



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205474492 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620177081.7

(22)申请日 2016.03.09

(73)专利权人 诸暨双金针纺织品有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市草塔镇
上史坂村

(72)发明人 杨铁锋

(51)Int.Cl.

D06F 58/12(2006.01)

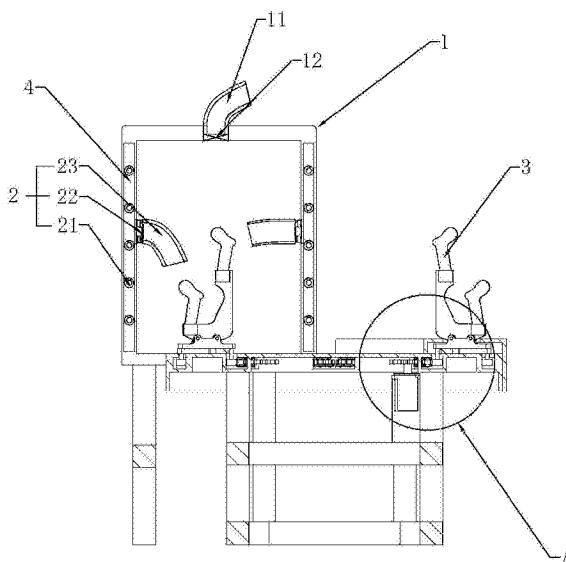
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种袜子烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种袜子烘干机,旨在提供一种使袜子在烘箱内流动性好、分布均匀,提高袜子烘干速度及烘干效率的袜子烘干机,其技术方案要点是:包括箱体,箱体内设有用于烘干袜子的烘干装置,还包括滑道和设置于滑道上的链条,滑道穿插于箱体内部,链条上设有将袜子撑开对其进行烘干的袜板,袜板与链条固定连接。



1. 一种袜子烘干机,包括箱体(1),所述箱体(1)内设有用于烘干袜子的烘干装置(2),其特征在于:还包括滑道(31)和设置于滑道(31)上的链条(32),所述滑道(31)穿插于箱体(1)内部,所述链条(32)上设有将袜子撑开对其进行烘干的袜板(3),所述袜板(3)与链条(32)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的袜子烘干机,其特征在于:所述链条(32)上至少设有一个袜板(3)与链条(32)固定连接,若干个所述袜板(3)依次在链条(32)上等距布置,所述袜板(3)与滑道(31)滑动连接,所述链条(32)连接有驱动整个链条(32)沿滑道(31)传动的动力源。

3. 根据权利要求2所述的袜子烘干机,其特征在于:所述袜板(3)包括套接袜子的第一模板(5)和支撑板(7),所述支撑板(7)连接有滑竿(8),所述滑竿(8)与链条(32)固定连接,所述支撑板(7)与滑竿(8)可拆卸连接,所述支撑板(7)与第一模板(5)通过设置于支撑板(7)上的第一夹板(9)与支撑板(7)连接。

4. 根据权利要求3所述的袜子烘干机,其特征在于:所述支撑板(7)上还设有第二模板(6),所述第二模板(6)通过设置于支撑板(7)上的第二夹板(10)与支撑板(7)连接。

5. 根据权利要求1所述的袜子烘干机,其特征在于:所述烘干装置(2)包括加热管(21)、风机(22)和风管(23),所述箱体(1)设有侧壁(4),所述加热管(21)设置于侧壁(4)上,所述风管(23)一端的管口连接风机(22)且与侧壁(4)连接,另一端延伸至袜板(3)处。

6. 根据权利要求1所述的袜子烘干机,其特征在于:所述箱体(1)的顶端设有用于排出箱体(1)内部湿气的排湿口(11)。

7. 根据权利要求6所述的袜子烘干机,其特征在于:所述排湿口(11)处设有排气风扇(12),所述排气风扇(12)与箱体(1)固定连接。

8. 根据权利要求2所述的袜子烘干机,其特征在于:所述袜板(3)的一侧与链条(32)固定连接,另一侧设有滚轮(13)与滑道(31)滚动连接。

一种袜子烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥设备技术领域,更具体地说,它涉及一种袜子烘干机。

背景技术

[0002] 烘干机是一种对物料进行干燥的设备,其能够在高温或风力的作用下,能够将冷空气与加热装置交换后变成干燥的热空气,与物料进行热交换,使物料中的水分蒸发,从而达到干燥物料的功效,袜子烘干机是烘干机中的一种,其主要对袜子进行干燥。

[0003] 目前,公开号为CN204923706U的中国专利公开了一种袜子烘干机,所述箱体分为上部和下部,其上部为物料腔,下部为送风腔,且所述物料腔内设置有方便袜板小车出入的小车轨道,箱体的顶端设置有排湿口;设置在送风腔内的风管,风管上设置有多个使风喷向所述物料腔的出风孔;与风管的第一端连接的风机;位于所述送风腔内,且设置在所述风管上方的加热管。

[0004] 烘干时,与箱体一侧相连的离心风机通过送风管道往箱体内送风,冷风经过加热管的加热后,能够对物料室中的物料进行干燥;该袜子烘干机中,将袜子放置于小车上,烘干时或卸载时需要人来回的搬运小车,造成烘干速度较慢,烘干效率低。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种袜子在箱体内流动性好、分布均匀,提高袜子烘干速度及烘干效率的袜子烘干机。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种袜子烘干机,包括箱体,所述箱体内设有用于烘干袜子的烘干装置,还包括滑道和设置于滑道上的链条,所述滑道穿插于箱体内部,所述链条上设有将袜子撑开对其进行烘干的袜板,所述袜板与链条固定连接。

[0008] 如此设置,将袜子套在袜板上,使袜子呈展开状包裹于袜板上,再通过将烘干装置设置于箱体内,袜板设置于链条上且通过滑道穿过箱体,进而带动袜板在箱体内进行烘干处理,传动式烘干可以提高箱体内部空气的流动性能,使烘干效果提高,达到连续性的烘干,减少人为的搬运装载袜板的烘干装置,可以自动对袜子进行烘干处理,提高袜子烘干速度及烘干效率。

[0009] 进一步设置:所述链条上至少设有一个袜板与链条固定连接,若干个所述袜板依次在链条上等距布置,所述袜板与滑道滑动连接,所述链条连接有驱动整个链条沿滑道传动的动力源。

[0010] 如此设置,当动力源驱动链条运动时,由于袜板与链条固定连接,使袜板在滑道上相对于滑道运动,通过链条的运动,使袜板在箱体内通过链条传送时进行烘干工序。

[0011] 进一步设置:所述袜板包括套接袜子的第一模板和支撑板,所述支撑板连接有滑竿,所述滑竿与链条固定连接,所述支撑板与滑竿可拆卸连接,所述支撑板与第一模板通过设置于支撑板上的第一夹板与支撑板连接连接。

[0012] 如此设置,袜板通过滑竿与链条连接,使袜板在滑道上运动,支撑板对整个袜板起到两支撑的作用,支撑板通过螺栓与滑竿可拆卸连接,方便支撑杆的安装或拆卸,第一模板通过第一夹板与支撑杆可拆卸连接,可以使夹板稳定不同类型大小的第一模板配备不同大小的袜子进行烘干处理,提高袜板的适用性能。

[0013] 进一步设置:所述支撑板还设有第二模板,所述第二模板通过设置于支撑板上的第二夹板嵌入连接。

[0014] 如此设置,增加相应的模板,可以增加烘干袜子的数量,提高袜子的烘干处理的速率。

[0015] 进一步设置:所述烘干装置包括加热管、风机和风管,所述箱体设有侧壁,所述加热管设置于侧壁上,所述风管一端的管口连接风机且与加热管处的侧壁连接,另一端延伸至袜板处。

[0016] 如此设置,加热管产生热量,在通过设置在箱体上的风机,将热量转化为热气流,通过风管传送至待烘干的袜子处进行烘干处理,热风方式的干燥处理可以使袜子全方位的进行烘干处理,提高袜子的烘干效果。

[0017] 进一步设置:所述箱体的顶端设有用于排出箱体内部湿气的排湿口。

[0018] 如此设置,当袜子在箱体内进行烘干时,会产生一定的水气,在箱体的顶部设置相应的排湿口,可有将箱体内部的水气排出至箱体外部,提高箱体内部的烘干效果。

[0019] 进一步设置:所述排湿口处设有排气风扇,所述排气风扇与箱体固定连接。

[0020] 如此设置,排气扇一方面可以将箱体内部的水气排送至排出口处,在由排湿口排出箱外,促进排湿口对箱体内部的排湿效果,另一方面可以增加箱体内部的空气流动性,使箱体内部的热气分布均匀,提高其箱体内部对袜子的烘干处理效果。

[0021] 进一步设置:所述袜板的一侧与链条固定连接,另一侧设有滚轮与滑道滚动连接。

[0022] 如此设置,袜板一端与链条固定连接可以使袜板随链条一起运动,另一侧通过滚轮与滑道滚动连接,可以起到支撑袜板的作用,同时可以将袜板与滑道的滑动摩擦转化为滚动摩擦,使袜板更好的在滑道上运动。

[0023] 通过采用上述技术方案,本实用新型相对现有技术相比:通过将袜子的烘干处理工序设置成的箱体输送烘干,在箱体内部设置烘干装置,将袜板设置在链条上,通过将滑道穿梭于箱体内,使袜子在传送的时候对其进行烘干工序,提高箱体内部的流动性能同时也减少了人为的搬运,使烘干效果提高,连续性的烘干,可以自动的不简短的进行烘干处理,提高袜子烘干速度及烘干效率。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的剖视图;

[0026] 图3为突2中A处的放大图;

[0027] 图4为袜板的结构示意图。

[0028] 图中:1、箱体;2、烘干装置;21、加热管;22、风机;23、风管;3、袜板;31、滑道;32、链条;4、侧壁;5、第一模板;6、第二模板;7、支撑板;8、滑竿;9、第一夹板;10、第二夹板;11、排湿口;12、排气风扇;13、滚轮。

具体实施方式

[0029] 参照图1至图4对袜子烘干机做进一步说明。

[0030] 如图1和3所示,一种袜子烘干机,包括箱体1,箱体1可设有多个,多个箱体1内均设有用于烘干袜子的烘干装置2,箱体1上设有滑道31穿插与箱体1内部,滑道31上的链条32,滑道31呈椭圆布置,且链条32设置于滑道31的内侧,滑道31穿插于箱体1内部,链条32上设有将袜子撑开对其进行烘干的袜板3,袜板3与链条32固定连接。

[0031] 如图4所示,袜板3外形设置成类似于脚型的弯曲状;如图2所示,袜板3的一侧与链条32固定连接,另一侧设有滚轮13与滑道31滚动连接;滑道31与链条32平行设置,链条32至少与一个袜板3固定连接,且袜板3与链条32垂直设置;如图1所示,若干个所述袜板3依次与链条32等距布置,多个袜板3均匀固定于链条32上,袜板3与滑道31垂直设置且与滑道31滑动连接;所述滑道31呈椭圆形设置,所述滑道31的一侧穿过箱体1为袜子烘干区域,另一侧为袜子装载及卸货区域,使袜板3在滑道31上随链条32循环运动;在一端对袜子进行烘干处理后,在传送至另一侧的装载及卸货区域随其进行包装盒装配下一批袜子进行烘干处理;所述链条32连接有驱动整个链条32沿滑道31传动的动力源,所述动力源可以为电机带动齿轮转,使链条32与相应的齿轮相互啮合,进而使多个齿轮带动链条32转动。

[0032] 如图4所示,袜板3包括套接袜子的第一模板5、第二模板6和支撑板7,支撑板7与滑竿8连接;第一模板5和第二模板6均弯曲设置,弯曲角度为 120° 至 180° ,也可设置成直板;根据所需要生产袜子的弯折角确定第一模板5和第二模板6之间的夹角;如图3所示,滑竿8与链条32固定连接,支撑板7与滑竿8通过螺栓可拆卸连接;支撑板7与第一模板5通过设置于支撑板7上的第一夹板9嵌入连接,第二模板6通过设置于支撑板7上的第二夹板10嵌入连接;如图4所示,所述支撑板7呈L形设置,第一模板5设置与支撑板7L形的竖直的支干上,第二模板6设置与L形支撑板7的横向支干上,所述模板可设有多个与支撑杆上的夹板可拆卸连接,提高袜子的烘干处理的速率。

[0033] 如图2所示,烘干装置2包括加热管21、风机22和风管23,箱体1设有侧壁4,加热管21设置于侧壁4上,风管23一端的管口连接风机22且设置于加热管21处的侧壁4上,另一端延伸至袜板3处;所述烘干装置2设有多个,且均匀的设置与箱体1内部的侧壁4上;在箱体1的顶端设有用于排出箱体1内部湿气的排湿口11,所述排湿口11可设有多个,多个所述的排湿口11处均设有排气风扇12,排气风扇12与箱体1固定连接;一方面可以将箱体1内的水气排送至排出口处在由排湿口11排出箱外,促进排湿口11对箱体1内部的排湿效果,另一方面可以增加箱体1内部的空气流动性,使箱体1内的热气分布均匀,提高其箱体1内对袜子的烘干处理效果。

[0034] 通过将袜子的烘干处理工序设置成的箱体1内部输送烘干,在箱体1内部设置烘干装置2;将袜板3设置在滑道31上的链条32上,通过将滑道31穿梭于箱体1内,使袜子在传送的时候对其进行烘干工序,提高箱体1内部的流动性能,使烘干效果提高,连续性的烘干,可以自动的不简短的进行烘干处理,提高袜子烘干速度及烘干效率。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。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原理前提下的若干改进和

润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

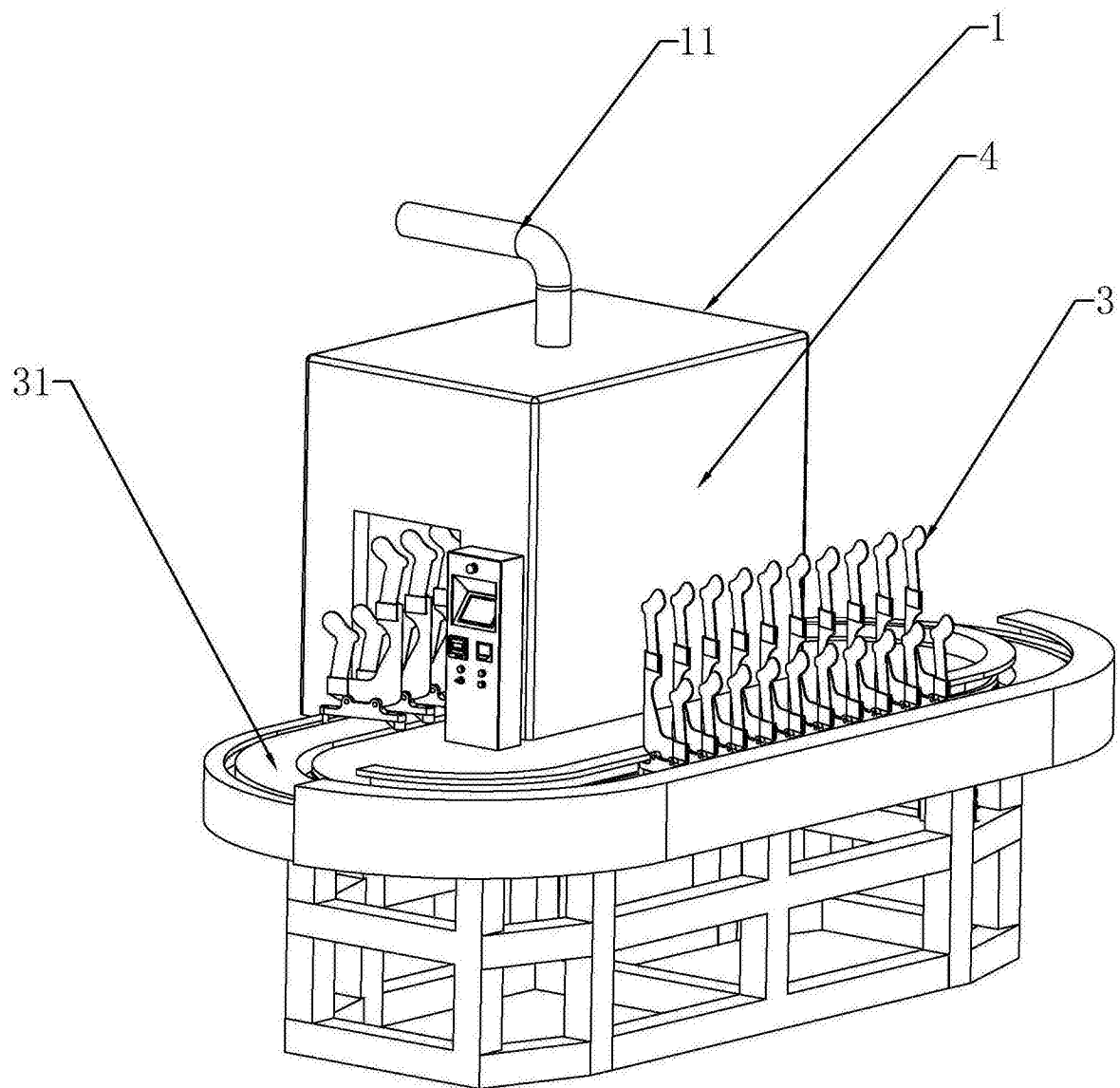


图1

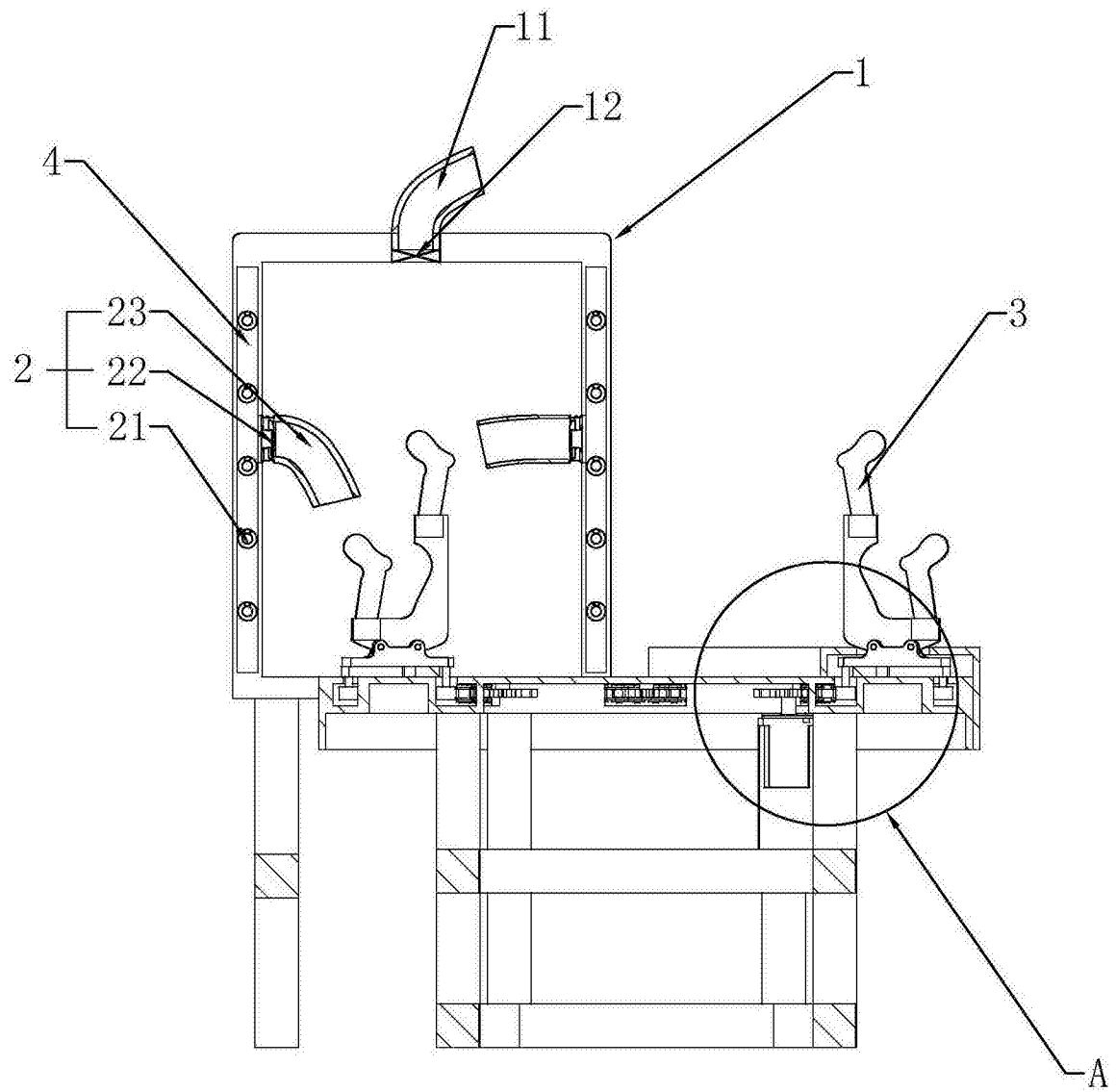
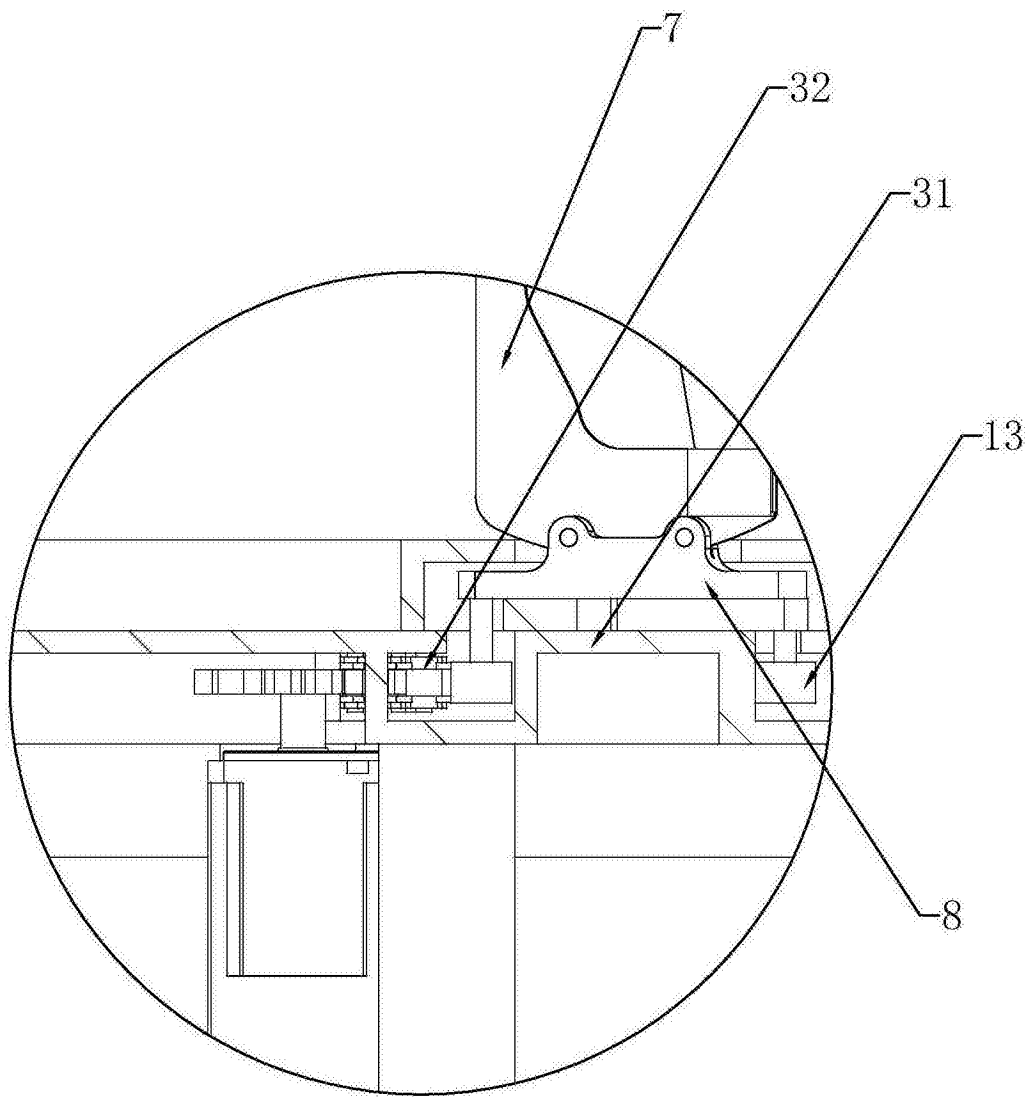


图2



A

图3

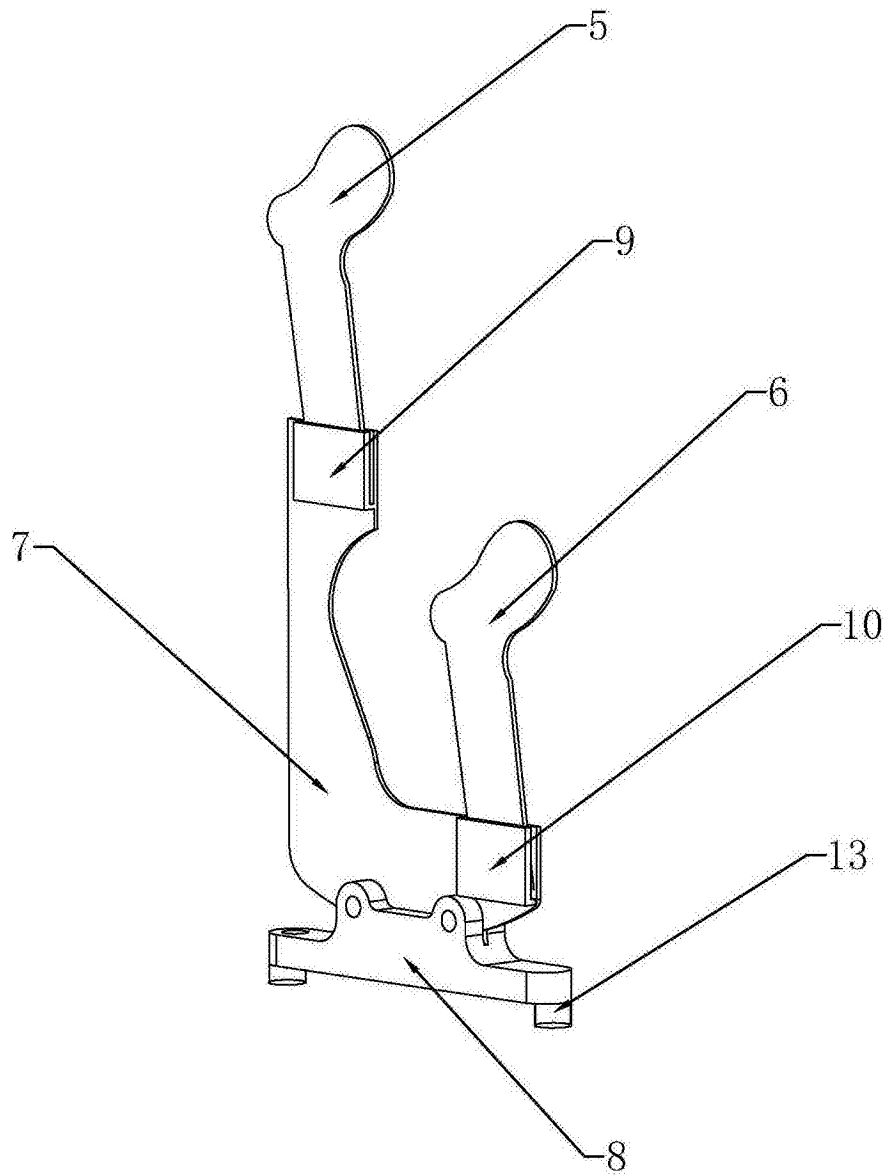


图4