



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210874652 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921804995.1

(22)申请日 2019.10.24

(73)专利权人 广州贺贺富信息科技有限公司
地址 510623 广东省广州市天河区兴安路
15号1321房C(仅限办公用途)

(72)发明人 谭俭

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 李厅

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B09B 3/00(2006.01)

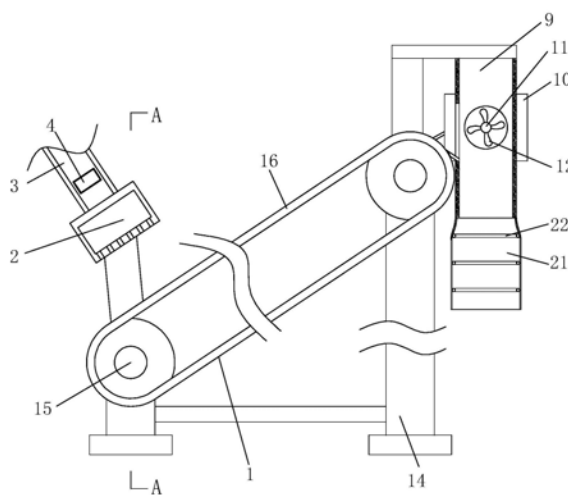
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种环保型建筑工程废料回收装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑工程领域,且公开了一种环保型建筑工程废料回收装置,包括传送带,所述传送带较低端的上方安装有正对传送带的喷头,所述喷头的顶部安装有加水管,所述加水管的中部插接有堵板,所述堵板的顶部开设有出水孔,且堵板的前端外部套设有复位弹簧,所述复位弹簧的后端与加水管的正面固定连接。该环保型建筑工程废料回收装置,可以周期性的对传送带上的建筑工程废料进行打湿,更加省水,回收过程更加节水环保,扇叶转动的时候产生的吸力可以将从传送带上落到收集管内产生的粉尘吸到收集箱内,这就可以大大减少因为建筑工程废料从传送带上落下而激起的粉尘,使得建筑工程废料的回收过程更加环保。



1. 一种环保型建筑工程废料回收装置,包括传送带(1),其特征在于:所述传送带(1)较低端的上方安装有正对传送带(1)的喷头(2),所述喷头(2)的顶部安装有加水管(3),所述加水管(3)的中部插接有堵板(4),所述堵板(4)的顶部开设有出水孔,且堵板(4)的前端外部套设有复位弹簧(5),所述复位弹簧(5)的后端与加水管(3)的正面固定连接;

所述传送带(1)上安装有与其传动连接的凸轮(6),所述凸轮(6)的背面固定连接有偏心的转动环(7),所述转动环(7)的顶部固定连接有拉动绳索(8),所述拉动绳索(8)的顶部与堵板(4)的后端固定连接;

所述传送带(1)上安装有位于传送带(1)右侧的收集管(9),所述收集管(9)的背面固定连接有与收集管(9)连通的收集箱(10),所述收集箱(10)的中部转动连接有转动轴(11),所述转动轴(11)靠近收集管(9)的一端外部固定连接有均匀分布的扇叶(12),所述传送带(1)的顶部通过传动机构(13)与转动轴(11)的后端传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型建筑工程废料回收装置,其特征在于:所述传送带(1)包括安装架(14),所述安装架(14)的顶部安装有两组驱动轮(15),两个所述驱动轮(15)通过传动皮带(16)传动连接,所述安装架(14)的左端的正面安装有驱动电机(17),所述驱动电机(17)的输出端与左侧的驱动轮(15)固定连接,所述喷头(2)正对传动皮带(16)的较低端。

3. 根据权利要求2所述的一种环保型建筑工程废料回收装置,其特征在于:所述传动机构(13)包括与位于较高位置的驱动轮(15)固定连接的且与其同轴的主动轮(18),所述主动轮(18)的外部套设有与转动轴(11)的后端传动连接的驱动皮带(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型建筑工程废料回收装置,其特征在于:所述收集箱(10)的后侧壁固定连接有套设在转动轴(11)外部的透气网(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型建筑工程废料回收装置,其特征在于:所述收集管(9)的底部固定连接收集布筒(21),所述收集布筒(21)的内部固定连接金属环(22)。

6. 根据权利要求2所述的一种环保型建筑工程废料回收装置,其特征在于:所述安装架(14)的顶部左侧安装有位于凸轮(6)正上方的限位管(23),所述拉动绳索(8)的中部位于限位管(23)的内部并与限位管(23)滑动连接。

一种环保型建筑工程废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程领域,具体为一种环保型建筑工程废料回收装置。

背景技术

[0002] 废料是指报废的物料,即经过相当使用,本身已经残缺不堪或磨损过甚或已经超过其寿命年限,以至失去原有的功能,本身已经无利用价值的物料,在建筑工程施工过程中,也会产生很多的废料,为了使施工过程更加环保,也为了减少建筑工程施工的成本,需要对建筑工程过程中产生的废料进行回收利用,而现在市面上的废料回收装置在对建筑工程废料进行回收运送的时候,会激起大量的粉尘,这就使得废料回收过程中非常不环保,而且还会损伤工人的身体健康。为此,我们设计了一种环保型建筑工程废料回收装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环保型建筑工程废料回收装置,解决了现在市面上的废料回收装置在对建筑工程废料进行回收运送的时候,会激起大量的粉尘,这就使得废料回收过程中非常不环保,而且还会损伤工人的身体健康的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种环保型建筑工程废料回收装置,包括传送带,所述传送带较低端的上方安装有正对传送带的喷头,所述喷头的顶部安装有加水管,所述加水管的中部插接有堵板,所述堵板的顶部开设有出水孔,且堵板的前端外部套设有复位弹簧,所述复位弹簧的后端与加水管的正面固定连接。

[0006] 所述传送带上安装有与其传动连接的凸轮,所述凸轮的背面固定连接有偏心的转动环,所述转动环的顶部固定连接有拉动绳索,所述拉动绳索的顶部与堵板的后端固定连接。

[0007] 所述传送带上安装有位于传送带右侧的收集管,所述收集管的背面固定连接有与收集管连通的收集箱,所述收集箱的中部转动连接有转动轴,所述转动轴靠近收集管的一端外部固定连接有均匀分布的扇叶,所述传送带的顶部通过传动机构与转动轴的后端传动连接。

[0008] 进一步的,所述传送带包括安装架,所述安装架的顶部安装有两组驱动轮,两个所述驱动轮通过传动皮带传动连接,所述安装架的左端的正面安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与左侧的驱动轮固定连接,所述喷头正对传动皮带的较低端。

[0009] 进一步的,所述传动机构包括与位于较高位置的驱动轮固定连接的且与其同轴的主动轮,所述主动轮的外部套设有与转动轴的后端传动连接的驱动皮带。

[0010] 进一步的,所述收集箱的后侧壁固定连接有套设在转动轴外部的透气网。

[0011] 进一步的,所述收集管的底部固定连接收集布筒,所述收集布筒的内部固定连接金属环。

[0012] 进一步的,所述安装架的顶部左侧安装有位于凸轮正上方的限位管,所述拉动绳

索的中部位于限位管的内部并与限位管滑动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、该实用新型，设置在传送带上方的喷头喷出的水可以对通过传送带输送的建筑废料进行打湿，避免在运输的过程中产生粉尘，而且通过加水管可以向喷头内注水，而堵板被拉动的时候，出水孔伸入到加水管内，使得加水管与喷头连通，这样水流可以进入到喷头内并从喷头内喷出对传送带上的建筑工程废料进行打湿，复位弹簧的设置可以在施加在堵板上的力移除后堵板复位，这样加水管内的水不会注入到喷头内，可以周期性的对传送带上的建筑工程废料进行打湿，更加省水，回收过程更加节水环保。

[0015] 2、该实用新型，传送带运行的时候还能配合传动机构带动转动轴转动，转动轴转动的时候可以带动扇叶转动，扇叶转动的时候产生的吸力可以将从传送带上落到收集管内产生的粉尘吸到收集箱内，这就可以大大减少因为建筑工程废料从传送带上落下而激起的粉尘，使得建筑工程废料的回收过程更加环保。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的后视图；

[0018] 图3为图1中A-A的剖视图；

[0019] 图4为本实用新型中堵板与加水管的连接结构示意图。

[0020] 图中：1、传送带；2、喷头；3、加水管；4、堵板；5、复位弹簧；6、凸轮；7、转动环；8、拉动绳索；9、收集管；10、收集箱；11、转动轴；12、扇叶；13、传动机构；14、安装架；15、驱动轮；16、传动皮带；17、驱动电机；18、主动轮；19、驱动皮带；20、透气网；21、收集布筒；22、金属环；23、限位管。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参看图1-4：一种环保型建筑工程废料回收装置，包括传送带1，传送带1较低端的上方安装有正对传送带1的喷头2，喷头2的顶部安装有加水管3，加水管3的中部插接有堵板4，堵板4的顶部开设有出水孔，且堵板4的前端外部套设有复位弹簧5，复位弹簧5的后端与加水管3的正面固定连接，通过传送带1的设置可以对建筑工程废料进行输送，使得建筑工程废料的运输更加方便和高效，而设置在传送带1上方的喷头2喷出的水可以对通过传送带1输送的建筑废料进行打湿，避免在运输的过程中产生粉尘，而且通过加水管3可以向喷头2内注水，而堵板4被拉动的时候，出水孔伸入到加水管3内，使得加水管3与喷头2连通，这样水流可以进入到喷头2内并从喷头2内喷出对传送带1上的建筑工程废料进行打湿，复位弹簧5的设置可以在施加在堵板4上的力移除后堵板4复位，这样加水管3内的水不会注入到喷头2内，可以周期性的对传送带1上的建筑工程废料进行打湿，更加省水，回收过程更加节水

环保。

[0023] 传送带1上安装有与其传动连接的凸轮6,凸轮6的背面固定连接有偏心的转动环7,转动环7的顶部固定连接有拉动绳索8,拉动绳索8的顶部与堵板4的后端固定连接,安装架14的顶部左侧安装有位于凸轮6正上方的限位管23,拉动绳索8的中部位于限位管23的内部并与限位管23滑动连接,通过限位管23的安装,可以保证拉动绳索8运行的方向,使得拉动绳索8的使用寿命更长,凸轮6转动的时候会带动转动环7同步转动,转动环7转动的时候会带动拉动绳索8移动,拉动绳索8移动的时候会拉着堵板4移动,而由于凸轮6的设置,可以带动转动环7周期性的移动,以便带动堵板4周期性的移动。

[0024] 传送带1上安装有位于传送带1右侧的收集管9,收集管9的背面固定连接有与收集管9连通的收集箱10,收集箱10的中部转动连接有转动轴11,转动轴11靠近收集管9的一端外部固定连接有均匀分布的扇叶12,传送带1的顶部通过传动机构13与转动轴11的后端传动连接,传送带1运行的时候还能配合传动机构13带动转动轴11转动,转动轴11转动的时候可以带动扇叶12转动,扇叶12转动的时候产生的吸力可以将从传送带1上落到收集管9内产生的粉尘吸到收集箱10内,这就可以大大减少因为建筑工程废料从传送带1上落下而激起的粉尘,使得建筑工程废料的回收过程更加环保。

[0025] 传送带1可以对需要回收利用的建筑工程废料进行输送,传送带1包括安装架14,安装架14的顶部安装有两组驱动轮15,两个驱动轮15通过传动皮带16传动连接,安装架14的左端的正面安装有驱动电机17,驱动电机17的输出端与左侧的驱动轮15固定连接,喷头2正对传动皮带16的较低端,驱动电机17通电启动后可以带动下方的驱动轮15转动,下方的驱动轮15转动的同时可以带动另一个驱动轮15和传动皮带16转动,这样就可以对建筑工程废料进行输送。

[0026] 传送带1运转的时候还能带动转动轴11转动,传动机构13包括与位于较高位置的驱动轮15固定连接的且与其同轴的主动轮18,主动轮18的外部套设有与转动轴11的后端传动连接的驱动皮带19,收集箱10的后侧壁固定连接有套设在转动轴11外部的透气网20,较高位置的驱动轮15转动的时候可以配合主动轮18和驱动皮带19可以带动转动轴11转动,转动轴11转动的时候可以带动扇叶12转动,转动过程中的扇叶12产生的吸力,可以将收集管9内的粉尘吸到收集箱10内,对粉尘进行收集,而透气网20的设置可以保证收集箱10内的气压稳定,还能避免粉尘从收集箱10内溢出,整个回收过程更加环保。

[0027] 从收集管9内落下的建筑工程废料可以通过车辆或者收集装置进行收集,收集管9的底部固定连接收集布筒21,收集布筒21的内部固定连接金属环22,收集布筒21和金属环22的设置,也可以大大减少激起的粉尘的溢出,更加环保。

[0028] 综上,本实用新型在使用时,将需要回收的建筑工程废料放到传动皮带16上,驱动电机17通电启动后可以带动下方的驱动轮15转动,下方的驱动轮15转动的同时可以带动另一个驱动轮15和传动皮带16转动,这样就可以对建筑工程废料进行输送,通过传送带1的设置可以对建筑工程废料进行输送,使得建筑工程废料的运输更加方便和高效,而设置在传送带1上方的喷头2喷出的水可以对通过传送带1输送的建筑废料进行打湿,避免在运输的过程中产生粉尘,而且通过加水管3可以向喷头2内注水,凸轮6转动的时候会带动转动环7同步转动,转动环7转动的时候会带动拉动绳索8移动,拉动绳索8移动的时候会拉着堵板4移动,而由于凸轮6的设置,可以带动转动环7周期性的移动,以便带动堵板4周期性的移动,

堵板4被拉动的时候,出水孔伸入到加水管3内,使得加水管3与喷头2连通,这样水流可以进入到喷头2内并从喷头2内喷出对传送带1上的建筑工程废料进行打湿,复位弹簧5的设置可以在施加在堵板4上的力移除后堵板4复位,这样加水管3内的水不会注入到喷头2内,可以周期性的对传送带1上的建筑工程废料进行打湿,更加省水,回收过程更加节水环保,传送带1运行的时候还能配合传动机构13带动转动轴11转动,转动轴11转动的时候可以带动扇叶12转动,扇叶12转动的时候产生的吸力可以将从传送带1上落到收集管9内产生的粉尘吸到收集箱10内,这就可以大大减少因为建筑工程废料从传送带1上落下而激起的粉尘,使得建筑工程废料的回收过程更加环保。

[0029] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

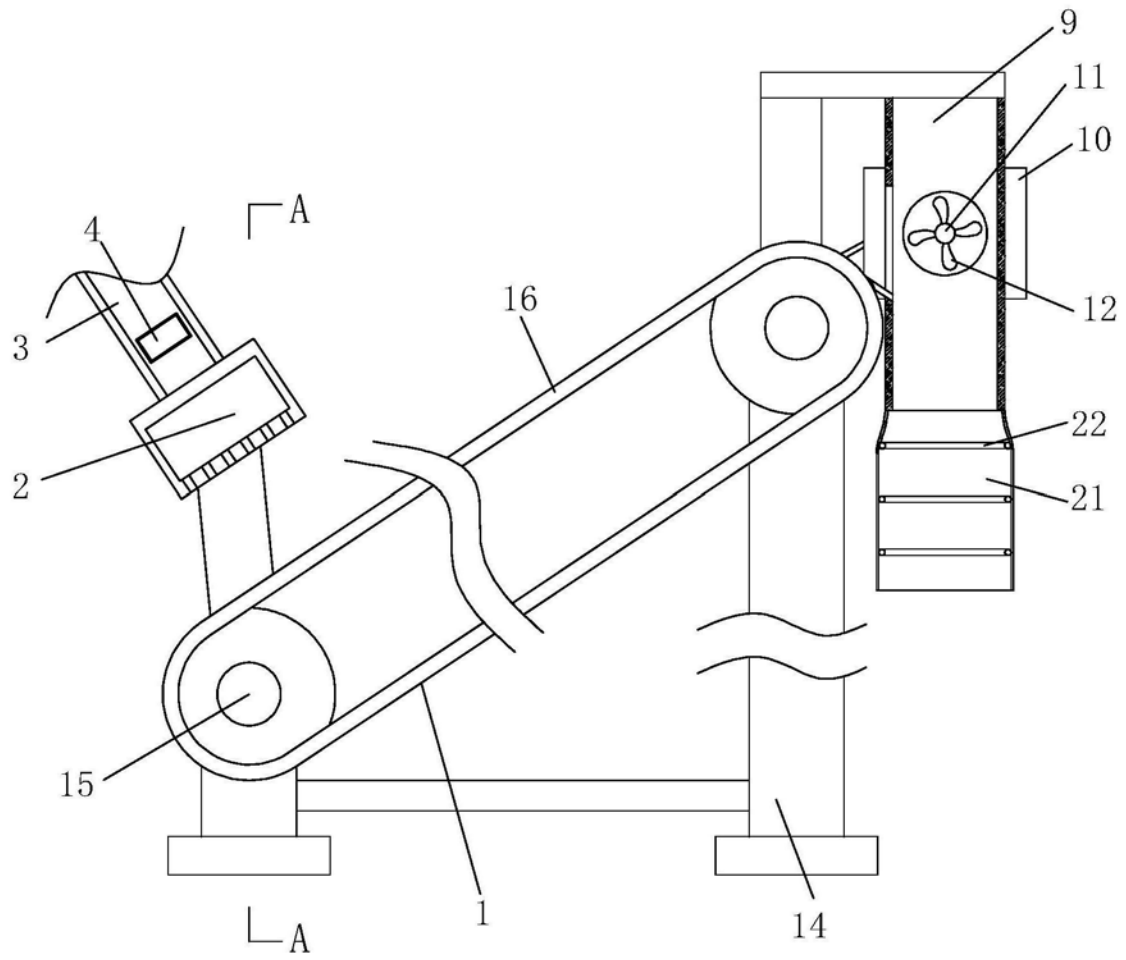


图1

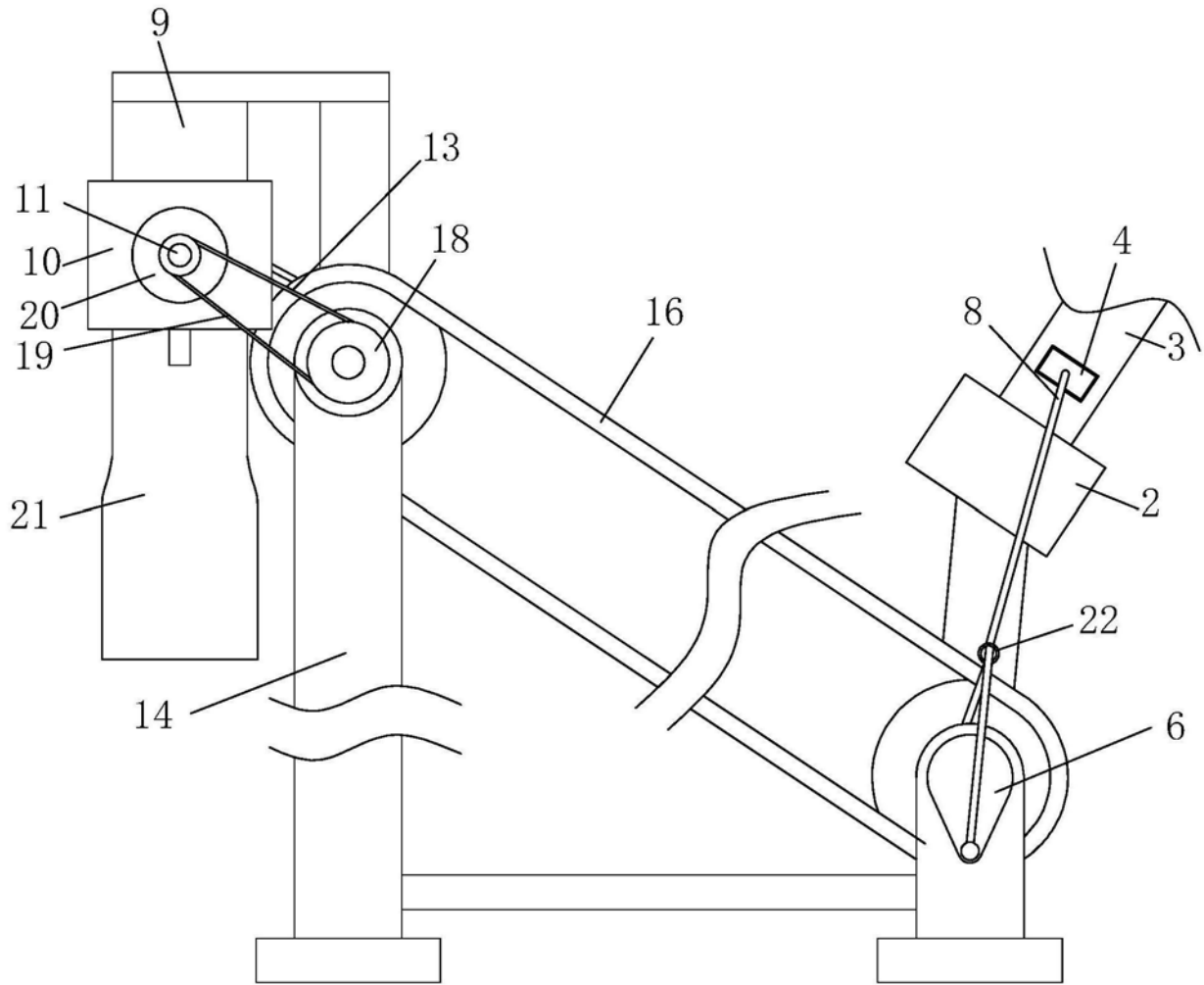


图2

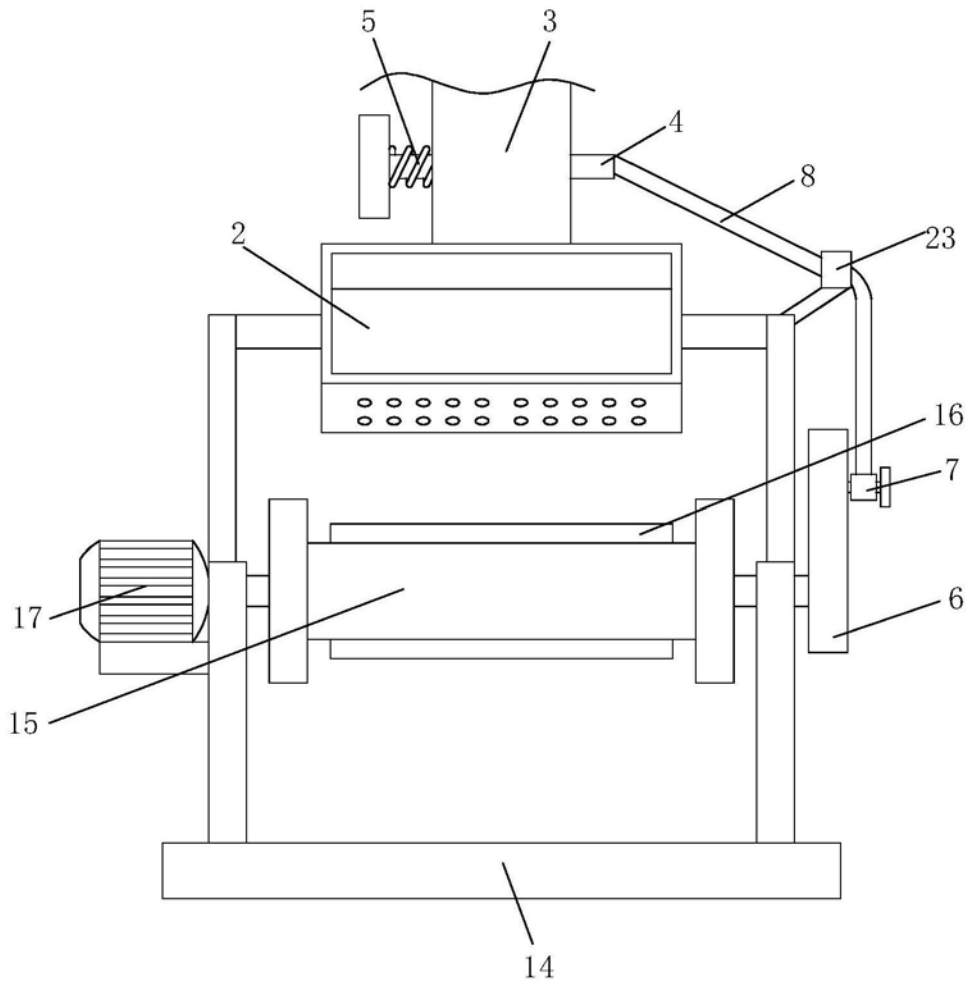


图3

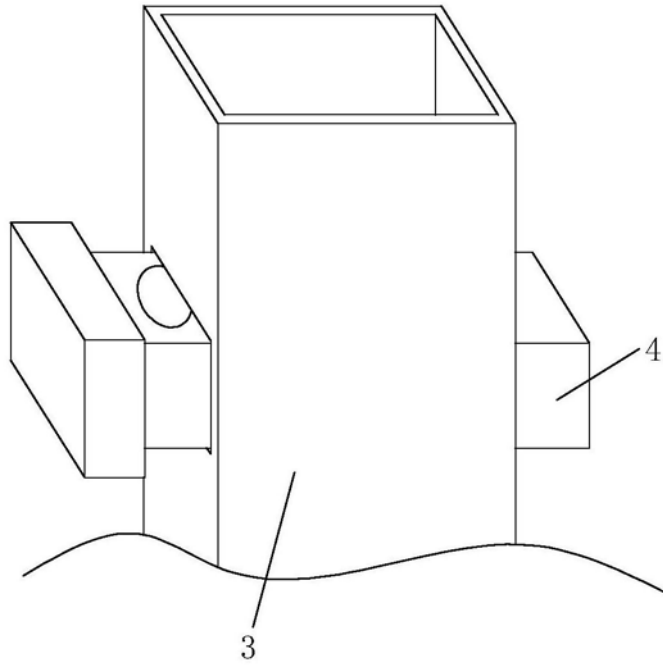


图4