



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221212474 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202323208379.9

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 浙江大汇新材料有限公司

地址 313000 浙江省湖州市龙溪街道梅园路33号

(72) 发明人 王斐 柳金亭 邓德强

(51) Int. Cl.

B29C 37/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

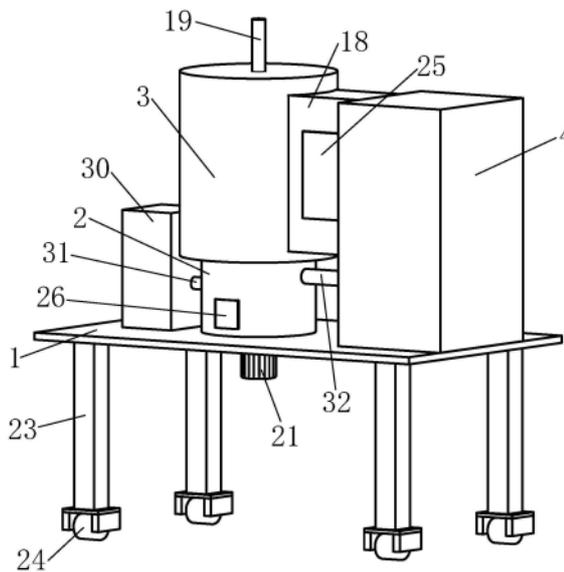
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种薄膜绕边机收料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种薄膜绕边机收料装置,涉及薄膜技术领域,改善在对薄膜分切过程中,会生产大量的废边料,当在对薄膜绕边收卷过程中需要工人将上一个薄膜分切出的废边料拿到其他机器上进行处理,导致了工厂需要增添其他工作的机器设备,导致了增大工厂的开支的问题,包括底板,底板的顶部固定连接分离箱。本实用新型,在分离过程中,粉碎杆能够将废边料进行粉碎,使吸尘器更好的对废边料与灰尘进行分离,提高了整体的效率,同时通过第一输送管与第二输送管将生产箱与吸尘器均与分离箱进行连通,从而使设备同时具备了粉碎、分离和收卷的效果,从而极大的节省了工厂的开支。



1. 一种薄膜绕边机收料装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接分离箱(2),所述底板(1)的顶部且位于分离箱(2)的一侧固定连接有吸尘器(30),所述底板(1)的顶部且位于分离箱(2)的另一侧固定连接有生产箱(4),所述分离箱(2)的顶部固定连接缠绕箱(3),所述缠绕箱(3)的一侧固定连接连接箱(18),所述连接箱(18)远离缠绕箱(3)的一侧与生产箱(4)固定连接,所述分离箱(2)的一侧固定连接有第一输送管(31),所述第一输送管(31)远离分离箱(2)的一端与吸尘器(30)的抽取端固定连接,所述分离箱(2)远离第一输送管(31)的一端固定连接第二输送管(32),所述第二输送管(32)远离分离箱(2)的一端与生产箱(4)固定连接;

所述分离箱(2)的内部转动连接有粉碎杆(22),所述缠绕箱(3)的内壁的底部固定连接转盘(5),所述粉碎杆(22)的输出轴与转盘(5)固定连接,所述转盘(5)的顶部开设有凹槽(7),所述凹槽(7)内壁的底部固定连接卡接块(8),所述凹槽(7)的顶部放置有缠绕辊(9),所述缠绕辊(9)的底部开设有卡接槽(10),所述卡接槽(10)与卡接块(8)配合使用。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜绕边机收料装置,其特征在于:所述分离箱(2)的外侧且位于连接箱(18)的内部开设有第一空槽(15),所述第一空槽(15)的内部转动连接有齿轮(14),所述缠绕箱(3)的外侧且位于第一空槽(15)的上方开设有第二空槽(16),所述第二空槽(16)的内部转动连接有两个输送辊(17),其中一个所述输送辊(17)的输出轴与齿轮(14)固定连接,所述转盘(5)的外侧等距固定连接有齿牙(6),所述齿牙(6)均与齿轮(14)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种薄膜绕边机收料装置,其特征在于:所述缠绕辊(9)的外侧开设有滑槽(11),所述滑槽(11)的内部滑动连接有两个夹紧板(12),所述夹紧板(12)与滑槽(11)之间均等距固定连接有弹簧(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种薄膜绕边机收料装置,其特征在于:所述缠绕箱(3)的顶部固定连接气缸(19),所述气缸(19)的活塞杆延伸至缠绕箱(3)的内部,所述气缸(19)的活塞杆转动连接有固定盘(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种薄膜绕边机收料装置,其特征在于:所述底板(1)底部的四角均固定连接支撑柱(23),所述支撑柱(23)的底部均固定安装有自锁轮(24)。

6. 根据权利要求3所述的一种薄膜绕边机收料装置,其特征在于:所述分离箱(2)的外侧固定安装有第二密封门(26),所述连接箱(18)的外侧固定安装有第一密封门(25),所述缠绕箱(3)的外侧固定安装有第三密封门(27),所述夹紧板(12)的外侧均开设有移动槽(29)。

7. 根据权利要求4所述的一种薄膜绕边机收料装置,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接伺服电机(21),所述生产箱(4)、吸尘器(30)、气缸(19)和伺服电机(21)均与外界控制面板电性连接。

8. 根据权利要求6所述的一种薄膜绕边机收料装置,其特征在于:所述第三密封门(27)的外侧等距开设有透气孔(28),所述透气孔(28)的内部均设有过滤网,所述第一输送管(31)的内部固定安装有粉尘过滤网。

一种薄膜绕边机收料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜领域,尤其是涉及一种薄膜绕边机收料装置。

背景技术

[0002] 薄膜是一种薄而软地透明薄片。用塑料、胶粘剂、橡胶或其他材料制成。薄膜科学上的解释为:由原子,分子或离子沉积在基片表面形成的2维材料;

[0003] 中国实用新型(公告号:CN205932606U)公开的一种塑料薄膜收料装置,包括支架,支架上通过螺丝固定有挂板,挂板下安装有悬挂钩,悬挂钩下设有吊板,吊板下安装有旋转轴,支架上设有支柱一,支柱一上设有固定板一,固定板一上固定有转轮一,转轮一下方安装有传输动轮,传输动轮下方安装有转轮二,支柱一下方安装有支柱二,支柱二上设有固定板二,固定板二上固定有转轮二,转轮二下端安装有圆形转盘,圆形转盘下端面设有收放杆,传输动轮通过皮带与电动机连接,电动机安装于支架的上端,收放杆的旁边支架内部设有支撑板,支撑板上设有限制开关,限制开关一端设有触杆,触杆穿过套筒,套筒后端设有接触板,支撑板后端边缘设有引料圆环;

[0004] 在实现本实用新型过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,该装置在对薄膜分切过程中,会生产大量的废边料,当在对薄膜绕边收卷过程中需要工人将上一个薄膜分切出的废边料拿到其他机器上进行处理,导致了工厂需要增添其他工作的机器设备,导致了增大工厂的开支,因此,现在提出一种薄膜绕边机收料装置。

实用新型内容

[0005] 为了改善在对薄膜分切过程中,会生产大量的废边料,当在对薄膜绕边收卷过程中需要工人将上一个薄膜分切出的废边料拿到其他机器上进行处理,导致了工厂需要增添其他工作的机器设备,导致了增大工厂的开支的问题,本实用新型提供一种薄膜绕边机收料装置。

[0006] 本实用新型提供一种薄膜绕边机收料装置,采用如下的技术方案:

[0007] 一种薄膜绕边机收料装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接分离箱,所述底板的顶部且位于分离箱的一侧固定连接吸尘器,所述底板的顶部且位于分离箱的另一侧固定连接生产箱,所述分离箱的顶部固定连接缠绕箱,所述缠绕箱的一侧固定连接连接箱,所述连接箱远离缠绕箱的一侧与生产箱固定连接,所述分离箱的一侧固定连接第一输送管,所述第一输送管远离分离箱的一端与吸尘器的抽取端固定连接,所述分离箱远离第一输送管的一端固定连接第二输送管,所述第二输送管远离分离箱的一端与生产箱固定连接;

[0008] 所述分离箱的内部转动连接有粉碎杆,所述缠绕箱的内壁的底部固定连接转盘,所述粉碎杆的输出轴与转盘固定连接,所述转盘的顶部开设有凹槽,所述凹槽内壁的底部固定连接卡接块,所述凹槽的顶部放置有缠绕辊,所述缠绕辊的底部开设有卡接槽,所述卡接槽与卡接块配合使用。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过粉碎杆的转动,从而能够带动缠绕辊的转动,从而使缠绕辊能够将薄膜进行收卷,在对薄膜收卷过程中,吸尘器能够将生产箱内部薄膜分切出的废边料进行吸至分离箱的内部进行灰尘分离,在分离过程中,粉碎杆能够将废边料进行粉碎,使吸尘器更好的对废边料与灰尘进行分离,提高了整体的效率。

[0010] 可选的,所述分离箱的外侧且位于连接箱的内部开设有第一空槽,所述第一空槽的内部转动连接有齿轮,所述缠绕箱的外侧且位于第一空槽的上方开设有第二空槽,所述第二空槽的内部转动连接有两个输送辊,其中一个所述输送辊的输出轴与齿轮固定连接,所述转盘的外侧等距固定连接有齿牙,所述齿牙均与齿轮啮合连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,在转盘转动过程中,通过齿牙能够带动齿轮进行转动,从而使齿轮带动输送辊进行转动,使两个输送辊能够将生产出的薄膜进行输送。

[0012] 可选的,所述缠绕辊的外侧开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有两个夹紧板,所述夹紧板与滑槽之间均等距固定连接有弹簧。

[0013] 通过采用上述技术方案,将薄膜的一端放置在两个夹紧板之间,通过弹簧的弹性,使夹紧板能够将薄膜进行夹紧固定。

[0014] 可选的,所述缠绕箱的顶部固定连接有气缸,所述气缸的活塞杆延伸至缠绕箱的内部,所述气缸的活塞杆转动连接有固定盘。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过启动气缸,使气缸带动固定盘进行移动,从而使固定盘能够将缠绕辊进行固定。

[0016] 可选的,所述底板底部的四角均固定连接有支撑柱,所述支撑柱的底部均固定安装有自锁轮。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过自锁轮,能够使设备进行移动与固定。

[0018] 可选的,所述分离箱的外侧固定安装有第二密封门,所述连接箱的外侧固定安装有第一密封门,所述缠绕箱的外侧固定安装有第三密封门,所述夹紧板的外侧均开设有移动槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过工人使用移动槽,从而能够将夹紧板进行分开,同时打开第一密封门,能够进行对薄膜的调整,打开第三密封门,能够将缠绕好的缠绕辊取出。

[0020] 可选的,所述底板的底部固定连接有伺服电机,所述生产箱、吸尘器、气缸和伺服电机均与外界控制面板电性连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过外界控制面板,能够对生产箱、吸尘器、气缸和伺服电机进行控制。

[0022] 可选的,所述第三密封门的外侧等距开设有透气孔,所述透气孔的内部均设有过滤网,所述第一输送管的内部固定安装有粉尘过滤网。

[0023] 通过采用上述技术方案,在薄膜刚生产出,具有预定的热量,通过透气孔能够有效地对其进行降温。

[0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0025] 1. 本实用新型通过,在对薄膜收卷过程中,吸尘器能够将生产箱内部薄膜分切出的废边料进行吸至分离箱的内部进行灰尘分离,在分离过程中,粉碎杆能够将废边料进行粉碎,使吸尘器更好的对废边料与灰尘进行分离,提高了整体的效率;

[0026] 2. 本实用新型通过第一输送管与第二输送管将生产箱与吸尘器均与分离箱进行

连通,从而使设备同时具备了粉碎、分离和收卷的效果,从而极大的节省了工厂的开支。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型第一视角立体结构示意图。

[0028] 图2是本实用新型第二视角立体结构示意图。

[0029] 图3是本实用新型缠绕辊立体结构示意图。

[0030] 图4是本实用新型剖面立体结构示意图。

[0031] 图5是本实用新型转盘立体拆分结构示意图。

[0032] 附图标记说明:

[0033] 1、底板;2、分离箱;3、缠绕箱;4、生产箱;5、转盘;6、齿牙;7、凹槽;8、卡接块;9、缠绕辊;10、卡接槽;11、滑槽;12、夹紧板;13、弹簧;14、齿轮;15、第一空槽;16、第二空槽;17、输送辊;18、连接箱;19、气缸;20、固定盘;21、伺服电机;22、粉碎杆;23、支撑柱;24、自锁轮;25、第一密封门;26、第二密封门;27、第三密封门;28、透气孔;29、移动槽;30、吸尘器;31、第一输送管;32、第二输送管。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0035] 请参照图1和图4,一种薄膜绕边机收料装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接分离箱2,底板1的顶部且位于分离箱2的一侧固定连接吸尘器30,底板1的顶部且位于分离箱2的另一侧固定连接生产箱4,分离箱2的顶部固定连接缠绕箱3,缠绕箱3的一侧固定连接连接箱18,连接箱18远离缠绕箱3的一侧与生产箱4固定连接,分离箱2的一侧固定连接第一输送管31,第一输送管31远离分离箱2的一端与吸尘器30的抽取端固定连接,分离箱2远离第一输送管31的一端固定连接第二输送管32,第二输送管32远离分离箱2的一端与生产箱4固定连接;

[0036] 分离箱2的内部转动连接有粉碎杆22,缠绕箱3的内壁的底部固定连接转盘5,粉碎杆22的输出轴与转盘5固定连接,转盘5的顶部开设有凹槽7,凹槽7内壁的底部固定连接卡接块8,凹槽7的顶部放置缠绕辊9,缠绕辊9的底部开设有卡接槽10,卡接槽10与卡接块8配合使用,更具体的为,通过粉碎杆22的转动,从而能够带动缠绕辊9的转动,从而使缠绕辊9能够将薄膜进行收卷,在对薄膜收卷过程中,吸尘器30能够将生产箱4内部薄膜分切出的废边料进行吸至分离箱2的内部进行灰尘分离,在分离过程中,粉碎杆22能够将废边料进行粉碎,使吸尘器30更好的对废边料与灰尘进行分离,提高了整体的效率。

[0037] 参照图4和图5,分离箱2的外侧且位于连接箱18的内部开设有第一空槽15,第一空槽15的内部转动连接有齿轮14,缠绕箱3的外侧且位于第一空槽15的上方开设有第二空槽16,第二空槽16的内部转动连接有两个输送辊17,其中一个输送辊17的输出轴与齿轮14固定连接,转盘5的外侧等距固定连接齿牙6,齿牙6均与齿轮14啮合连接,更具体的为,在转盘5转动过程中,通过齿牙6能够带动齿轮14进行转动,从而使齿轮14带动输送辊17进行转动,使两个输送辊17能够将生产出的薄膜进行输送。

[0038] 参照图2和图4,缠绕辊9的外侧开设有滑槽11,滑槽11的内部滑动连接有两个夹紧板12,夹紧板12与滑槽11之间均等距固定连接弹簧13,更具体的为,将薄膜的一端放置在

两个夹紧板12之间,通过弹簧13的弹性,使夹紧板12能够将薄膜进行加紧固定。

[0039] 参照图1和图2,缠绕箱3的顶部固定连接有气缸19,气缸19的活塞杆延伸至缠绕箱3的内部,气缸19的活塞杆转动连接有固定盘20,更具体的为,通过启动气缸19,使气缸19带动固定盘进行移动,从而使固定盘20能够将缠绕辊9进行固定。

[0040] 参照图1和图2,底板1底部的四角均固定连接有支撑柱23,支撑柱23的底部均固定安装有自锁轮24,更具体的为,通过自锁轮24,能够使设备进行移动与固定。

[0041] 参照图2和图3,分离箱2的外侧固定安装有第二密封门26,连接箱18的外侧固定安装有第一密封门25,缠绕箱3的外侧固定安装有第三密封门27,夹紧板12的外侧均开设有移动槽29,更具体的为,通过工人使用移动槽29,从而能够将夹紧板12进行分开,同时打开第一密封门25,能够进行对薄膜的调整,打开第三密封门27,能够将缠绕好的缠绕辊9取出。

[0042] 参照图1和图4,底板1的底部固定连接有伺服电机21,伺服电机21的输出端与粉碎杆22的底端固定连接,生产箱4、吸尘器30、气缸19和伺服电机21均与外界控制面板电性连接,更具体的为,通过外界控制面板,能够对生产箱4、吸尘器30、气缸19和伺服电机21进行控制。

[0043] 参照图1和图2,第三密封门27的外侧等距开设有透气孔28,透气孔28的内部均设有过滤网,第一输送管31的内部固定安装有粉尘过滤网,更具体的为,在薄膜刚生产出,具有预定的热量,通过透气孔28能够有效地对其进行降温。

[0044] 本实用新型的实施原理为:当生产箱4生产出的薄膜,将薄膜的一端从两个输送辊17中间穿过,将其放置在两个夹紧板12之间,通过弹簧13的弹性,使夹紧板12能够将薄膜进行加紧固定,启动伺服电机21,使伺服电机21能够带动粉碎杆22那行转动,通过粉碎杆22的转动,从而能够带动缠绕辊9的转动,从而使缠绕辊9能够将薄膜进行收卷,在对薄膜收卷过程中,吸尘器30能够将生产箱4内部薄膜分切出的废边料进行吸至分离箱2的内部进行灰尘分离,在分离过程中,粉碎杆22能够将废边料进行粉碎,使吸尘器30更好的对废边料与灰尘进行分离,提高了整体的效率。

[0045] 以上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。

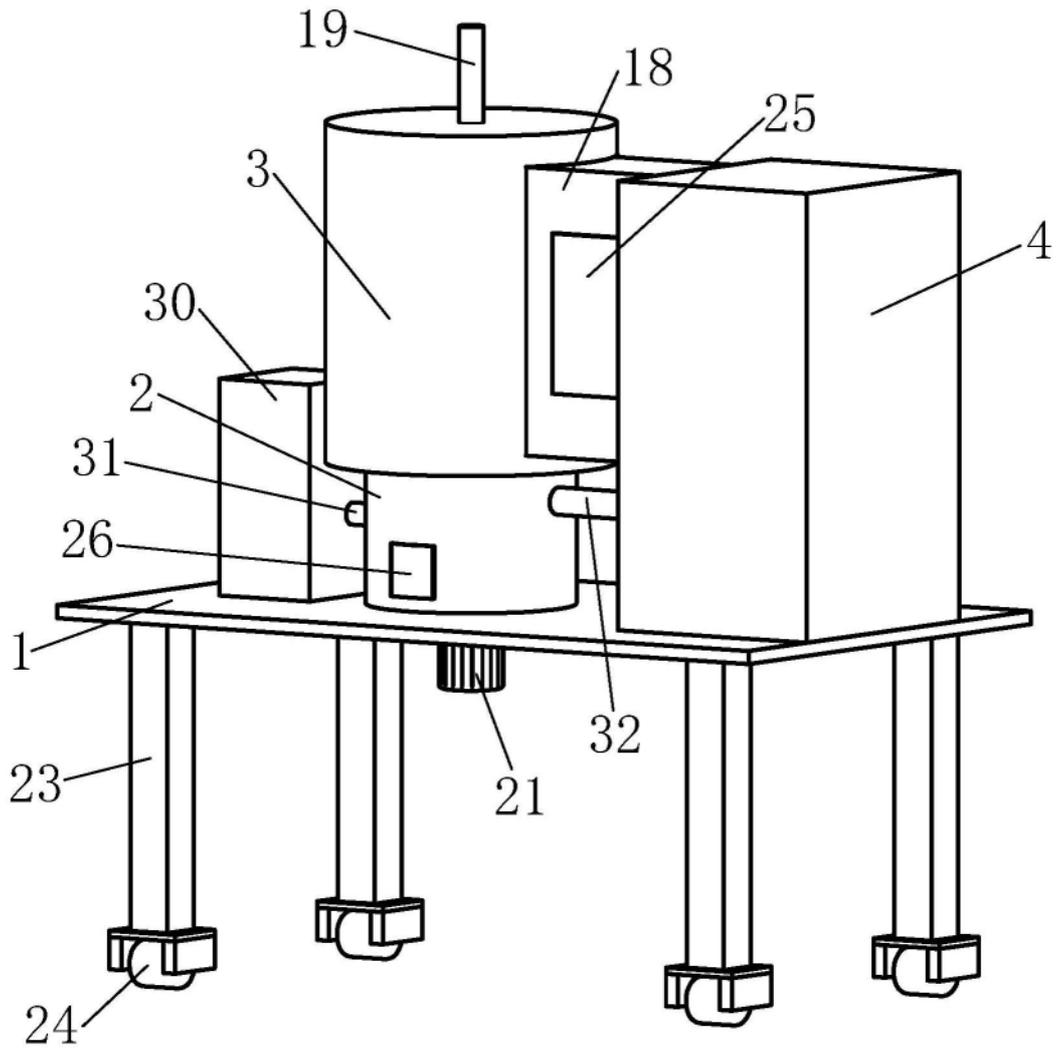


图1

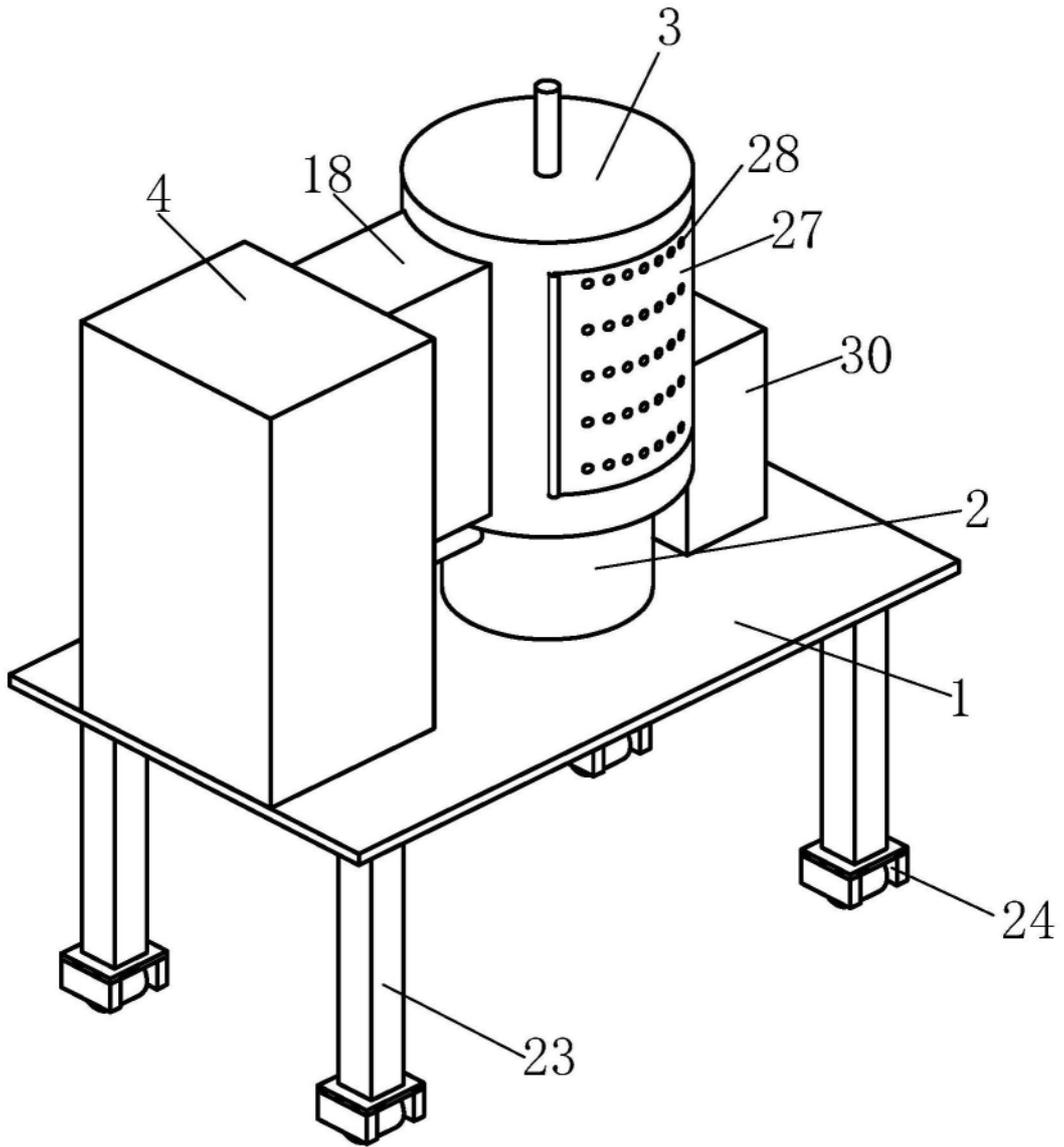


图2

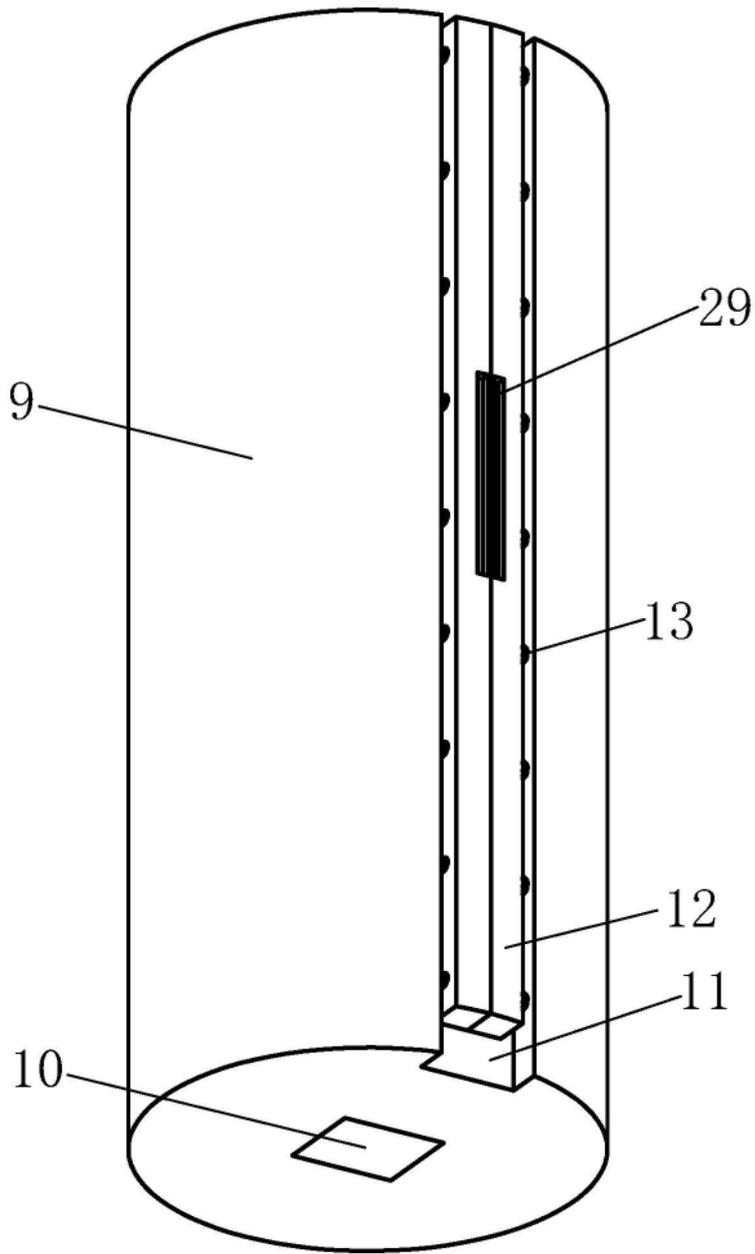


图3

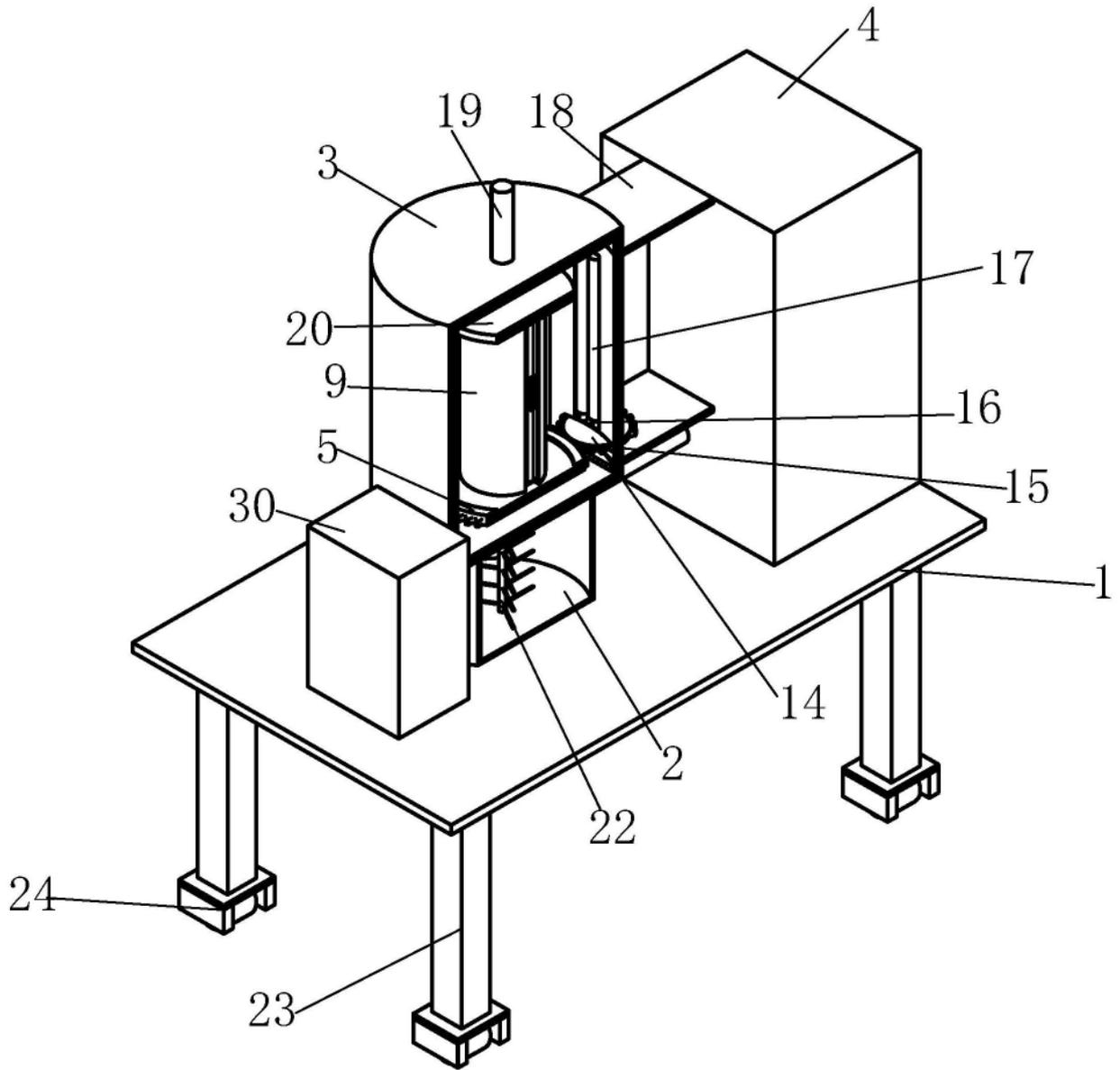


图4

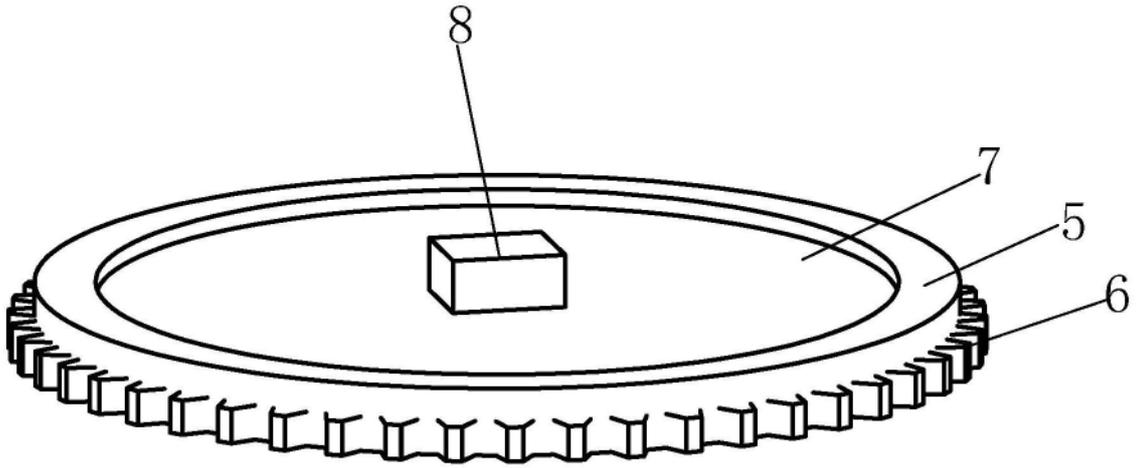


图5