



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215124235 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121654227.X

(22) 申请日 2021.07.19

(73) 专利权人 青岛蓝泰生物科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区文阳路
988号

(72) 发明人 王慧 李振会

(51) Int. Cl.

A23N 17/00 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

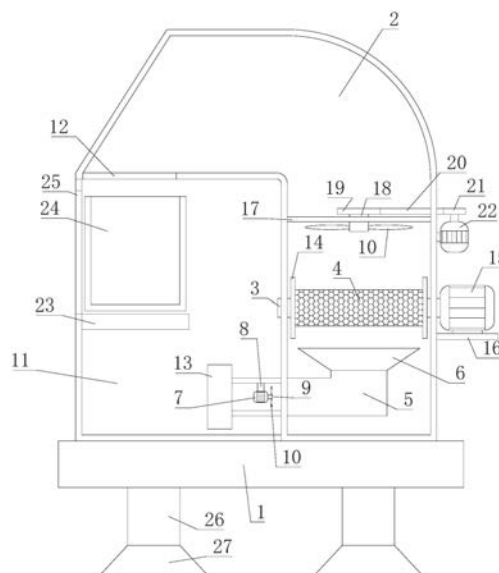
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种猪饲料生产线用除尘机

(57) 摘要

本实用新型涉及机械设备的技术领域,特别是涉及一种猪饲料生产线用除尘机,其提高了设备清理灰尘的效果;提高了设备使用的稳定性;包括底座、除尘仓、转轴、转轮、第一管道、喷气管、第一电机、连接架、第一转杆、扇叶和收集仓,底座的上端安装有除尘仓,除尘仓内部设置有型腔,除尘仓的上端设置有弧形和倾角,转轴通过轴承安装在除尘仓型腔壁上,转轴上安装有转轮,传送带位于转轮上端,转轮设置有网格孔,第一管道安装在除尘仓的型腔壁上,第一管道上端安装有喷气管,喷气管位于转轮的下端,第一电机通过连接架安装在第一管道的内壁上,第一电机的输出端安装有第一转杆,第一转杆的侧端均匀的安装有扇叶。



1. 一种猪饲料生产线用除尘机, 其特征在于, 包括底座(1)、除尘仓(2)、转轴(3)、转轮(4)、第一管道(5)、喷气管(6)、第一电机(7)、连接架(8)、第一转杆(9)、扇叶(10)和收集仓(11), 底座(1)的上端安装有除尘仓(2), 除尘仓(2)内部设置有型腔, 除尘仓(2)的上端设置有弧形和倾角, 转轴(3)通过轴承安装在除尘仓(2)型腔壁上, 转轴(3)上安装有转轮(4), 传送带位于转轮(4)上端, 转轮(4)设置有网格孔, 第一管道(5)安装在除尘仓(2)的型腔壁上, 第一管道(5)上端安装有喷气管(6), 喷气管(6)位于转轮(4)的下端, 第一电机(7)通过连接架(8)安装在第一管道(5)的内壁上, 第一电机(7)的输出端安装有第一转杆(9), 第一转杆(9)的侧端均匀的安装有扇叶(10), 收集仓(11)安装在底座(1)的上端, 收集仓(11)位于除尘仓(2)的侧端, 收集仓(11)的内部设置有型腔, 收集仓(11)的上端通过排灰口(12)与除尘仓(2)内部连通。

2. 如权利要求1所述的一种猪饲料生产线用除尘机, 其特征在于, 还包括过滤器(13), 过滤器(13)安装在第一管道(5)的输入端。

3. 如权利要求1所述的一种猪饲料生产线用除尘机, 其特征在于, 还包括挡板(14), 挡板(14)安装在转轮(4)的侧端。

4. 如权利要求1所述的一种猪饲料生产线用除尘机, 其特征在于, 还包括第二电机(15)和第一安装板(16), 第二电机(15)安装在第一安装板(16)的上端, 第一安装板(16)安装在除尘仓(2)的侧端, 转轴(3)安装在第二电机(15)的输出端。

5. 如权利要求1所述的一种猪饲料生产线用除尘机, 其特征在于, 还包括连接板(17)和第二转杆(18), 连接板(17)安装在除尘仓(2)的型腔内壁上, 连接板(17)位于转轮(4)的上端, 第二转杆(18)通过轴承安装在连接板(17)上, 第二转杆(18)的下端均匀的安装有多个扇叶(10)。

6. 如权利要求5所述的一种猪饲料生产线用除尘机, 其特征在于, 还包括第一传动轮(19)、传动带(20)、第二传动轮(21)和第三电机(22), 第一传动轮(19)安装在第二转杆(18)的上端, 传动带(20)穿过除尘仓(2)的型腔壁, 第一传动轮(19)通过传动带(20)与第二传动轮(21)进行传动, 第二传动轮(21)安装在第三电机(22)的输出端, 第三电机(22)安装在除尘仓(2)的侧端, 传动带(20)穿过除尘仓(2)的开口细小且不影响传动带(20)的运转。

7. 如权利要求1所述的一种猪饲料生产线用除尘机, 其特征在于, 还包括第二安装板(23)和收集箱(24), 第二安装板(23)安装在收集仓(11)的内壁上, 收集仓(11)侧壁上设置有开口(25), 收集箱(24)穿过开口(25)放置在第二安装板(23)的上端, 收集箱(24)位于排灰口(12)的下端。

8. 如权利要求1所述的一种猪饲料生产线用除尘机, 其特征在于, 还包括两个脚架(26)和两个脚垫(27), 两个脚架(26)安装在底座(1)的下端, 两个脚架(26)的下端分别安装有脚垫(27)。

一种猪饲料生产线用除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备的技术领域,特别是涉及一种猪饲料生产线用除尘器。

背景技术

[0002] 一种猪饲料生产线用除尘器是一种用于对猪饲料生产线进行除尘的辅助装置,其在机械设备的领域中得到了广泛的使用;现有的一种猪饲料生产线用除尘器使用时,首先将猪饲料放置在生产线的运输带上,之后运输带在运输的过程中会产生轻微的振动,振动时猪饲料中的灰尘散出,然后使用风机将灰尘进行吸收,猪饲料生产除尘完成后即可;现有的一种猪饲料生产线用除尘器使用中发现,常规的除尘装置在对猪饲料生产时产生的灰尘进行吸收时,除尘效率较差,导致设备的使用效果较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高了设备清理灰尘的效果;提高了设备使用的稳定性的猪饲料生产线用除尘器。

[0004] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,包括底座、除尘仓、转轴、转轮、第一管道、喷气管、第一电机、连接架、第一转杆、扇叶和收集仓,底座的上端安装有除尘仓,除尘仓内部设置有型腔,除尘仓的上端设置有弧形和倾角,转轴通过轴承安装在除尘仓型腔壁上,转轴上安装有转轮,传送带位于转轮上端,转轮设置有网格孔,第一管道安装在除尘仓的型腔壁上,第一管道上端安装有喷气管,喷气管位于转轮的下端,第一电机通过连接架安装在第一管道的内壁上,第一电机的输出端安装有第一转杆,第一转杆的侧端均匀的安装有扇叶,收集仓安装在底座的上端,收集仓位于除尘仓的侧端,收集仓的内部设置有型腔,收集仓的上端通过排灰口与除尘仓内部连通。

[0005] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,还包括过滤器,过滤器安装在第一管道的输入端。

[0006] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,还包括挡板,挡板安装在转轮的侧端。

[0007] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,还包括第二电机和第一安装板,第二电机安装在第一安装板的上端,第一安装板安装在除尘仓的侧端,转轴安装在第二电机的输出端。

[0008] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,还包括连接板和第二转杆,连接板安装在除尘仓的型腔内壁上,连接板位于转轮的上端,第二转杆通过轴承安装在连接板上,第二转杆的下端均匀的安装有多个扇叶。

[0009] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,还包括第一传动轮、传动带、第二传动轮和第三电机,第一传动轮安装在第二转杆的上端,传动带穿过除尘仓的型腔壁,第一传动轮通过传动带与第二传动轮进行传动,第二传动轮安装在第三电机的输出端,第三电机安装在除尘仓的侧端,传动带穿过除尘仓的开口细小且不影响传动带的运转。

[0010] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,还包括第二安装板和收集箱,第二安

装板安装在收集仓的内壁上,收集仓侧壁上设置有开口,收集箱穿过开口放置在第二安装板的上端,收集箱位于排灰口的下端。

[0011] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,还包括两个脚架和两个脚垫,两个脚架安装在底座的下端,两个脚架的下端分别安装有脚垫。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:传送带位于转轮的上端,转动转轴,转轴的转动带动转轮的转动,转轮的转动带动传送带的运动,传送带将猪饲料运输到喷气管的上端后,启动第一电机,第一电机的输出端带动第一转杆的转动,第一转杆的转动带动扇叶的转动,扇叶的转动产生风力,扇叶产生的风力通过第一管道和喷气管向上喷出,喷气管喷出的风力将猪饲料中的灰尘吹飞到除尘仓的上端,在除尘仓上端弧形和倾角的作用下由排灰口进入到收集仓内进行收集,同时空气在除尘仓和收集仓内进行循环,提高了设备对猪饲料的除尘效果。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是第一电机与第二电机等连接的局部放大结构示意图;

[0015] 图3是第二电机与第三电机等连接的放大结构示意图;

[0016] 附图标记:1、底座;2、除尘仓;3、转轴;4、转轮;5、第一管道;6、喷气管;7、第一电机;8、连接架;9、第一转杆;10、扇叶;11、收集仓;12、排灰口;13、过滤器;14、挡板;15、第二电机;16、第一安装板;17、连接板;18、第二转杆;19、第一传动轮;20、传动带;21、第二传动轮;22、第三电机;23、第二安装板;24、收集箱;25、开口;26、脚架;27、脚垫。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 如图1至图3所示,本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,包括底座1、除尘仓2、转轴3、转轮4、第一管道5、喷气管6、第一电机7、连接架8、第一转杆9、扇叶10和收集仓11,底座1的上端安装有除尘仓2,除尘仓2内部设置有型腔,除尘仓2的上端设置有弧形和倾角,转轴3通过轴承安装在除尘仓2型腔壁上,转轴3上安装有转轮4,传送带位于转轮4上端,转轮4设置有网格孔,第一管道5安装在除尘仓2的型腔壁上,第一管道5上端安装有喷气管6,喷气管6位于转轮4的下端,第一电机7通过连接架8安装在第一管道5的内壁上,第一电机7的输出端安装有第一转杆9,第一转杆9的侧端均匀的安装有扇叶10,收集仓11安装在底座1的上端,收集仓11位于除尘仓2的侧端,收集仓11的内部设置有型腔,收集仓11的上端通过排灰口12与除尘仓2内部连通;传送带位于转轮4的上端,转动转轴3,转轴3的转动带动转轮4的转动,转轮4的转动带动传送带的运动,传送带将猪饲料运输到喷气管6的上端后,启动第一电机7,第一电机7的输出端带动第一转杆9的转动,第一转杆9的转动带动扇叶10的转动,扇叶10的转动产生风力,扇叶10产生的风力通过第一管道5和喷气管6向上喷出,喷气管6喷出的风力将猪饲料中的灰尘吹飞到除尘仓2的上端,在除尘仓2上端弧形和倾角的作用下由排灰口12进入到收集仓11内进行收集,同时空气在除尘仓2和收集仓11内进行循环,提高了设备对猪饲料的除尘效果。

[0019] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘机,还包括过滤器13,过滤器13安装在第一管道5的输入端;通过过滤器13对收集仓11空气中的灰尘进行过滤,防止其再次顺着第一管道5、喷气管6进入到转轮4上端猪饲料中,提高了设备的使用效果。

[0020] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘机,还包括挡板14,挡板14安装在转轮4的侧端;通过挡板14的辅助作用,放置风力过大时,猪饲料进入到转轴3与除尘仓2的结合处,导致转轴3转动的异常,提高了设备使用的稳定性。

[0021] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘机,还包括第二电机15和第一安装板16,第二电机15安装在第一安装板16的上端,第一安装板16安装在除尘仓2的侧端,转轴3安装在第二电机15的输出端;启动第二电机15,第二电机15的输出端带动转轴3的转动,通过第二电机15为转轴3的转动提供动力,使转轴3的转动更加稳定且可控,提高了设备使用的稳定性和可控性。

[0022] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘机,还包括连接板17和第二转杆18,连接板17安装在除尘仓2的型腔内壁上,连接板17位于转轮4的上端,第二转杆18通过轴承安装在连接板17上,第二转杆18的下端均匀的安装有多个扇叶10;转动第二转杆18,第二转杆18的转动带动扇叶10的转动,扇叶10的转动产生向上的风力,通过扇叶10转动产生的风力对飘起的灰尘进行辅助运输,提高了设备使用的便捷性。

[0023] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘机,还包括第一传动轮19、传动带20、第二传动轮21和第三电机22,第一传动轮19安装在第二转杆18的上端,传动带20穿过除尘仓2的型腔壁,第一传动轮19通过传动带20与第二传动轮21进行传动,第二传动轮21安装在第三电机22的输出端,第三电机22安装在除尘仓2的侧端,传动带20穿过除尘仓2的开口细小且不影响传动带20的运转;启动第三电机22,第三电机22的输出端带动第二传动轮21的转动,第二传动轮21的转动通过传动带20带动第一传动轮19的转动,第一传动轮19的转动带动第二转杆18的转动,通过第三电机22为第二转杆18的转动提供动力,使第二转杆18的转动更加稳定且可控,提高了设备使用的稳定性和可控性。

[0024] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘机,还包括第二安装板23和收集箱24,第二安装板23安装在收集仓11的内壁上,收集仓11侧壁上设置有开口25,收集箱24穿过开口25放置在第二安装板23的上端,收集箱24位于排灰口12的下端;由排灰口12排出的灰尘落在收集箱24内部进行收集,使设备的使用更加整洁,提高了设备使用的整洁性。

[0025] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘机,还包括两个脚架26和两个脚垫27,两个脚架26安装在底座1的下端,两个脚架26的下端分别安装有脚垫27;设备通过两个脚架26和两个脚垫27放置在地面上,使设备在使用时更加稳定,提高了设备使用的稳定性。

[0026] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘机,其在工作时,首先将猪饲料放置在转轮4上端的传送带上,启动第二电机15,第二电机15的输出端带动转轴3的转动,转轴3的转动带动转轮4的转动,转轮4的转动带动传送带的移动使猪饲料运送到喷气管6的上端,之后启动第一电机7,第一电机7的输出端带动第一转杆9的转动,第一转杆9的转动带动扇叶10的转动,扇叶10的转动产生风力,扇叶10产生的风力通过第一管道5和喷气管6向上喷出,喷气管6喷出的风力将猪饲料中的灰尘吹飞到除尘仓2的上端,在除尘仓2上端弧形和倾角的作用下由排灰口12进入到收集仓11内的收集箱24进行收集,同时空气在除尘仓2和收集仓11内进行循环,同时启动第三电机22,第三电机22的输出端带动第二传动轮21的转动,第

二传动轮21的转动通过传动带20带动第一传动轮19的转动,第一传动轮19的转动带动第二转杆18的转动,第二转杆18的转动带动扇叶10的转动,扇叶10的转动产生向上的风力,通过扇叶10转动产生的风力对飘起的灰尘进行辅助运输,灰尘清理完成后即可。

[0027] 本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种猪饲料生产线用除尘器的第一电机7、第二电机15和第三电机22为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

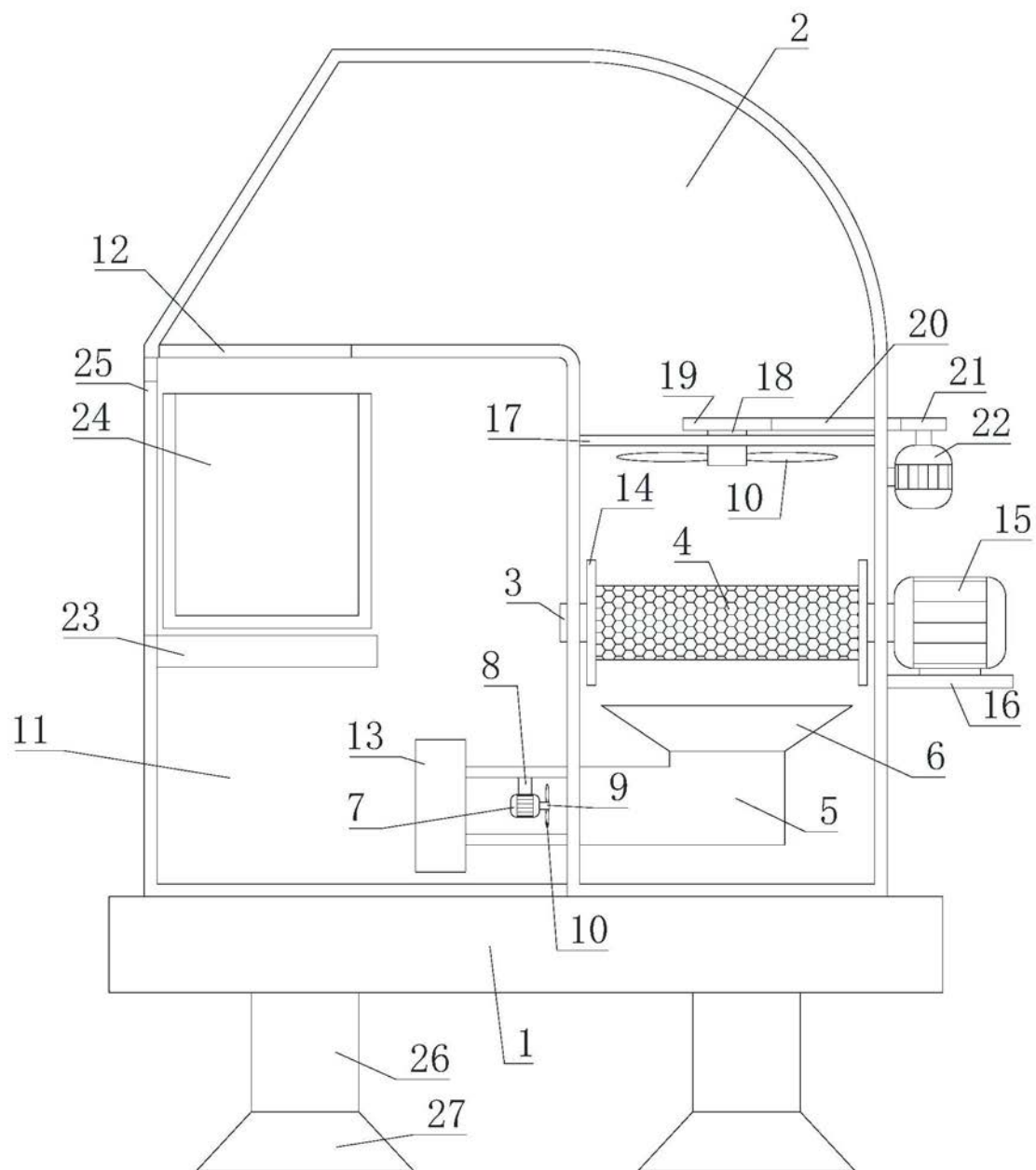


图1

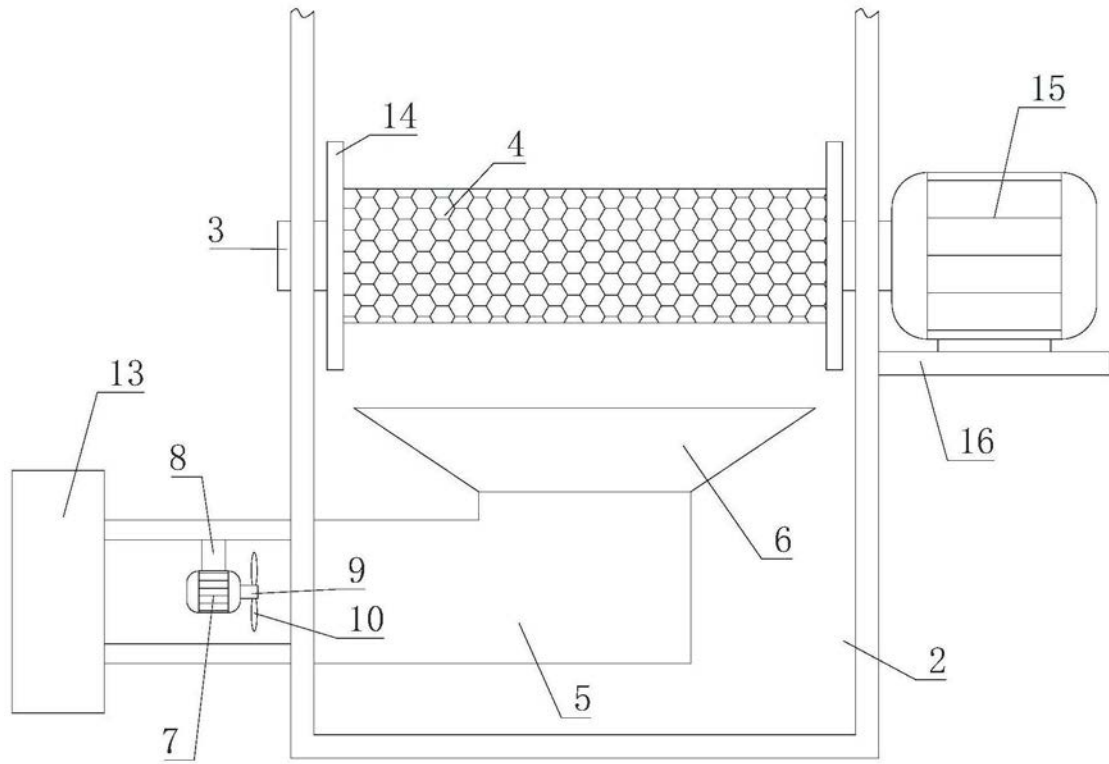


图2

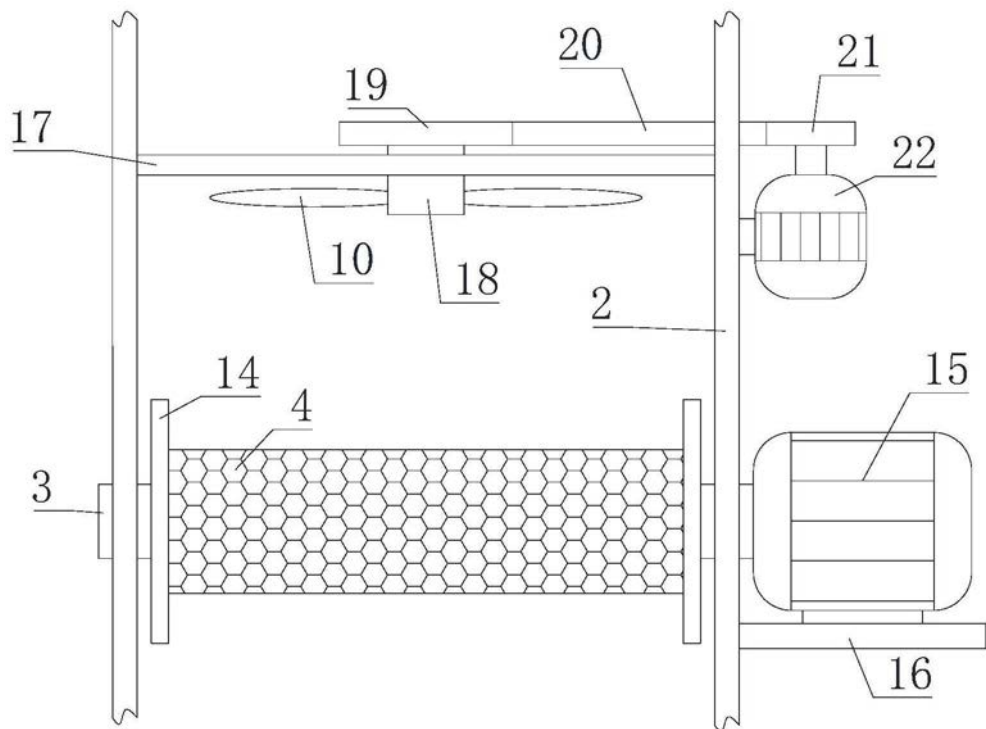


图3