



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213323911 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021809628.3

(22) 申请日 2020.08.26

(73) 专利权人 重庆天荣家居有限公司

地址 405200 重庆市梁平区双桂街道迎宾
路588号65幢14楼

(72) 发明人 骆婷婷

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 闫露露

(51) Int.Cl.

B65B 33/02 (2006.01)

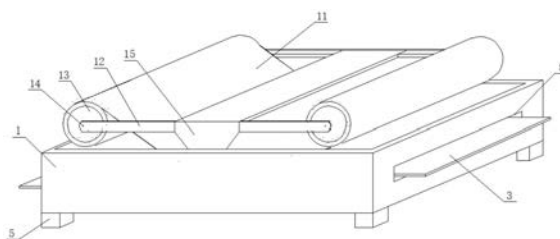
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种五金板材用贴膜装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金板材用贴膜装置,包括机体、五金板材本体、缠绕轮和第二连轴,所述机体的顶部为开口设置,且开口朝上,所述五金板材本体位于机体的内腔,所述机体的左侧开设有出料口,所述机体靠近右侧处开设有进料口,所述五金板材本体的两侧均分别贯穿出料口和进料口,所述机体的内腔底部设有若干个传动辊,所述传动辊的内腔贯穿设有第一转杆,通过升降杆插接在伸缩套的内腔内和弹簧的配合,达到底部辊轮具有了上下伸缩的功能,使得贴膜时塑料薄膜被更牢固的贴压在五金板材本体的表面,通过该设置可降低在贴膜过程中产生气泡的问题,避免了人工处理气泡的时间和人工成本,同时也提高了生产效率和产品的整体质量。



1. 一种五金板材用贴膜装置,包括机体(1)、五金板材本体(3)、缠绕轮(13)和第二连轴(14),所述机体(1)的底部固定连接有若干个支撑脚(5),所述机体(1)的顶部为开口设置,且开口朝上,所述五金板材本体(3)位于机体(1)的内腔,其特征在于:所述机体(1)的左侧开设有出料口(2),所述机体(1)靠近右侧处开设有进料口(8),所述五金板材本体(3)的两侧均分别贯穿出料口(2)和进料口(8),所述机体(1)的内腔底部设有若干个传动辊(10),所述传动辊(10)的内腔贯穿设有第一转杆(7),所述第一转杆(7)的两端均固定连接在辊轮基座(4),所述辊轮基座(4)固定连接在机体(1)的内腔底部,位于正中心的所述第一转杆(7)的后端贯穿后侧相邻的辊轮基座(4)和机体(1)的内腔后侧壁,并套设有第一槽轮,所述第一转杆(7)与第一槽轮固定连接,所述第一槽轮的后侧设有电机(23),所述电机(23)的动力输出端与相邻的第一转杆(7)固定连接,所述第一槽轮的顶部设有第二槽轮,所述第二槽轮与第一槽轮之间设有第一皮带(24),所述第一槽轮与第二槽轮通过第一皮带(24)传动连接,所述机体(1)的顶部靠近左侧两侧处均设有缠绕轮(13),所述缠绕轮(13)的内腔贯穿设有第二连轴(14),所述第二连轴(14)的两端均固定连接在连接板第二连接杆(12),前侧两个所述第二连接杆(12)和后侧两个第二连接杆(12)之间均固定连接在固定板(15),所述固定板(15)远离第二连轴(14)的一侧固定连接在连接块(9),所述连接块(9)固定连接在机体(1)的内壁上,左侧所述第二连轴(14)的后端贯穿相邻的固定板(15),并与第二槽轮固定板(15)连接,两个所述缠绕轮(13)的前侧共同设有第二连接杆(12),所述第二连接杆(12)两端分别与相邻的固定板(15)固定连接,所述固定板(15)的底部固定连接在升缩杆(17),所述升缩杆(17)的外侧套设有弹簧(16),所述弹簧(16)的顶部与固定板(15)固定连接,所述弹簧(16)的底部设有限位板(18),所述限位板(18)的中心开设有第三穿孔,所述升缩杆(17)的底端贯穿第三穿孔,所述限位板(18)的底部固定连接在伸缩套(19),所述升缩杆(17)贯穿第三穿孔,并插接在伸缩套(19)内腔,两个所述伸缩套(19)之间靠近底部处固定连接在第二转杆(20),所述第二转杆(20)上套设有辊轮(21),所述第二转杆(20)与辊轮(21)活动连接,所述辊轮(21)的底部设有塑料薄膜(11),所述塑料薄膜(11)的两侧分别缠绕在两个缠绕轮(13)上,所述辊轮(21)与塑料薄膜(11)相互贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种五金板材用贴膜装置,其特征在于:若干个所述辊轮基座(4)位于机体(1)的内腔底部,且从左至右依次呈线性排列。

3. 根据权利要求1所述的一种五金板材用贴膜装置,其特征在于:所述固定板(15)位于机体(1)的顶部中心处,所述固定板(15)的横截面为梯形,且梯形较长的一侧位于顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种五金板材用贴膜装置,其特征在于:若干个所述支撑脚(5)位于机体(1)的底部四角处,所述若干个支撑脚(5)大小尺寸相同且与机体(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种五金板材用贴膜装置,其特征在于:所述电机(23)的底部设有固定基座(22),所述固定基座(22)位于机体(1)的后侧,所述固定基座(22)的底部固定连接在固定座(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种五金板材用贴膜装置,其特征在于:所述五金板材本体(3)分别与塑料薄膜(11)和传动辊(10)相互贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种五金板材用贴膜装置,其特征在于:所述弹簧(16)与升缩杆(17)为竖向设置,所述弹簧(16)位于升缩杆(17)的顶端,所述升缩杆(17)的外侧与弹簧

(16) 相互贴合。

一种五金板材用贴膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工技术领域,具体为一种五金板材用贴膜装置。

背景技术

[0002] 五金板材是常用的建筑材料,现有的五金板材往往需要在其外表面贴上一层保护膜,用来保护五金板材,防止其氧化锈蚀。但是,现有的贴膜一般采取手工贴膜,剪裁好合适贴膜在金属卷材上进行手工贴膜,其劳动强度大,生产效率低下,成品的质量也不高。

[0003] 目前,市场上现有的贴膜机一般采用人工干预辅助贴膜,需要人工进行贴膜位置纠正,加大了劳动量,且操作过程繁琐,或者有些现有贴膜机贴膜效果差,没要贴膜压实辅助装置,在覆膜过程中容易产生气泡,人工去除气泡操作复杂,费时费力。

[0004] 由于贴膜的板材厚薄均不相同,要求设备对不同板材进行贴膜处理时就要考虑到贴膜机需要设有贴膜压实辅助装置,以适应不同板材厚度的贴膜工作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种五金板材用贴膜装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金板材用贴膜装置,包括机体、五金板材本体、缠绕轮和第二连轴,所述机体的顶部为开口设置,且开口朝上,所述五金板材本体位于机体的内腔,所述机体的左侧开设有出料口,所述机体靠近右侧处开设有进料口,所述五金板材本体的两侧均分别贯穿出料口和进料口,所述机体的内腔底部设有若干个传动辊,所述传动辊的内腔贯穿设有第一转杆,所述第一转杆的两端均固定连接在辊轮基座,所述辊轮基座固定连接在机体的内腔底部,位于正中心的所述第一转杆的后端贯穿后侧相邻的辊轮基座和机体的内腔后侧壁,并套设有第一槽轮,所述第一转杆与第一槽轮固定连接,所述第一槽轮的后侧设有电机,所述电机的动力输出端与相邻的第一转杆固定连接,所述第一槽轮的顶部设有第二槽轮,所述第二槽轮与第一槽轮之间设有第一皮带,所述第一槽轮与第二槽轮通过第一皮带传动连接,所述机体的顶部靠近左侧两侧处均设有缠绕轮,所述缠绕轮的内腔贯穿设有第二连轴,所述第二连轴的两端均固定连接在连接板第二连接杆,前侧两个所述第二连接杆和后侧两个第二连接杆之间均固定连接在固定板,所述固定板远离第二连轴的一侧固定连接在连接块,所述连接块固定连接在机体的内壁上,左侧所述第二连轴的后端贯穿相邻的固定板,并与第二槽轮固定板连接,两个所述缠绕轮的前侧共同设有第二连接杆,所述第二连接杆两端分别与相邻的固定板固定连接,所述固定板的底部固定连接在升缩杆,所述升缩杆的外侧套设有弹簧,所述弹簧的顶部与固定板固定连接,所述弹簧的底部设有限位板,所述限位板的中心开设有第三穿孔,所述升缩杆的底端贯穿第三穿孔,所述限位板的底部固定连接在伸缩套,所述升缩杆贯穿第三穿孔,并插接在伸缩套内腔,两个所述伸缩套之间靠近底部处固定连接在第二转杆,所述第二转杆上套设有辊轮,所述第二转杆与辊轮活动连接,所述辊轮的底部设有塑料薄膜,所述塑料

薄膜的两侧分别缠绕在两个缠绕轮上,所述辊轮与塑料薄膜相互贴合。

[0007] 优选的,若干个所述辊轮基座位于机体的内腔底部,且从左至右依次呈线性排列。

[0008] 优选的,所述固定板位于机体的顶部中心处,所述固定板的横截面为梯形,且梯形较长的一侧位于顶部。

[0009] 优选的,若干个所述支撑脚位于机体的底部四角处,所述若干个支撑脚大小尺寸相同且与机体固定连接。

[0010] 优选的,所述电机的底部设有固定基座,所述固定基座位于机体的后侧,所述固定基座的底部固定连接有固定座。

[0011] 优选的,所述五金板材本体分别与塑料薄膜和传动辊相互贴合。

[0012] 优选的,所述弹簧与升缩杆为竖向设置,所述弹簧位于升缩杆的顶端,所述升缩杆的外侧与弹簧相互贴合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过升缩杆插接在伸缩套的内腔内和弹簧的配合,达到底部辊轮具有了上下伸缩的功能,使得贴膜时塑料薄膜被更牢固的贴压在五金板材本体的表面,通过该设置可降低在贴膜过程中产生气泡的问题,避免了人工处理气泡的时间和人工成本,同时也提高了生产效率和产品的整体质量;

[0015] 2、通过电机的动力输出轴带动第一槽轮旋转,第一槽轮通过第一皮带带动第二槽轮和第二连轴旋转,第二连轴旋转带动缠绕轮和塑料薄膜,塑料薄膜拉动右侧缠绕轮旋转,实现了一机带动多个辊轮转动,节省了设备的制作成本并且可实现设备间的同步。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0017] 图1为本实施例的立体图;

[0018] 图2为本实施例的主视图;

[0019] 图3为本实施例的A处放大图;

[0020] 图4为本实施例的左视剖视图;

[0021] 图5为本实施例的B处放大图;

[0022] 图6为本实施例的左视图。

[0023] 图中:1、机体;2、出料口;3、五金板材本体;4、辊轮基座;5、支撑脚;6、固定座;7、第一转杆;8、进料口;9、连接块;10、传动辊;11、塑料薄膜;12、第二连接杆;13、缠绕轮;14、第二连轴;15、固定板;16、弹簧;17、升缩杆;18、限位板;19、伸缩套;20、第二转杆;21、辊轮;22、固定基座;23、电机;24、第一皮带。

具体实施方式

[0024] 下面将结合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。

[0025] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种五金板材用贴膜装置,包括机体1、五金板材本体3、缠绕轮13和第二连轴14,机体1的顶部为开口设置,且开口朝上,五金板材本体3位于机体1的内腔,机体1的左侧开设有出料口2,机体1靠近右侧处开设有进料口8,五金板材本体3的两侧均分别贯穿出料口2和进料口8,机体1的内腔底部设有若干个传动辊10,传动辊10的内腔贯穿设有第一转杆7,第一转杆7的两端均固定连接有辊轮基座4,若干个辊轮基座4位于机体1的内腔底部,且从左至右依次呈线性排列,其主要作用为便于五金板材本体3的运输,辊轮基座4固定连接在机体1的内腔底部,位于正中心的第一转杆7的后端贯穿后侧相邻的辊轮基座4和机体1的内腔后侧壁,并套设有第一槽轮,第一转杆7与第一槽轮固定连接,第一槽轮的后侧设有电机23,电机23的底部设有固定基座22,固定基座22位于机体1的后侧,固定基座22的底部固定连接有固定座6,其主要作用为固定电机23,使电机23运作时保持稳定,电机23的动力输出端与相邻的第一转杆7固定连接,第一槽轮的顶部设有第二槽轮,第二槽轮与第一槽轮之间设有第一皮带24,第一槽轮与第二槽轮通过第一皮带24传动连接,机体1的顶部靠近左侧两侧处均设有缠绕轮13,缠绕轮13的内腔贯穿设有第二连轴14,第二连轴14的两端均固定连接有连接板第二连接杆12,前侧两个第二连接杆12和后侧两个第二连接杆12之间均固定连接有固定板15,固定板15远离第二连轴14的一侧固定连接有连接块9,连接块9固定连接在机体1的内壁上,左侧第二连轴14的后端贯穿相邻的固定板15,并与第二槽轮固定板15连接,两个缠绕轮13的前侧共同设有第二连接杆12,第二连接杆12两端分别与相邻的固定板15固定连接,固定板15位于机体1的顶部中心处,固定板15的横截面为梯形,且梯形较长的一侧位于顶部,起作用主要是起到对两侧第二连接杆12和缠绕轮13的固定作用,固定板15的底部固定连接有升缩杆17,升缩杆17的外侧套设有弹簧16,弹簧16与升缩杆17为竖向设置,弹簧16位于升缩杆17的顶端,升缩杆17的外侧与弹簧16相互贴合,其主要作用为限制弹簧16的位置,且可抬升升缩杆17,使得底部传动辊10具有一定的向下的压力,弹簧16的顶部与固定板15固定连接,弹簧16的底部设有限位板18,限位板18的中心开设有第三穿孔,升缩杆17的底端贯穿第三穿孔,限位板18的底部固定连接有限位套19,升缩杆17贯穿第三穿孔,并插接在限位套19内腔,两个限位套19之间靠近底部处固定连接第二转杆20,第二转杆20上套设有辊轮21,第二转杆20与辊轮21活动连接,辊轮21的底部设有塑料薄膜11,塑料薄膜11的两侧分别缠绕在两个缠绕轮13上,辊轮21与塑料薄膜11相互贴合,五金板材本体3分别与塑料薄膜11和传动辊10相互贴合,若干个支撑脚5位于机体1的底部四角处,若干个支撑脚5大小尺寸相同且与机体1固定连接,起到对设备的固定和提高设备稳定性的作用。

[0026] 工作原理:通过启动电机23,通过电机23的动力输出轴带动固定在输出轴上的第一转杆7旋转,第一转杆7带动固定在第一转杆7上的传动辊10旋转,将五金板材本体3进行输送,在输送的过程中电机23前侧的第一槽轮通过动力输出带动旋转,第一槽轮通过第一皮带24带动顶部的第二槽轮旋转,第二槽轮旋转带动固定在第二槽轮右侧的第二连轴14旋转,第二连轴14与缠绕轮13固定连接,第二连轴14带动缠绕轮13旋转,将塑料薄膜11收缩缠绕至缠绕轮13的外侧周围,在旋转收缩塑料薄膜11的同时塑料薄膜11经过五金板材本体3和辊轮21之间,由于限位套19的内腔插接有升缩杆17,且升缩杆17的顶部与固定板15固定连接,在升缩杆17和固定板15之间固定连接在限位套19顶部的限位板18用于限制升缩杆17

的位置,且升缩杆17的顶部固定连接在固定板15上,升缩杆17的底部固定连接在限位板18上,在辊轮21的底部经过不同尺寸的五金板材本体3时,弹簧16伸展和收缩拉动物轮21,使得辊轮21具有一个向下的弹力,将底部贴合的塑料薄膜11通过弹力压实在五金板材本体3的顶部,且在旋转的同时可通过辊轮21将塑料薄膜11中的气泡进行挤压,使得完成的产品不会出现气泡的目的,同时底部的传动辊10通过转动将已贴膜的五金板材本体3往出料口2运输,达到自动出料的目的,无需人工干涉处理,提高效率的同时也保证了产品的质量。

[0027] 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。

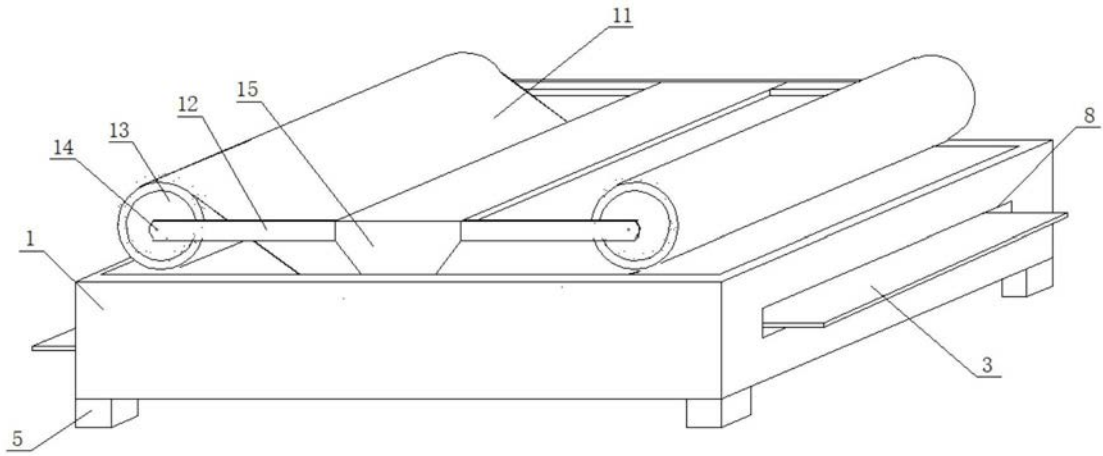


图1

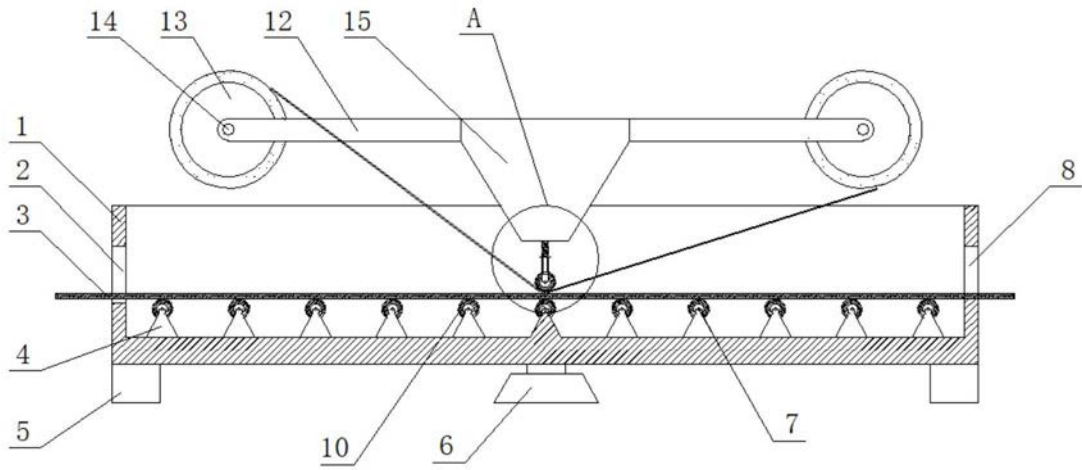


图2

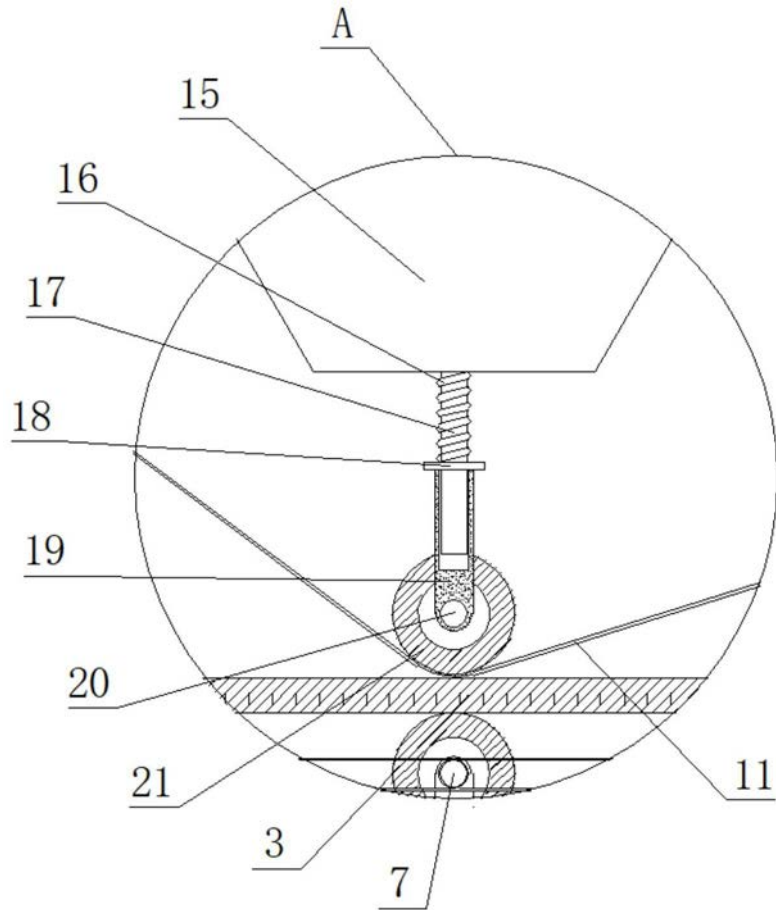


图3

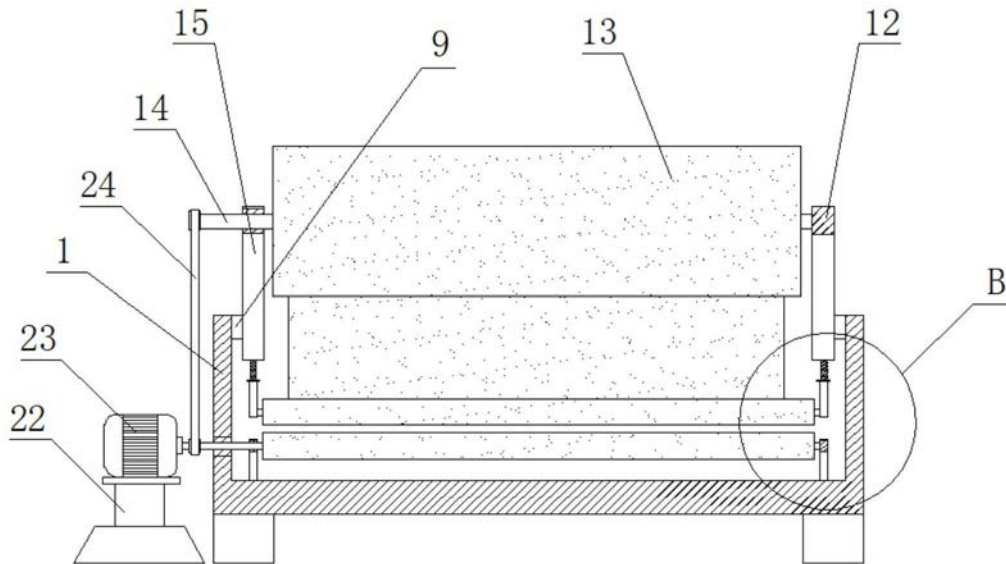


图4

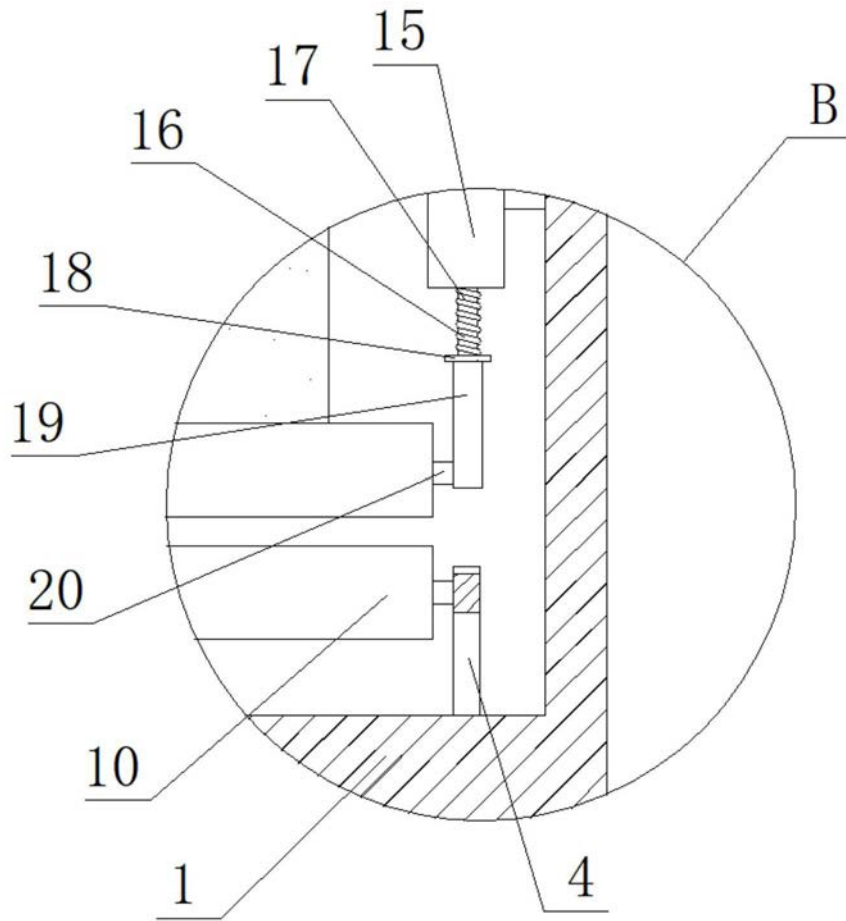


图5

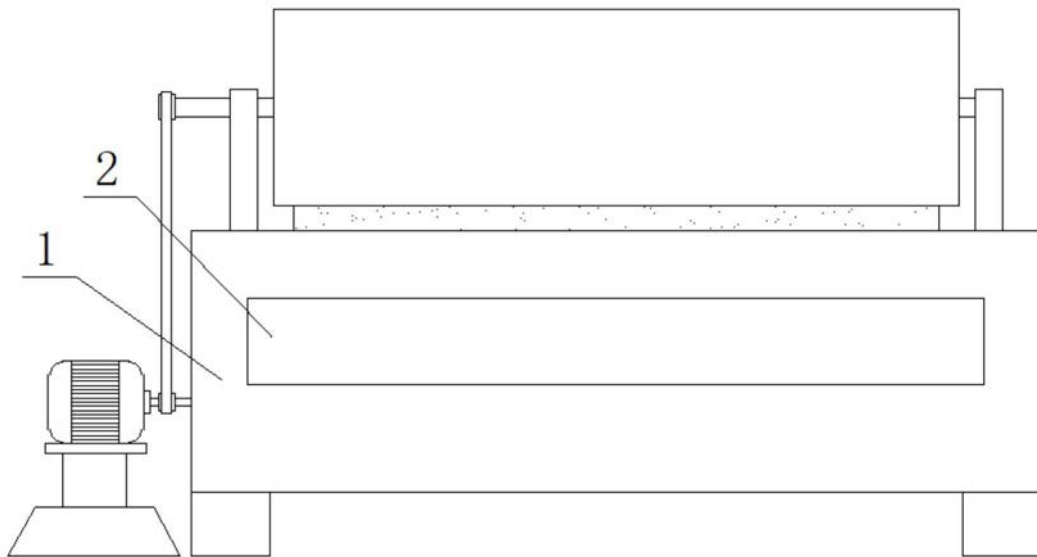


图6