



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210773265 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201920990481.3

(22)申请日 2019.06.27

(73)专利权人 成都伍田食品有限公司

地址 611430 四川省成都市新津县五津镇
温州路18号

(72)发明人 韩旭 杨刚 刘涛 余春

(51)Int.Cl.

F26B 15/12(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

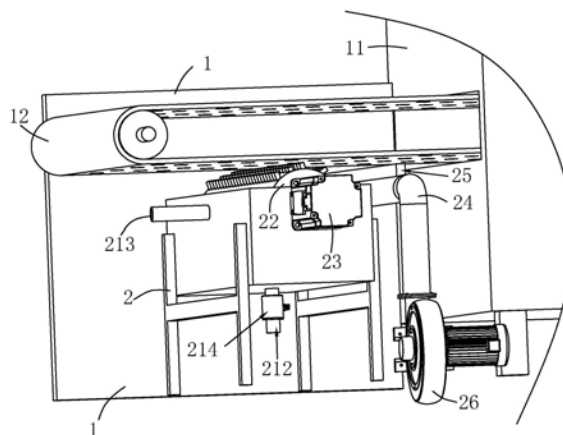
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种隧道式烘箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种隧道式烘箱,属于干燥设备领域,包括机架,机架上设置有干燥箱,干燥箱内设置有用于干燥物料的烘干装置,干燥箱的两端分别设有入料口和出料口,机架上设置有传输网带以及驱动传输网带转动的传动机构,机架上且位于干燥箱出料口所在的一端设置有支撑架,支撑架位于传输网带下方,支撑架上设置有水箱,水箱内且位于水箱的上部转动连接有清理辊,清理辊的长度与传输网带的带面宽度相同,清理辊上设置有与传输网带抵接的刷毛,机架上且位于清理辊的一端设置有用以驱动清理辊转动的电机,本实用新型具有清理循环网带上污渍的效果。



1. 一种隧道式烘箱,包括机架(1),所述机架(1)上设置有干燥箱(11),所述干燥箱(11)内设置有用于干燥物料的烘干装置,所述干燥箱(11)的两端分别设有入料口(111)和出料口(112),所述机架(1)上设置有传输网带(12)以及驱动传输网带(12)转动的传动机构,其特征在于:所述机架(1)上且位于干燥箱(11)出料口(112)所在的一端设置有支撑架(2),所述支撑架(2)位于传输网带(12)下方,所述支撑架(2)上设置有水箱(21),所述水箱(21)内且位于水箱(21)的上部转动连接有清理辊(22),所述清理辊(22)的长度与传输网带(12)的带面宽度相同,所述清理辊(22)上设置有与传输网带(12)抵接的刷毛(221),所述机架(1)上且位于清理辊(22)的一端设置有用于驱动清理辊(22)转动的电机(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种隧道式烘箱,其特征在于:所述支撑架(2)上设置用于除去传输网带(12)上水分的干燥装置。

3. 根据权利要求2所述的一种隧道式烘箱,其特征在于:所述干燥装置包括设置在支撑架(2)上的出风管(24),所述出风管(24)的长度方向垂直于传输网带(12)的长度方向,所述出风管(24)上沿着出风管(24)的长度方向设置有出风槽(25),所述出风槽(25)朝向传输网带(12)设置,所述机架(1)上且位于出风管(24)的一端设置有鼓风机(26),所述出风管(24)与鼓风机(26)的输出端连通。

4. 根据权利要求3所述的一种隧道式烘箱,其特征在于:所述出风槽(25)内设置有滤网(251)。

5. 根据权利要求1所述的一种隧道式烘箱,其特征在于:所述水箱(21)内且位于清理辊(22)的一侧设置有挡板(211),所述挡板(211)用于阻挡清理辊(22)转动时带起的水。

6. 根据权利要求1所述的一种隧道式烘箱,其特征在于:所述水箱(21)的底部设置有与水箱(21)连通的排水管(212),所述水箱(21)上部设置有与水箱(21)连通的进水管(213),所述排水管(212)上设置有阀门(214)。

7. 根据权利要求1所述的一种隧道式烘箱,其特征在于:所述电机(23)的转动方向与传输网带(12)的转动方向相同。

8. 根据权利要求1所述的一种隧道式烘箱,其特征在于:所述刷毛(221)设置为软质刷毛(221)。

一种隧道式烘箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥设备的技术领域,尤其是涉及一种隧道式烘箱。

背景技术

[0002] 隧道式烘箱又称带式干燥机,是一种成批生产用的连续式干燥设备,适用于透气性较好的片状、条状、颗粒状物料的干燥,具有干燥速度快、蒸发强度高、产品质量好的优点,在风干牛肉的生产中,在把牛肉进行卤制后,需要实用隧道式烘箱干燥牛肉,除去牛肉中的水分。

[0003] 现有的授权公告号为CN208872040U的中国专利公开了一种网带式干燥机,它包括机架,在所述机架上设有干燥室,在所述机架两端设有传动机构,在所述传动机构之间设有循环网带,所述干燥室的底部设在循环网带内侧下方,在干燥室内的循环网带下方设有支撑件,所述支撑件的截面为三角形,所述支撑件和循环网带为线接触连接,在进料端的干燥室一侧上部设有上循环风机,在所述上循环风机下方设有蒸汽散热器I,在所述蒸汽散热器I下方的干燥室上设有下补风口,所述上循环风机的出风口与上均风孔板相连,所述上均风孔板设在循环网带上方,在所述循环网带下方一侧设有下排湿管,它与下排湿风机相连。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:在使用该干燥机来干燥牛肉后,循环网带上会残留许多卤水的污渍,这些污渍会使得循环网带变脏,并且影响到牛肉的质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种可以清理循环网带上污渍的隧道式烘箱。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种隧道式烘箱,包括机架,所述机架上设置有干燥箱,所述干燥箱内设置有用干燥物料的烘干装置,所述干燥箱的两端分别设有入料口和出料口,所述机架上设置有传输网带以及驱动传输网带转动的传动机构,所述机架上且位于干燥箱出料口所在的一端设置有支撑架,所述支撑架位于传输网带下方,所述支撑架上设置有水箱,所述水箱内且位于水箱的上部转动连接有清理辊,所述清理辊的长度与传输网带的带面宽度相同,所述清理辊上设置有与传输网带抵接的刷毛,所述机架上且位于清理辊的一端设置有用驱动清理辊转动的电机。

[0008] 通过采用上述技术方案,将物料置于传输网带上后,启动传动机构带动传输网带转动,使物料从干燥箱的入料口进入干燥箱内并被干燥装置所烘干,最后传输网带带动烘干后的物料从出料口移出并收集,从而完成物料的烘干,在隧道式烘箱工作时,启动电机,电机带动清理辊转动,由于清理辊上设置有与传输网带抵接的刷毛,因此刷毛可以将传输网带表面的污渍刷除,而刷毛会在清理辊的转动下与水箱内的水接触,从而利用水去除掉刷毛上的污渍,另一方面刷毛也会附带一些水分,从而更好地将传输网带表面的污渍去除,如此便实现了对传输网带上污渍的清理,使得传输网带可以更加干净,也保证了物料不会被这些污渍影响到质量。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述支撑架上设置用于除去传输网带上水分的干燥装置。

[0010] 通过采用上述技术方案,利用清理辊对传输网带进行清理后,传输网带上会残留一些水分,利用干燥装置可以除去传输网带上的水分,从而保持传输网带的干燥,从而进一步提升传输网带的整洁度。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述干燥装置包括设置在支撑架上的出风管,所述出风管的长度方向垂直于传输网带的长度方向,所述出风管上沿着出风管的长度方向设置有出风槽,所述出风槽朝向传输网带设置,所述机架上且位于出风管的一端设置有鼓风机,所述出风管与鼓风机的输出端连通。

[0012] 通过采用上述技术方案,启动鼓风机,鼓风机朝出风管内鼓入空气,使得空气从出风管上的出风槽移出形成风,风朝向传输网带吹出,从而将传输网带上残留的水分除去,达到干燥传输网带的目的,整个干燥装置的结构较为简单,便于使用,且不会对传输网带造成损伤。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述出风槽内设置有滤网。

[0014] 通过采用上述技术方案,滤网可以过滤掉空气中的粉尘,阻止粉尘对传输网带造成污染。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述水箱内且位于清理辊的一侧设置有挡板,所述挡板用于阻挡清理辊转动时带起的水。

[0016] 通过采用上述技术方案,挡板的设置可以阻止清理辊转动时带起的水四处溅射,使得不会有过多的水分被带到传输网带上。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述水箱的底部设置有与水箱连通的排水管,所述水箱上部设置有与水箱连通的进水管,所述排水管上设置有阀门。

[0018] 通过采用上述技术方案,当水箱内的水使用一定时间后,需要对其进行更换以保证水的干净,此时只需打开阀门,使水箱内的水通过排水管排出,随后关闭阀门,朝进水管通水便可以重新加水到水箱内。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述电机的转动方向与传输网带的转动方向相同。

[0020] 通过采用上述技术方案,电机的转动方向与传输网带的转动方向相同时,传输网带与清理辊之间的转动是相反方向的,从而使得清理辊可以更好的去除传输网带上的污渍,提高了清理辊清理的效果。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述刷毛设置为软质刷毛。

[0022] 通过采用上述技术方案,将刷毛设置为软质刷毛可以减小刷毛对传输网带造成的磨损。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 通过在传输网带的下方设置支撑架,在支撑架上设置电机和清理辊,再在清理辊上设置于传输网带抵接的刷毛,在启动电机后便可以对传输网带上残留的污渍进行清理,同时在支撑架上设置水箱,将清理辊设置在水箱内,使刷毛在转动时与水接触,可以增加清理辊的清理效果,也可以把刷毛的污渍除去,通过除去传输网带上的污渍,保证了传输网带的整洁度,减小了污渍对物料质量造成的影响。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图；

[0026] 图2是本实用新型实施例隐藏部分机架后的部分结构示意图；

[0027] 图3是本实用新型实施例隐藏机架和干燥箱后的结构示意图。

[0028] 图中,1、机架;11、干燥箱;111、入料口;112、出料口;12、传输网带;2、支撑架;21、水箱;211、挡板;212、排水管;213、进水管;214、阀门;22、清理辊;221、刷毛;23、电机;24、出风管;25、出风槽;251、滤网;26、鼓风机。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 参照图1,为本实用新型公开的一种隧道式烘箱,包括机架1,机架1上设置有干燥箱11,干燥箱11内设置有烘干装置用于烘干物料,机架1上于干燥箱11的两端分别设置有入料口111和出料口112,机架1上还设置有传输网带12以及传动机构,传动机构可以带动传输网带12转动;将物料置于传输网带12上,启动传动机构带动传输网带12转动,使传输网带12带动物料从干燥箱11的入料口111移入干燥箱11,干燥箱11内的烘干装置可以烘干物料,烘干后的物料被传输网带12带动从出料口112移出,并最终从传输网带12上卸下。

[0031] 参照图1和图2,机架1上于干燥箱11出料口112所在的一端设置有支撑架2,支撑架2位于传输网带12下方,支撑架2上设置有水箱21,水箱2的侧壁上连通设置有进水管213,水箱2的底部连通设置有排水管212,排水管212上设置有阀门214,通过进水管213和排水管212可以对水箱2内的水进行更换,水箱21内于水箱21的上部设置有清理辊22,清理辊22的长度与传输网带12的宽度方向相等,清理辊22的两端转动连接于水箱21的侧壁上,所述机架1上于清理辊22的一端设置有电机23,电机23输出轴与清理辊22同轴连接,清理辊22上设置有与传输网带12抵接的刷毛221(见图3),且为了减少刷毛221对传输网带12造成的磨损,将刷毛221设置为软质刷毛221,同时为了提高清理效果,使电机23的转动方向与传输网带12的传输方向相同,水箱21内于清理辊22靠近干燥箱11的一侧设置有挡板211。

[0032] 启动电机23带动清理辊22转动,清理辊22带动刷毛221转动,刷毛221由于和传输网带12抵接,因此刷毛221可以将传输网带12上的污渍去除,而刷毛221转动时还会与水箱21内的水接触,水箱21内的水可以除去刷毛221上的污渍,同时刷毛221带动部分水分与传输网带12接触,可以增加刷毛221对传输网带12的清理效果,而挡板211则可以阻止刷毛221带起水溅射至传输网带12上,通过清理辊22对传输网带12进行了清理,保证了传输网带12的整洁度。

[0033] 参照图2和图3,支撑架2上于水箱21靠近干燥箱11的一侧设置有出风管24,出风管24的长度与传输网带12的带面宽度相等,出风管24上设置有朝向传输网带12的出风槽25,机架1上于出风管24的一端设置有鼓风机26,鼓风机26的输出端与出风管24连通,为了防止空气的粉尘污染传输网带12,出风槽25内设置有滤网251;启动鼓风机26朝出风管24内鼓风,风朝向传输网带12被吹出,从而将传输网带12上残留的水分去除,保证了传输网带12的干燥,进一步提高了传输网带12的整洁度。

[0034] 本实施例的实施原理为:把需要烘干的物料置于传输网带12上,启动传动机构带动传输网带12开始转动,传输网带12会带动物料从干燥箱11的入料口111进入干燥箱11内,

随后烘干装置把物料烘干,最后传输网带12将烘干后的物料从出料口112移出并卸到下收集起来,如此便可以完成物料的烘干。

[0035] 在隧道式烘箱工作的过程中,可以启动电机23带动清理辊22转动,清理辊22上的刷毛221由于与传输网带12抵接,在清理辊22转动时,刷毛221就可以将传输网带12表面的污渍刷除,刷毛221会在清理辊22的转动下还会与水箱21内的水接触,水可以去除掉刷毛221上的污渍,同时刷毛221转动时也会附带一些水分,从而可以更好刷除传输网带12表面的污渍,启动电机23时同时启动鼓风机26,鼓风机26鼓入空气形成风进入出风管24,然后从出风槽25移出,出风槽25出来的风可以除去传输网带12上残留的水分,如此便实现了对传输网带12上污渍的清理,提高了传输网带12的整洁度,保证了物料不会被这些污渍影响到质量。

[0036] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

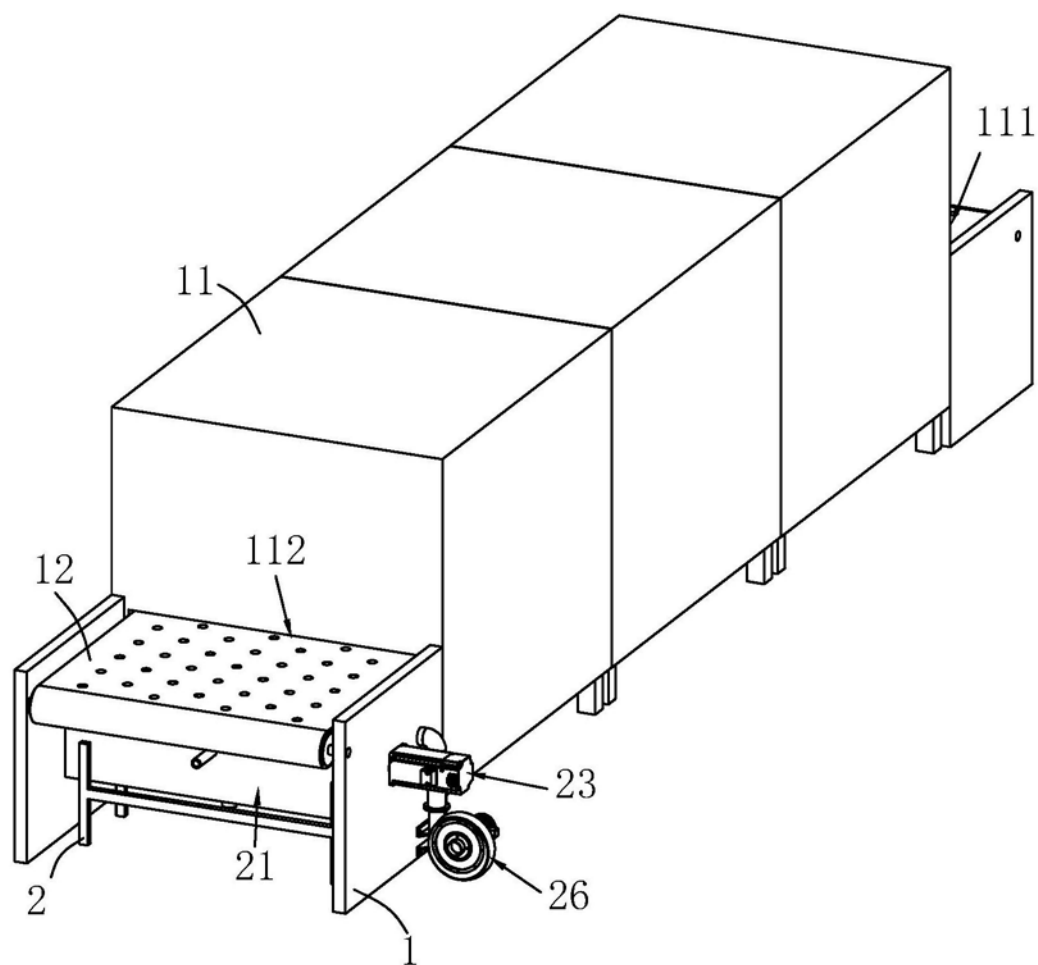


图1

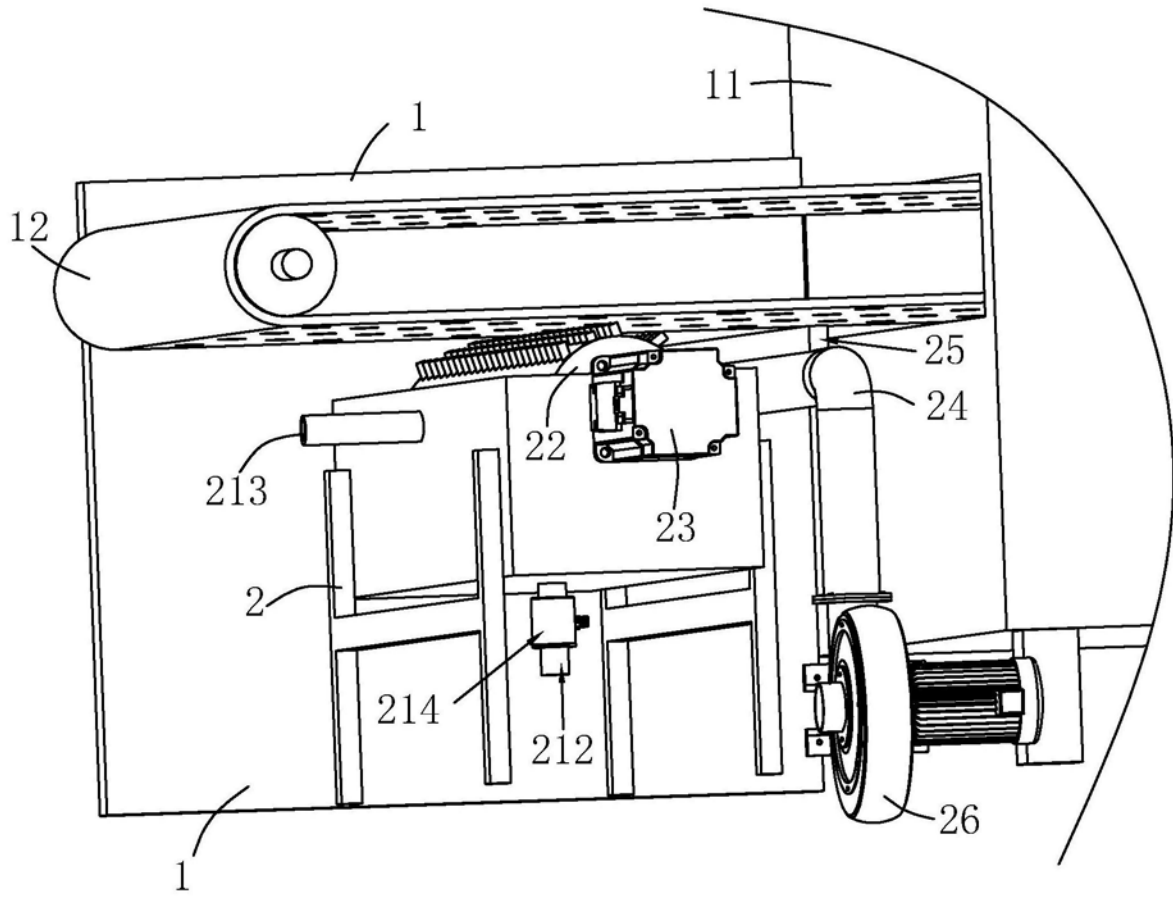


图2

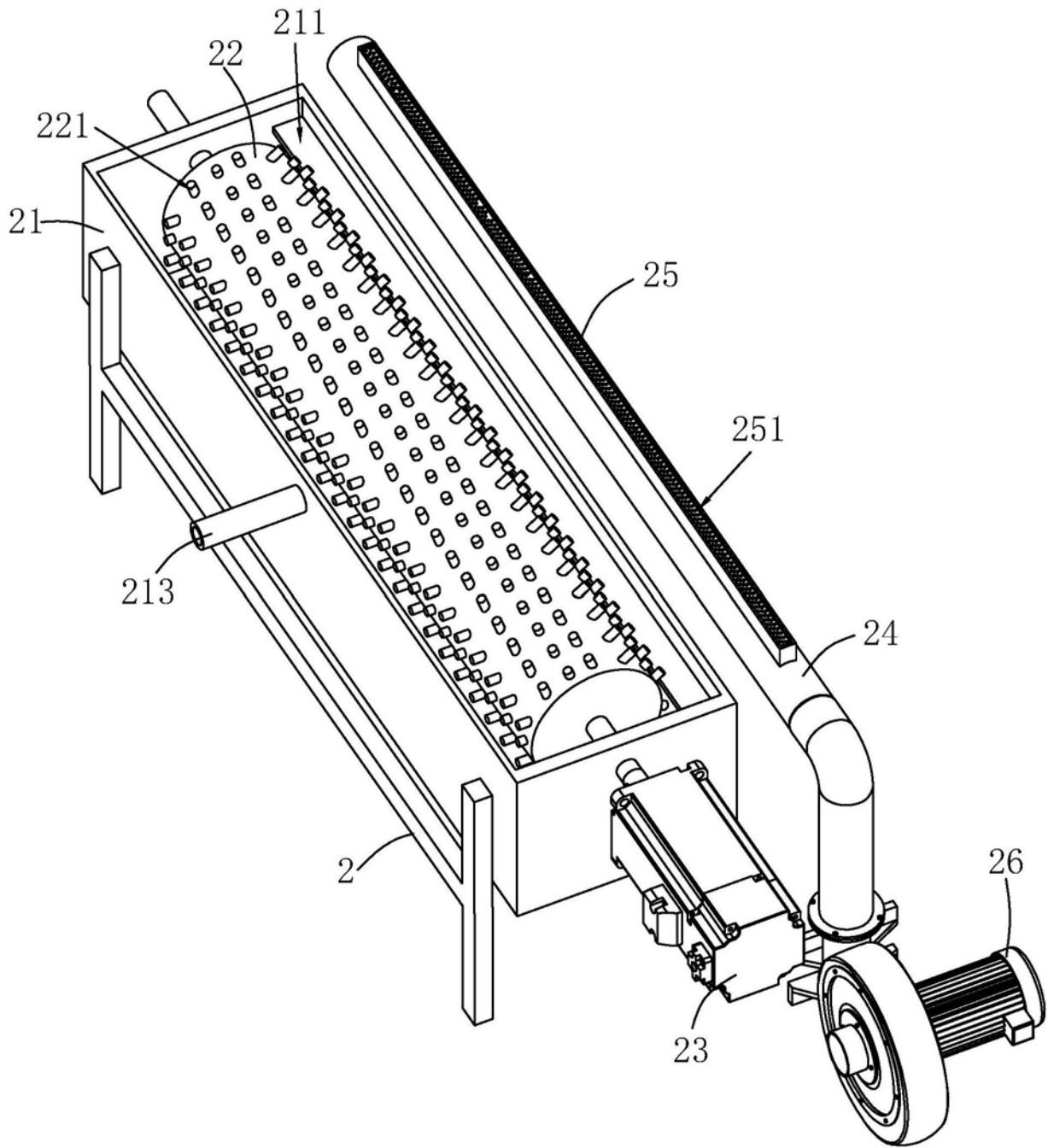


图3