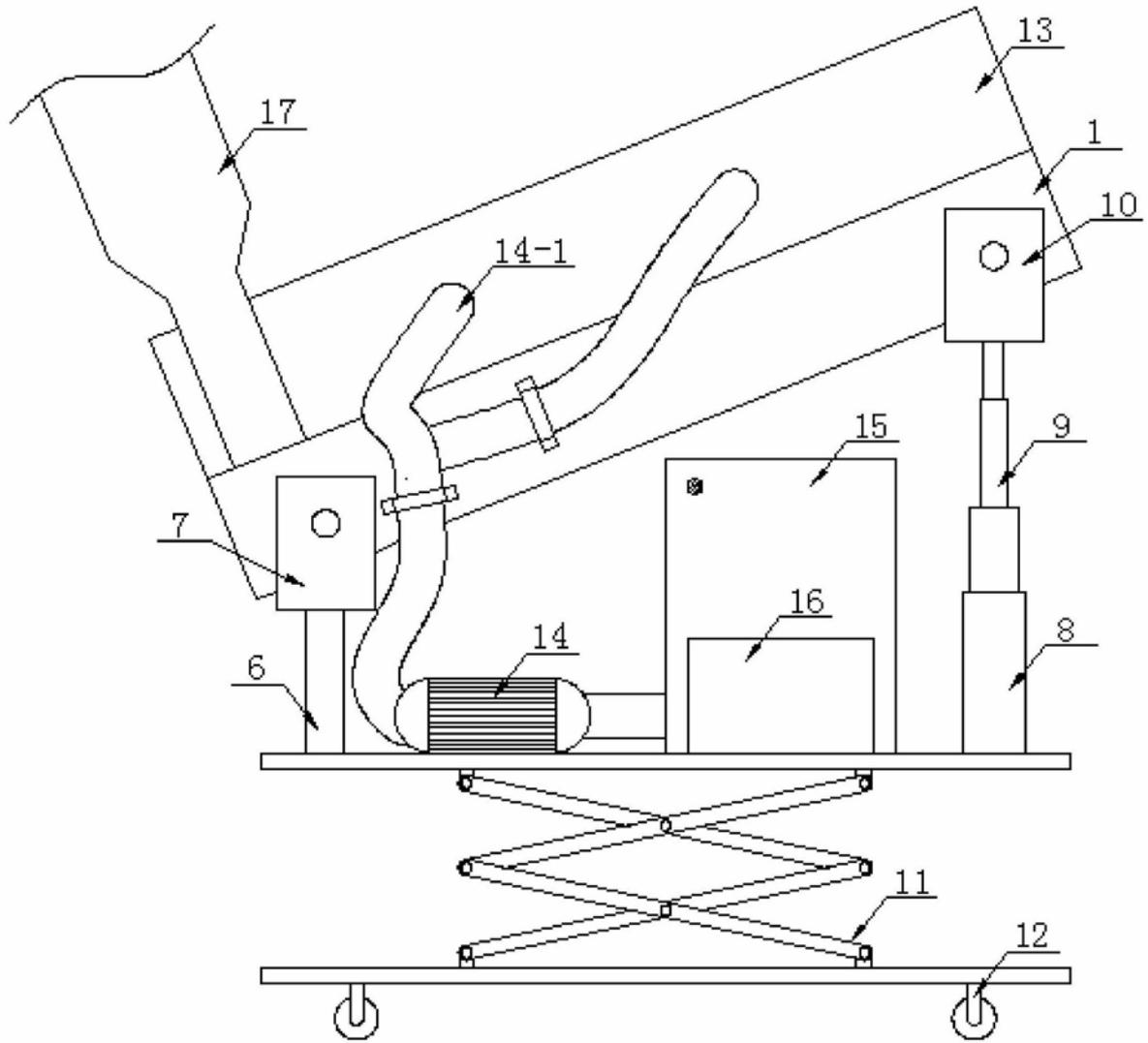


图1

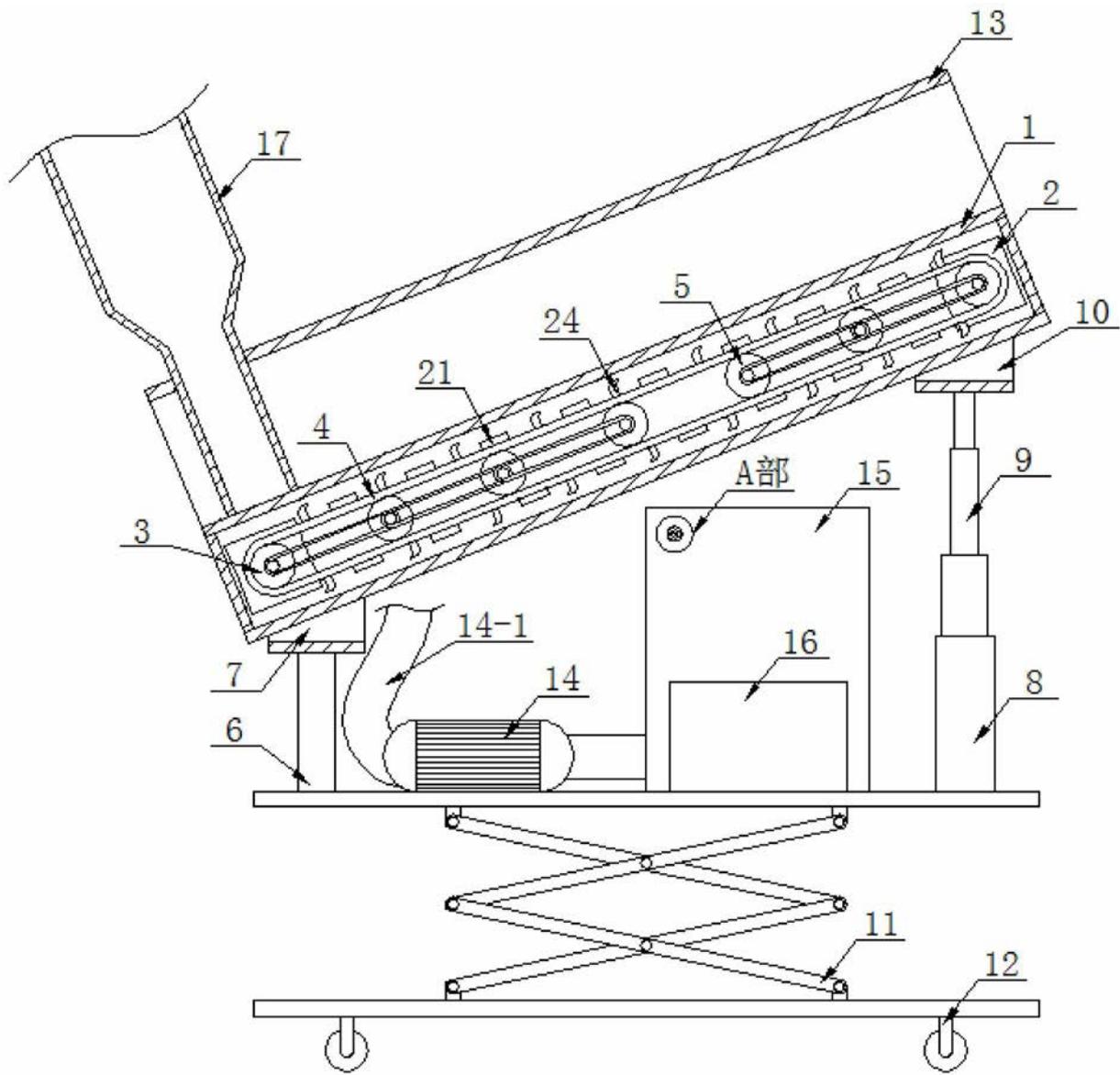


图2

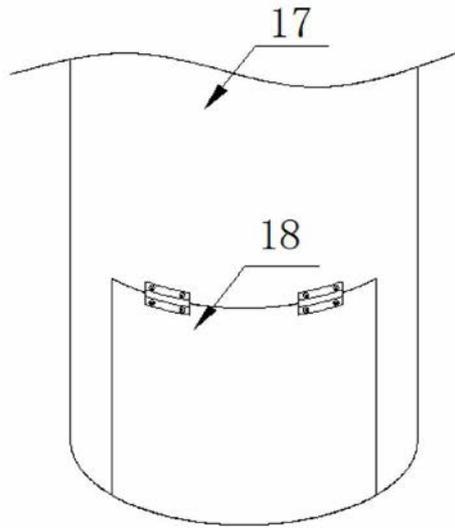


图3

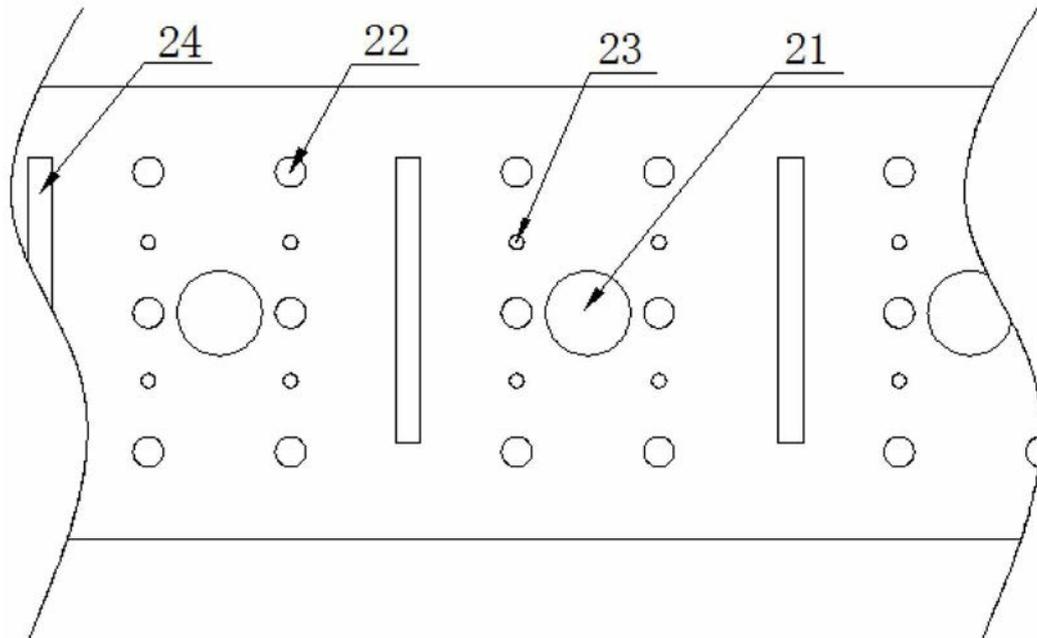


图4

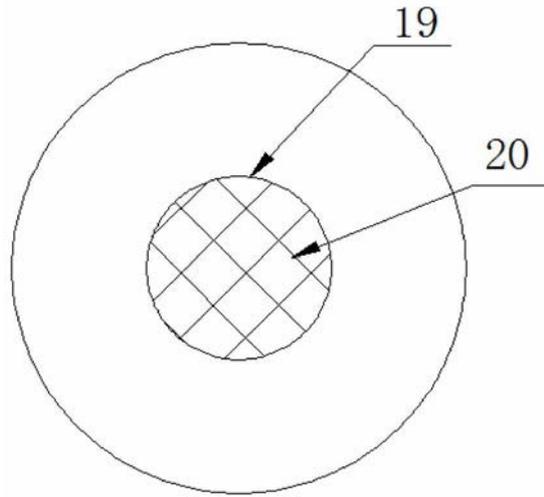


图5