(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222522061 U
(45)授权公告日 2025.02.25

(21)申请号 202421284058.9
(22)申请日 2024.06.06
(73)专利权人 烟台寰塑包装有限公司
地址 265500 山东省烟台市臧家庄工业园山东路36号
(72)发明人 栾桂平 刘玉晓 刘卫芳
(74)专利代理机构 天津华专联合知识产权代理事务所(普通合伙) 12255
专利代理师 刘刚
(51)Int.Cl.
B29C 65/10(2006.01)
B65H 18/02(2006.01)
B65H 18/10(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
B08B 1/30(2024.01)
B08B 1/32(2024.01)
B08B 1/20(2024.01)

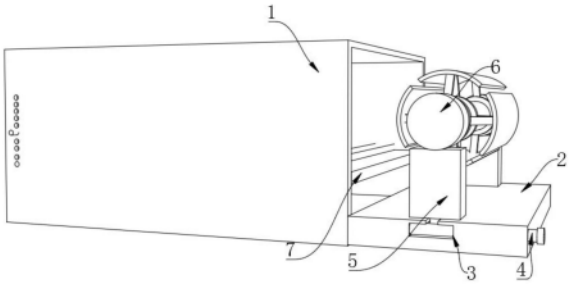
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种珍珠棉用热风粘合机

(57)摘要

本实用新型涉及珍珠棉加工设备技术领域，公开了一种珍珠棉用热风粘合机，包括加工箱，所述加工箱中部固定连接有承载板，所述加工箱后端固定连接有热风机，所述热风机出风端贯穿并固定连接有连接管，所述连接管前端贯穿并固定连接有输送管，所述加工箱右侧底部固定连接有底座，所述底座前端顶部开设有第一滑槽，所述底座前后两端顶部均固定连接有支撑柱。本实用新型中通过弧形板对不同直径大小的收卷辊进行固定，螺钉、第一滑块与第一滑槽将支撑柱与转动套卸出，第一清理板对底部需要粘合表面清理，清理辊对上端需要粘合的珍珠棉进行清理，转动套使得珍珠棉受热均匀，碾压辊对粘合完挤压，对厚度的珍珠棉清理，使得粘合的效果更好。



CN 222522061 U

1.一种珍珠棉用热风粘合机,包括加工箱(1),其特征在于:所述加工箱(1)中部固定连接有承载板(7),所述加工箱(1)后端固定连接有热风机(32),所述热风机(32)出风端贯穿并固定连接有连接管(33),所述连接管(33)前端贯穿并固定连接有输送管(34),所述加工箱(1)右侧底部固定连接有底座(2),所述底座(2)前端顶部开设有第一滑槽(3),所述底座(2)前后两端顶部均固定连接有支撑柱(5),前端所述支撑柱(5)底部固定连接有第一滑块(22),且第一滑块(22)与第一滑槽(3)滑动连接,前端所述支撑柱(5)顶部固定连接有转动套(6),后端所述支撑柱(5)顶部固定连接有第一电机(15),所述第一电机(15)输出端固定连接有转动轴(16),且转动轴(16)与转动套(6)转动连接,所述转动轴(16)前端外圈固定连接有固定套(17),所述固定套(17)外壁均转动连接有斜板(18),所述斜板(18)另一端转动连接有弧形板(20),所述固定套(17)后端固定连接有电动推杆(19),所述电动推杆(19)输出端固定连接有第一转动圈(21),且第一转动圈(21)与转动轴(16)转动连接,所述底座(2)右侧底部贯穿并螺纹连接有螺钉(4),所述加工箱(1)内部设置有粘合组件。

2.根据权利要求1所述的一种珍珠棉用热风粘合机,其特征在于:所述粘合组件包括第二电机(23),所述第二电机(23)固定连接在加工箱(1)右侧顶部,所述第二电机(23)输出端固定连接有丝杆(24),所述丝杆(24)底部外圈螺纹连接有螺母副(26),所述螺母副(26)底部固定连接有移动座(27)。

3.根据权利要求2所述的一种珍珠棉用热风粘合机,其特征在于:所述移动座(27)底部前后两端均固定连接有连接杆(28),所述连接杆(28)底部固定连接有拱形架(29),所述拱形架(29)内部转动连接有碾压辊(30)。

4.根据权利要求2所述的一种珍珠棉用热风粘合机,其特征在于:所述移动座(27)前后两端内部均贯穿并滑动连接有导向柱(25),且导向柱(25)与加工箱(1)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种珍珠棉用热风粘合机,其特征在于:所述加工箱(1)左侧前后两端内壁均开设有第二滑槽(9),所述第二滑槽(9)之间内壁滑动连接有移动板(8),所述移动板(8)底部固定连接有勾面魔术贴(10),所述移动板(8)底部设置有第一清理板(12),所述第一清理板(12)顶部固定连接有毛面魔术贴(11),且毛面魔术贴(11)与勾面魔术贴(10)粘合。

6.根据权利要求1所述的一种珍珠棉用热风粘合机,其特征在于:所述加工箱(1)左侧前后两端外壁均开设有分布均匀的插销孔(13),所述插销孔(13)内壁滑动连接有插销(14)。

7.根据权利要求1所述的一种珍珠棉用热风粘合机,其特征在于:所述承载板(7)右侧顶部固定连接有第二清理板(31),所述加工箱(1)左侧顶部转动连接有清理辊(36)。

8.根据权利要求1所述的一种珍珠棉用热风粘合机,其特征在于:所述输送管(34)外壁套设有第二转动圈(35),且第二转动圈(35)前端与加工箱(1)内壁转动连接。

一种珍珠棉用热风粘合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及珍珠棉加工设备技术领域,具体为一种珍珠棉用热风粘合机。

背景技术

[0002] 泡棉是塑料粒子发泡过的材料,简称泡棉。泡棉分为PU泡棉,防静电泡棉,导电泡棉,EPE,防静电EPE,CR,EVA,架桥PE,SBR,EPDM等;泡棉具有弹性、重量轻、快速压敏固定、使用方便、弯曲自如、体积超薄、性能可靠等一系列特点。

[0003] 经检索,现有中国专利公开号为:CN214726599U,提供了一种珍珠泡棉加工用无损耗热风自动粘合机,该专利通过设置了内部中空的上、下两个箱体,通过上、下两个箱体形成的区域使得珍珠泡棉的粘合工序在一个相对密闭的空间中进行,避免了珍珠泡棉加热过程中热量的损耗,提高了加热效率

[0004] 虽然上述专利可以避免对珍珠棉损耗,但上述的粘合机还存在以下问题:上述只能对珍珠棉的损耗降低,没有对珍珠棉进行收卷,珍珠棉的长度不一样,短的不需要进行收卷,长需要进行收卷,需要人工进行收卷,且收卷麻烦。

[0005] 针对上述问题,为此,提出一种珍珠棉用热风粘合机。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种珍珠棉用热风粘合机,解决了背景技术中上述只能对珍珠棉的损耗降低,没有对珍珠棉进行收卷,珍珠棉的长度不一样,短的不需要进行收卷,长需要进行收卷,需要人工进行收卷,且收卷麻烦问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种珍珠棉用热风粘合机,包括加工箱,所述加工箱中部固定连接有承载板,所述加工箱后端固定连接有热风机,所述热风机出风端贯穿并固定连接有连接管,所述连接管前端贯穿并固定连接有输送管,所述加工箱右侧底部固定连接有底座,所述底座前端顶部开设有第一滑槽,所述底座前后两端顶部均固定连接有支撑柱,前端所述支撑柱底部固定连接有第一滑块,且第一滑块与第一滑槽滑动连接,前端所述支撑柱顶部固定连接有转动套,后端所述支撑柱顶部固定连接有第一电机,所述第一电机输出端固定连接有转动轴,且转动轴与转动套转动连接,所述转动轴前端外圈固定连接有固定套,所述固定套外壁均转动连接有斜板,所述斜板另一端转动连接有弧形板,所述固定套后端固定连接有电动推杆,所述电动推杆输出端固定连接有第一转动圈,且第一转动圈与转动轴转动连接,所述底座右侧底部贯穿并螺纹连接有螺钉,所述加工箱内部设置有粘合组件。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过螺钉对第一滑块进行限位。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述粘合组件包括第二电机,所述第二电机固定连接在加工箱右侧顶部,所述第二电机输出端固定连接有丝杆,所述丝杆底部外圈螺纹连接有螺母副,所述螺母副底部固定连接有移动座。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过第二电机带动丝杆进行转动。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述移动座底部前后两端均固定连接有连接杆,所述连接杆底部固定连接有拱形架,所述拱形架内部转动连接有碾压辊。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过碾压辊对粘合完的珍珠棉进行挤压粘合。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述移动座前后两端内部均贯穿并滑动连接有导向柱,且导向柱与加工箱固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过导向柱对移动座进行导向。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:所述加工箱左侧前后两端内壁均开设有第二滑槽,所述第二滑槽之间内壁滑动连接有移动板,所述移动板底部固定连接有勾面魔术贴,所述移动板底部设置有第一清理板,所述第一清理板顶部固定连接有毛面魔术贴,且毛面魔术贴与勾面魔术贴粘合。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过第一清理板对需要粘合的位置进行清理。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:所述加工箱左侧前后两端外壁均开设有分布均匀的插销孔,所述插销孔内壁滑动连接有插销。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过插销插入插销孔里面,对第二滑块进行限位。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:所述承载板右侧顶部固定连接有第二清理板,所述加工箱左侧顶部转动连接有清理辊。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过清理辊对底部进行粘合的物件进行清理。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述:所述输送管外壁套设有第二转动圈,且第二转动圈前端与加工箱内壁转动连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过输送管将热风输送到第二转动圈外壁,使得受热均匀。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0024] 1、本实用新型提供的一种珍珠棉用热风粘合机,首先通过第一电机带动转动轴进行转动,通过固定套、电动推杆、第一转动圈、斜板与弧形板对不同直径大小的收卷辊进行固定,方便对长的珍珠棉进行收卷,通过螺钉、第一滑块与第一滑槽将支撑柱与转动套卸出,方便对珍珠棉收卷,且降低劳动力,提高生产效率。

[0025] 2、本实用新型提供的一种珍珠棉用热风粘合机,通过第二滑块、移动板、勾面魔术贴、毛面魔术贴与第一清理板对底部需要粘合的物件表面清理,通过清理辊对上端需要粘合的珍珠棉进行清理,通过转动套使得珍珠棉受热均匀,通过第二电机、丝杆、螺母副、连接柱、导向柱、移动座、拱形架与碾压辊对粘合完的进行挤压,可以对厚度的珍珠棉进行清理,使得粘合的效果更好,提高珍珠棉质量。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型的左侧立体结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型的弧形板的爆炸结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型的第二电机的结构示意图;

[0030] 图5为本实用新型的加工箱的剖面结构示意图。

[0031] 图中:1、加工箱;2、底座;3、第一滑槽;4、螺钉;5、支撑柱;6、转动套;7、承载板;8、

移动板;9、第二滑槽;10、勾面魔术贴;11、毛面魔术贴;12、第一清理板;13、插销孔;14、插销;15、第一电机;16、转动轴;17、固定套;18、斜板;19、电动推杆;20、弧形板;21、转动圈;22、第一滑块;23、第二电机;24、丝杆;25、导向柱;26、螺母副;27、移动座;28、连接杆;29、拱形架;30、碾压辊;31、第二清理板;32、热风机;33、连接管;34、输送管;35、转动圈;36、清理辊。

具体实施方式

[0032] 下面将参照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,所描述的实施例仅仅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做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。

[0033] 为进一步了解本实用新型的内容,参照附图对本实用新型作详细描述。

[0034] 参照图1,本实用新型的一种珍珠棉用热风粘合机,包括加工箱1,加工箱1中部固定连接有承载板7,通过承载板7对底部的物料进行承载,加工箱1后端固定连接有热风机32,热风机32出风端贯穿并固定连接有连接管33,连接管33前端贯穿并固定连接有输送管34,输送管34外壁套设有第二转动圈35,且第二转动圈35前端与加工箱1内壁转动连接,通过热风机32进行运行,将热风通过连接管33与输送管34输送到加工箱1里面,通过输送管34外部的第二转动圈35使得输送管34的热风与第二转动圈35进行接触,使得转动圈35外壁受热均匀,对珍珠棉进行粘合。

[0035] 参照图1和图3,加工箱1右侧底部固定连接有底座2,底座2前端顶部开设有第一滑槽3,底座2前后两端顶部均固定连接有支撑柱5,前端支撑柱5底部固定连接有第一滑块22,且第一滑块22与第一滑槽3滑动连接,前端支撑柱5顶部固定连接有转动套6,后端支撑柱5顶部固定连接有第一电机15,第一电机15输出端固定连接有转动轴16,且转动轴16与转动套6转动连接,转动轴16前端外圈固定连接有固定套17,固定套17外壁均转动连接有斜板18,斜板18另一端转动连接有弧形板20,固定套17后端固定连接有电动推杆19,电动推杆19输出端固定连接有第一移动圈21,且第一移动圈21与转动轴16转动连接,底座2右侧底部贯穿并螺纹连接有螺钉4,通过第一电机15带动转动轴16进行转动,通过转动轴16在转动套6内部进行转动,通过固定套17后端固定的电动推杆19推动移动圈21进行移动,移动圈21与斜板18转动,斜板18另一端与弧形板20转动,使得将弧形板20进行扩张,通过第一滑块22在第一滑槽3内壁进行滑动,可以将转动套6与转动轴16分开,将收卷柱取出,第一滑槽3内部的螺钉4,对第一滑块22进行限位。

[0036] 参照图2、图4和图5、加工箱1内部设置有粘合组件,粘合组件包括第二电机23,第二电机23固定连接在加工箱1右侧顶部,第二电机23输出端固定连接有丝杆24,丝杆24底部外圈螺纹连接有螺母副26,螺母副26底部固定连接有移动座27,移动座27底部前后两端均固定连接有连接杆28,连接杆28底部固定连接有拱形架29,拱形架29内部转动连接有碾压辊30,移动座27前后两端内部均贯穿并滑动连接有导向柱25,且导向柱25与加工箱1固定连接,通过第二电机23带动丝杆24进行运动,使得丝杆24外壁的螺母副26进行转动,通过螺母副26进行转动,带动底部的移动座27进行移动,通过导向柱25对移动座27进行导向,通过移动座27上下移动,带动连接杆28与拱形架29向下移动,通过拱形架29底部的碾压辊30对粘

合完的物件进行挤压粘合,加工箱1左侧前后两端内壁均开设有第二滑槽9,第二滑槽9之间内壁滑动连接有移动板8,移动板8底部固定连接有勾面魔术贴10,移动板8底部设置有第一清理板12,第一清理板12顶部固定连接有毛面魔术贴11,且毛面魔术贴11与勾面魔术贴10粘合,加工箱1左侧前后两端外壁均开设有分布均匀的插销孔13,插销孔13内壁滑动连接有插销14,承载板7右侧顶部固定连接有第二清理板31,粘合完的物料底部表面经过第二清理板31,对底部进行清理,提高质量,将长的物料放置在承载板7上端,手动控制移动板8进行移动,将移动板8底部的第一清理板12与物料的表面进行接触,通过插销14插入插销孔13里面对第一清理板12进行限位,对物料的表面清理,通过勾面魔术贴10与毛面魔术贴11可以将第一清理板12定时进行更换,加工箱1左侧顶部转动连接有清理辊36,将上端的物料经过清理辊36通过清理辊36外壁对需要粘合的物料表面进行清理。

[0037] 工作原理:将长的物料放置在承载板7上端,手动控制移动板8进行移动,将移动板8底部的第一清理板12与物料的表面进行接触,通过插销14插入插销孔13里面对第一清理板12进行限位,对物料的表面清理,通过勾面魔术贴10与毛面魔术贴11可以将第一清理板12定时进行更换,将上端的物料经过清理辊36通过清理辊36外壁对需要粘合的物料表面进行清理,通过热风机32进行运行,将热风通过连接管33与输送管34输送到加工箱1里面,通过输送管34外部的第二转动圈35使得输送管34的热风与第二转动圈35进行接触,使得转动圈35外壁受热均匀,对珍珠棉进行粘合,通过第二电机23带动丝杆24进行运动,使得丝杆24外壁的螺母副26进行转动,通过螺母副26进行转动,带动底部的移动座27进行移动,通过导向柱25对移动座27进行导向,通过移动座27上下移动,带动连接杆28与拱形架29向下移动,通过拱形架29底部的碾压辊30对粘合完的物件进行挤压粘合,通过第一电机15带动转动轴16进行转动,通过转动轴16在转动套6内部进行转动,通过固定套17后端固定的电动推杆19推动第一移动圈21进行移动,第一移动圈21与斜板18转动,斜板18另一端与弧形板20转动,使得将弧形板20进行扩张,通过第一滑块22在第一滑槽3内壁进行滑动,可以将转动套6与转动轴16分开,将收卷柱取出,第一滑槽3内部的螺钉4,对第一滑块22进行限位。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

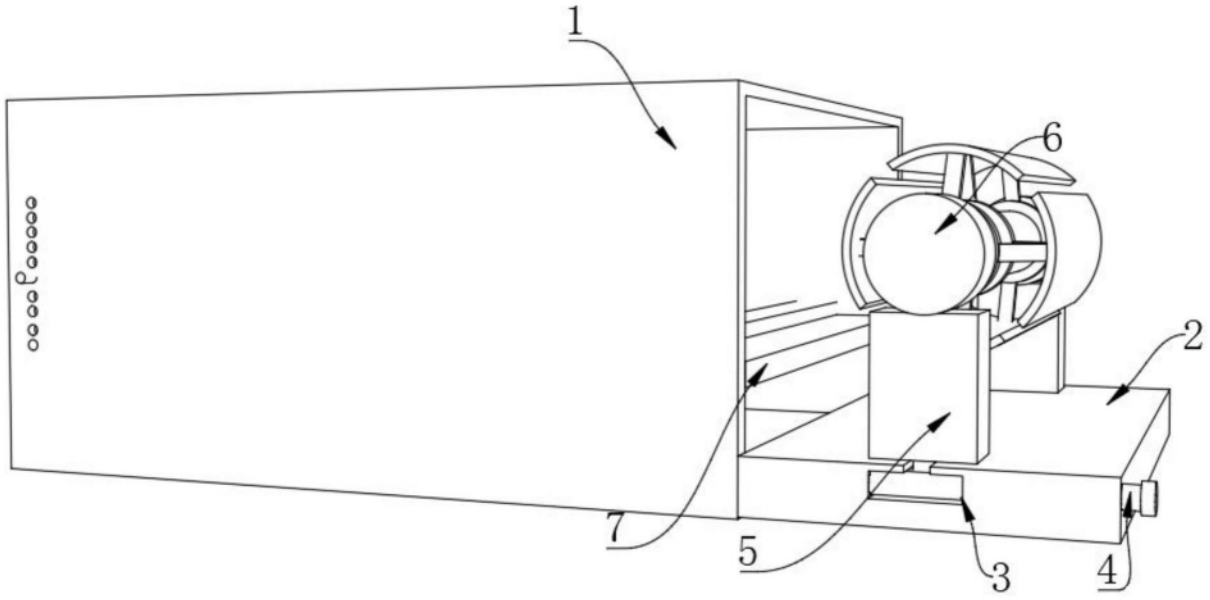


图1

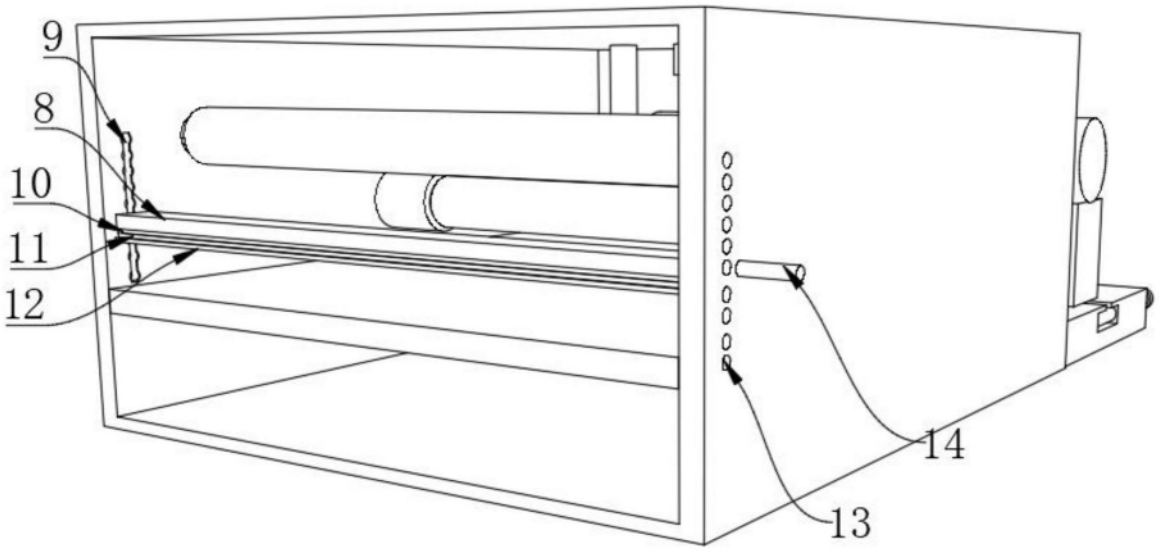


图2

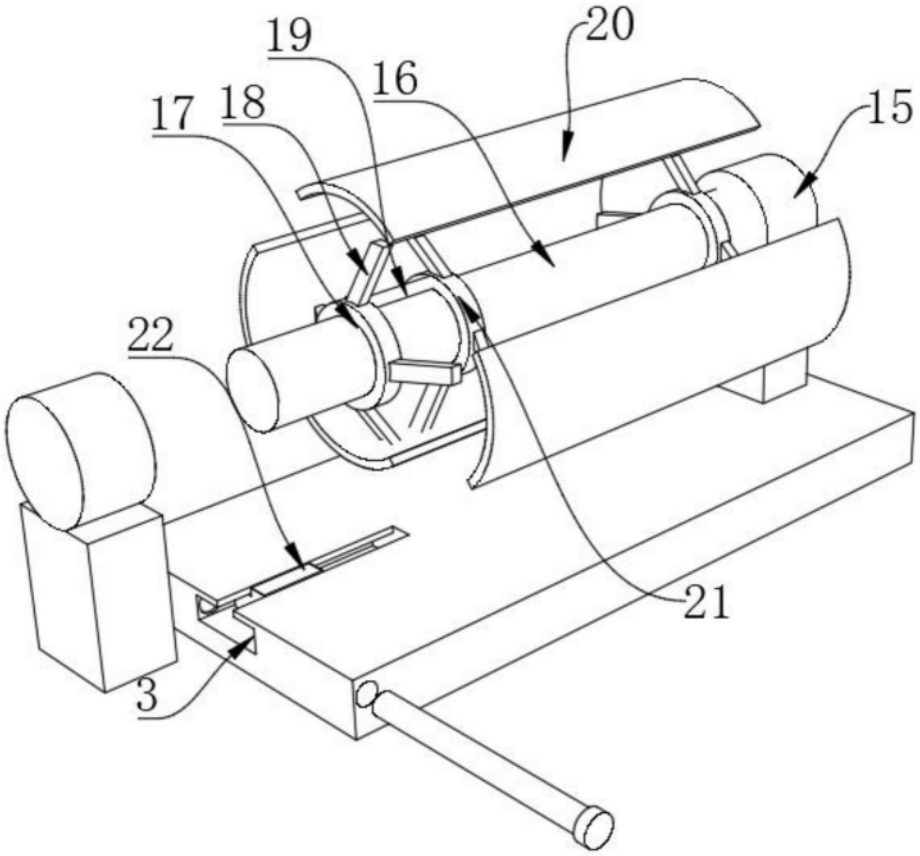


图3

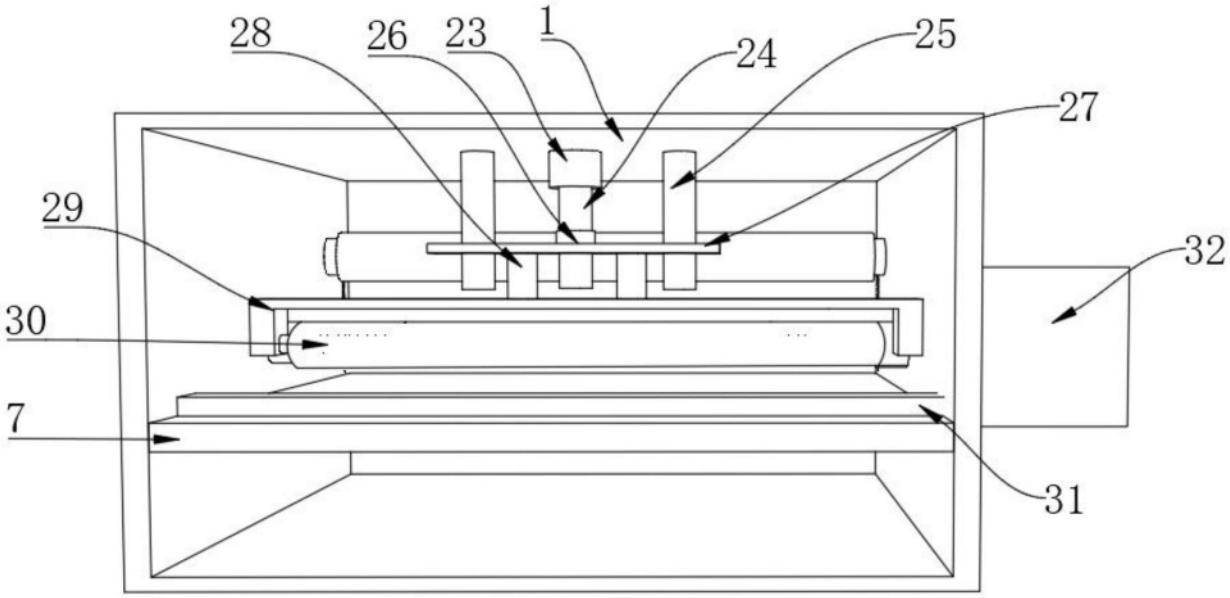


图4

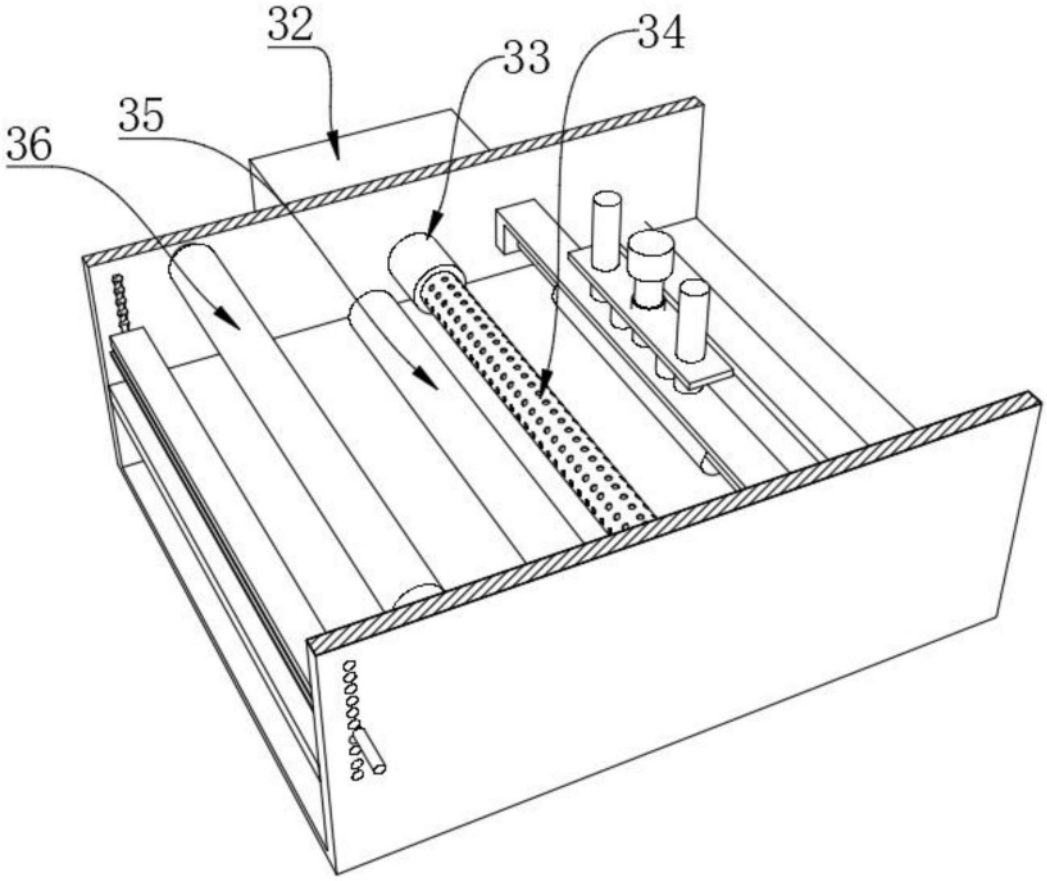


图5