



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210589593 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920869150.4

(22)申请日 2019.06.11

(73)专利权人 寻甸思奇工贸有限公司

地址 650000 云南省昆明市寻甸回族彝族  
自治县羊街镇泛亚国际林业产业园

(72)发明人 胡华纤

(74)专利代理机构 安化县梅山专利事务所

43005

代理人 夏赞希

(51) Int. Cl.

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

B26D 7/14(2006.01)

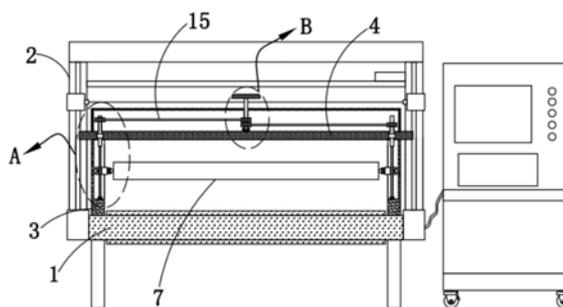
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种海绵生产用异形切割机

(57)摘要

本实用新型提供一种海绵生产用异形切割机。所述一种海绵生产用异形切割机包括输送机；切割机本体，所述切割机本体固定安装在所述输送机上；两个立柱，两个所述立柱均固定安装在所述输送机的顶部；横板，所述横板固定安装在两个所述立柱的顶部；两个滑槽，两个所述滑槽分别开设在相对应的所述立柱上，两个所述滑槽的顶部均为开口构造；两个滑块，两个所述滑块分别滑动安装在相对应的所述滑槽内。本实用新型提供的一种海绵生产用异形切割机具有使用方便、经济实用，能够根据不同厚度的海绵对辊轴的高度进行调节，利用辊轴可对海绵进行定位，并且可把海绵平铺在输送带上，提高切割效率和切割质量的优点。



1. 一种海绵生产用异形切割机,其特征在于,包括:  
输送机;  
切割机本体,所述切割机本体固定安装在所述输送机上;  
两个立柱,两个所述立柱均固定安装在所述输送机的顶部;  
横板,所述横板固定安装在两个所述立柱的顶部;  
两个滑槽,两个所述滑槽分别开设在相对应的所述立柱上,两个所述滑槽的顶部均为开口构造;  
两个滑块,两个所述滑块分别滑动安装在相对应的所述滑槽内,所述滑块的一侧延伸至所述滑槽外;  
辊轴,所述辊轴位于两个所述滑块之间;  
升降机构,所述升降机构固定安装在两个所述立柱上,所述升降机构包括两个螺纹孔、两个丝杆、两个安装孔、两个连接轴、两个第一皮带轮、转轴、两个第二皮带轮和两个皮带,所述两个螺纹孔分别开设在相对应的滑块的顶部,两个所述螺纹孔分别位于相对应的所述滑槽内。
2. 根据权利要求1所述的一种海绵生产用异形切割机,其特征在于,两个所述丝杆分别螺纹安装在相对应的所述螺纹孔内,所述丝杆的两端均延伸至所述螺纹孔外,两个所述安装孔均开设在所述横板的顶部,两个所述安装孔分别与相对应的所述滑槽连通,两个所述连接轴分别转动安装在相对应的所述安装孔内,所述连接轴的两端分别延伸至所述安装孔外,两个所述连接轴的底端分别与相对应的所述丝杆的顶端固定连接,两个所述第一皮带轮分别固定套设在相对应的所述连接轴的顶端,所述转轴位于所述横板的顶部,两个所述第二皮带轮均固定套设在所述转轴上,两个所述皮带分别绕设在相对应的所述第一皮带轮和第二皮带轮上。
3. 根据权利要求1所述的一种海绵生产用异形切割机,其特征在于,两个所述滑槽的底部内壁上均固定安装有第一轴承座,两个所述丝杆的底端分别转动安装在相对应的第一轴承座上。
4. 根据权利要求1所述的一种海绵生产用异形切割机,其特征在于,两个所述滑块相互远离的一侧均嵌套有滚珠,两个所述滚珠分别与相对应的所述滑槽的一侧内壁滚动接触。
5. 根据权利要求1所述的一种海绵生产用异形切割机,其特征在于,两个所述滑块相互靠近的一侧均固定安装有第二轴承座,所述辊轴的两端分别转动安装在相对应的所述第二轴承座上。
6. 根据权利要求1所述的一种海绵生产用异形切割机,其特征在于,两个所述连接轴上均固定套设有轴承,两个所述轴承的外圈分别与相对应的所述安装孔的内壁固定连接。
7. 根据权利要求1所述的一种海绵生产用异形切割机,其特征在于,所述横板的顶部固定安装有外壳,两个所述第一皮带轮和两个所述第二皮带轮均位于所述外壳内,所述转轴的顶端贯穿外壳并固定安装有手柄,所述手柄上开设有防滑纹。

## 一种海绵生产用异形切割机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机领域,尤其涉及一种海绵生产用异形切割机。

### 背景技术

[0002] 海绵切割机是用于对海绵进行切割分块的机器,海绵切割机的种类较多,具有多种机型,可分为平切机、角切机、压形机、异形机、直切机等,其中异形海绵切割机的使用越来越广泛,异形海绵切割机并且能够根据需求把海绵切割成需要的形状,配合输送机进行使用,现有技术中,型号为HK-SZD2023的一种海绵生产用异形切割机通过电脑程序控制,自动化程度高,具有整体切割作用,海绵切割一体成型,并且能够根据需求把海绵切割成需要的任意形状。

[0003] 然而传统的异形切割机在对海绵进行切割时,一般是把海绵直接放在输送机进行切割工作,通常在切割时,不能够对海绵进行定位,在切割过程中,海绵容易发生偏移,由于海绵较软,在切割时,海绵容易翘起或产生褶皱,从而会降低切割质量,导致工作效率降低。

[0004] 因此,有必要提供一种新的海绵生产用异形切割机解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、经济实用,能够根据不同厚度的海绵对辊轴的高度进行调节,利用辊轴可对海绵进行定位,并且可把海绵平铺在输送带上,提高切割效率和切割质量的一种海绵生产用异形切割机。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种海绵生产用异形切割机包括:输送机;切割机本体,所述切割机本体固定安装在所述输送机上;两个立柱,两个所述立柱均固定安装在所述输送机的顶部;横板,所述横板固定安装在两个所述立柱的顶部;两个滑槽,两个所述滑槽分别开设在相对应的所述立柱上,两个所述滑槽的顶部均为开口构造;两个滑块,两个所述滑块分别滑动安装在相对应的所述滑槽内,所述滑块的一侧延伸至所述滑槽外;辊轴,所述辊轴位于两个所述滑块之间;升降机构,所述升降机构固定安装在两个所述立柱上,所述升降结构包括两个螺纹孔、两个丝杆、两个安装孔、两个连接轴、两个第一皮带轮、转轴、两个第二皮带轮和两个皮带,所述两个螺纹孔分别开设在相对应的滑块的顶部,两个所述螺纹孔分别位于相对应的所述滑槽内。

[0007] 优选的,两个所述丝杆分别螺纹安装在相对应的所述螺纹孔内,所述丝杆的两端均延伸至所述螺纹孔外,两个所述安装孔均开设在所述横板的顶部,两个所述安装孔分别与相对应的所述滑槽连通,两个所述连接轴分别转动安装在相对应的所述安装孔内,所述连接轴的两端分别延伸至所述安装孔外,两个所述连接轴的底端分别与相对应的所述丝杆的顶端固定连接,两个所述第一皮带轮分别固定套设在相对应的所述连接轴的顶端,所述转轴位于所述横板的顶部,两个所述第二皮带轮均固定套设在所述转轴上,两个所述皮带分别绕设在相对应的所述第一皮带轮和第二皮带轮上。

[0008] 优选的,两个所述滑槽的底部内壁上均固定安装有第一轴承座,两个所述丝杆的

底端分别转动安装在相对应的第一轴承座上。

[0009] 优选的,两个所述滑块相互远离的一侧均嵌套有滚珠,两个所述滚珠分别与相对应的所述滑槽的一侧内壁滚动接触。

[0010] 优选的,两个所述滑块相互靠近的一侧均固定安装有第二轴承座,所述辊轴的两端分别转动安装在相对应的所述第二轴承座上。

[0011] 优选的,两个所述连接轴上均固定套设有轴承,两个所述轴承的外圈分别与相对应的所述安装孔的内壁固定连接。

[0012] 优选的,所述横板的顶部固定安装有外壳,两个所述第一皮带轮和两个所述第二皮带轮均位于所述外壳内,所述转轴的顶端贯穿外壳并固定安装有手柄,所述手柄上开设有防滑纹。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种海绵生产用异形切割机具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种海绵生产用异形切割机,把待切割的海绵放置在传送带上,顺时针转动所述手柄,所述手柄带动所述转轴和两个所述第二皮带轮进行转动,两个所述第二皮带轮通过相对应的所述皮带带动相对应的所述第一皮带轮进行转动,两个所述第一皮带轮带动相对应的所述所述连接轴和相对应的所述丝杆进行转动,两个所述滑块在相对应的所述滑槽内向下滑动,两个所述滑块带动所述辊轴向下移动,当所述辊轴向下移动至与待加工海绵的上表面相接触时,停止转动所述手柄,然后便可启动所述切割机本体工作,利用所述切割机本体对海绵进行切割工作,利用所述辊轴可把海绵固定在传送带上,避免在切割时海绵发生偏移,在对一段海绵切割完毕后,启动所述输送机工作,所述输送机上的传送带对海绵进行传送,海绵在传送过程中,推动所述辊轴进行转动,同时可利用所述辊轴对海绵进行压平,把海绵铺平在传送带上,从而提高了切割质量和切割效率,切割完毕后,停止所述输送机和所述切割机本体工作即可,同理,逆时针转动所述手柄,两个所述滑块带动所述辊轴向上移动,可根据不同海绵的厚度对所述辊轴的高度进行调节。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种海绵生产用异形切割机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0017] 图3为图1所示的B部放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型侧视结构示意图。

[0019] 图中标号:1、输送机,2、切割机本体,3、立柱,4、横板,5、滑槽,6、滑块,7、辊轴,8、螺纹孔,9、丝杆,10、安装孔,11、连接轴,12、第一皮带轮,13、转轴,14、第二皮带轮,15、皮带。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本实用新型提供的一种海绵生产用异形切割机的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A部放大示意图;图3为图1所示

的B部放大示意图；图4为本实用新型侧视结构示意图。一种海绵生产用异形切割机包括：输送机1；切割机本体2，所述切割机本体2固定安装在所述输送机1上；两个立柱3，两个所述立柱3均固定安装在所述输送机1的顶部；横板4，所述横板4固定安装在两个所述立柱3的顶部；两个滑槽5，两个所述滑槽5分别开设在相对应的所述立柱3上，两个所述滑槽5的顶部均为开口构造；两个滑块6，两个所述滑块6分别滑动安装在相对应的所述滑槽5内，所述滑块6的一侧延伸至所述滑槽5外；辊轴7，所述辊轴7位于两个所述滑块6之间；升降机构，所述升降机构固定安装在两个所述立柱3上，所述升降结构包括两个螺纹孔8、两个丝杆9、两个安装孔10、两个连接轴11、两个第一皮带轮12、转轴13、两个第二皮带轮14和两个皮带15，所述两个螺纹孔8分别开设在相对应的滑块6的顶部，两个所述螺纹孔8分别位于相对应的所述滑槽5内。

[0022] 两个所述丝杆9分别螺纹安装在相对应的所述螺纹孔8内，所述丝杆9的两端均延伸至所述螺纹孔8外，两个所述安装孔10均开设在所述横板4的顶部，两个所述安装孔10分别与相对应的所述滑槽5连通，两个所述连接轴11分别转动安装在相对应的所述安装孔10内，所述连接轴11的两端分别延伸至所述安装孔10外，两个所述连接轴11的底端分别与相对应的所述丝杆9的顶端固定连接，两个所述第一皮带轮12分别固定套设在相对应的所述连接轴11的顶端，所述转轴13位于所述横板4的顶部，两个所述第二皮带轮14均固定套设在所述转轴13上，两个所述皮带15分别绕设在相对应的所述第一皮带轮12和第二皮带轮14上。

[0023] 两个所述滑槽5的底部内壁上均固定安装有第一轴承座，两个所述丝杆9的底端分别转动安装在相对应的第一轴承座上。

[0024] 两个所述滑块6相互远离的一侧均嵌套有滚珠，两个所述滚珠分别与相对应的所述滑槽5的一侧内壁滚动接触。

[0025] 两个所述滑块6相互靠近的一侧均固定安装有第二轴承座，所述辊轴7的两端分别转动安装在相对应的所述第二轴承座上。

[0026] 两个所述连接轴11上均固定套设有轴承，两个所述轴承的外圈分别与相对应的所述安装孔10的内壁固定连接。

[0027] 所述横板4的顶部固定安装有外壳，两个所述第一皮带轮12和两个所述第二皮带轮15均位于所述外壳内，所述转轴13的顶端贯穿外壳并固定安装有手柄，所述手柄上开设有防滑纹。

[0028] 本实用新型提供的一种海绵生产用异形切割机的工作原理如下：

[0029] 所述切割机本体2的型号为HK-SZD2023，所述输送机1上转动安装有传送带，所述切割机本体2的一侧设有控制箱，所述控制箱上固定安装有控制开关和外接电源线，所述输送机1、所述切割机本体2、控制箱和外接电源线依次电性连接构成闭合回路，所述控制开关控制所述输送机1和所述切割机本体2的启停工作；

[0030] 在对海绵进行切割时，首先将待切割的海绵放置在传送带上，顺时针转动所述手柄；

[0031] 所述手柄带动所述转轴13和两个所述第二皮带轮14进行转动；

[0032] 两个所述第二皮带轮14通过相对应的所述皮带15的传动作用下，带动相对应的所述第一皮带轮12进行转动；

[0033] 两个所述第一皮带轮12带动相对应的所述所述连接轴11和相对应的所述丝杆9进行转动；

[0034] 在两个所述丝杆9转动时，两个所述滑块6在相对应的所述滑槽5内向下滑动，两个所述滑块6带动相对应的所述滚珠进行滚动，在所述滚珠滚动时，可大大的减少所述滑块6滑动时的摩擦阻力，使得所述滑块6滑动更加顺畅；

[0035] 两个所述滑块6带动所述辊轴7向下移动，当所述辊轴7向下移动至与待加工海绵的上表面相接触时，停止转动所述手柄；

[0036] 然后便可启动所述切割机本体2工作，利用所述切割机本体2对海绵进行切割工作，利用所述辊轴7可把海绵固定在传送带上，避免在切割时海绵发生偏移；

[0037] 在对一段海绵切割完毕后，启动所述输送机1工作，所述输送机1上的传送带对海绵进行传送，海绵在传送过程中，推动所述辊轴7进行转动，同时可利用所述辊轴7对海绵进行压平，使得海绵不会翘起，使得海绵铺平在传送带上，从而提高了切割质量和切割效率；

[0038] 切割完毕后，停止所述输送机1和所述切割机本体2工作即可；

[0039] 同理，逆时针转动所述手柄，两个所述滑块6带动所述辊轴7向上移动，可根据不同海绵的厚度对所述辊轴7的高度进行调节。

[0040] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种海绵生产用异形切割机具有如下有益效果：

[0041] 本实用新型提供一种海绵生产用异形切割机，把待切割的海绵放置在传送带上，顺时针转动所述手柄，所述手柄带动所述转轴13和两个所述第二皮带轮14进行转动，两个所述第二皮带轮14通过相对应的所述皮带15带动相对应的所述第一皮带轮12进行转动，两个所述第一皮带轮12带动相对应的所述所述连接轴11和相对应的所述丝杆9进行转动，两个所述滑块6在相对应的所述滑槽5内向下滑动，两个所述滑块6带动所述辊轴7向下移动，当所述辊轴7向下移动至与待加工海绵的上表面相接触时，停止转动所述手柄，然后便可启动所述切割机本体2工作，利用所述切割机本体2对海绵进行切割工作，利用所述辊轴7可把海绵固定在传送带上，避免在切割时海绵发生偏移，在对一段海绵切割完毕后，启动所述输送机1工作，所述输送机1上的传送带对海绵进行传送，海绵在传送过程中，推动所述辊轴7进行转动，同时可利用所述辊轴7对海绵进行压平，把海绵铺平在传送带上，从而提高了切割质量和切割效率，切割完毕后，停止所述输送机1和所述切割机本体2工作即可，同理，逆时针转动所述手柄，两个所述滑块6带动所述辊轴7向上移动，可根据不同海绵的厚度对所述辊轴7的高度进行调节。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

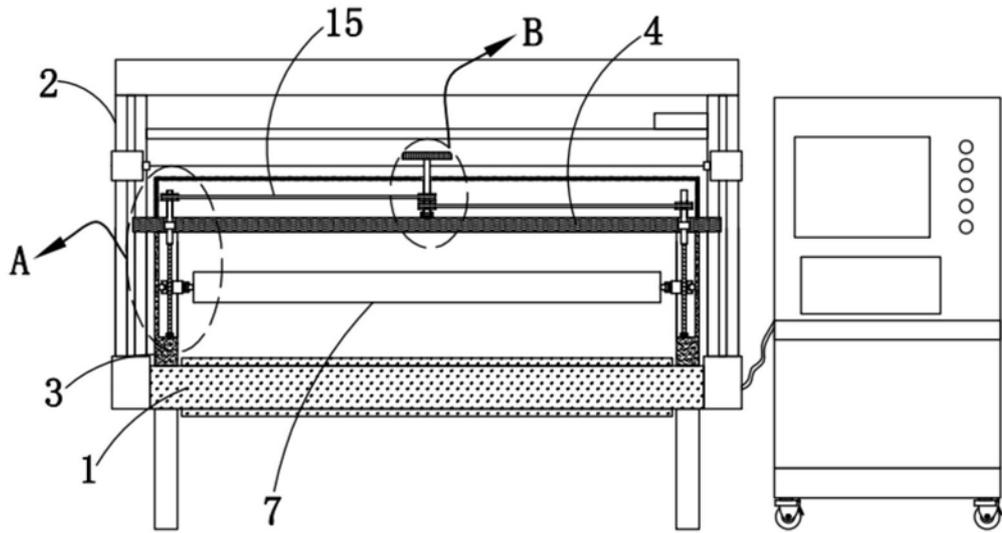


图1

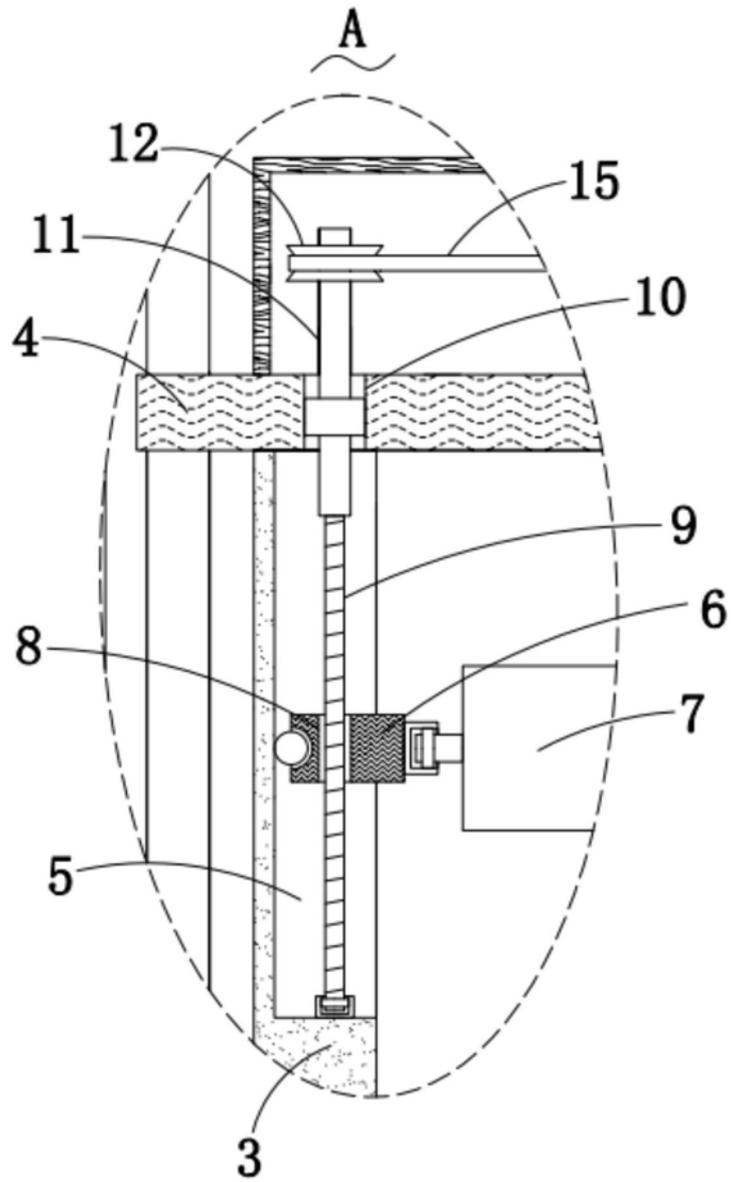


图2

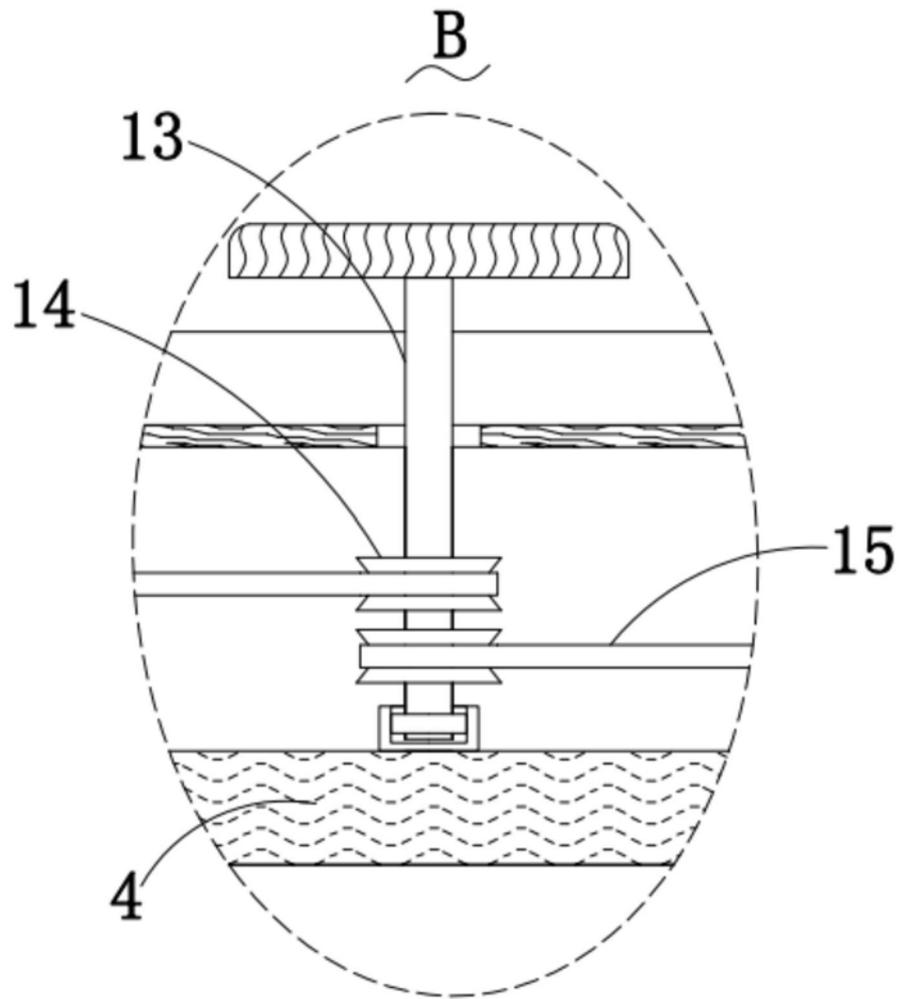


图3

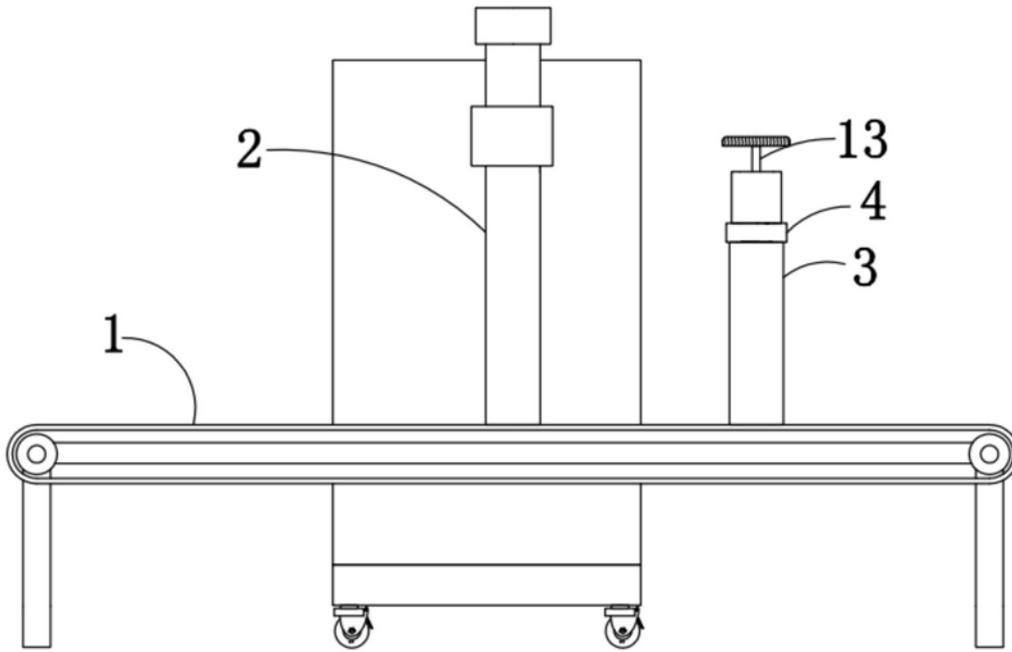


图4