



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223017310 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202421964860.2

(22) 申请日 2024.08.14

(73) 专利权人 浙江凤都新材科技有限公司

地址 324400 浙江省衢州市龙游县模环乡
浙江龙游经济开发区同舟路47号

(72) 发明人 陈俊敏 朱春林 李富成 郑新民

(74) 专利代理机构 杭州研基专利代理事务所
(普通合伙) 33389

专利代理师 林森

(51) Int. Cl.

D21H 27/32 (2006.01)

D21H 27/30 (2006.01)

B32B 37/10 (2006.01)

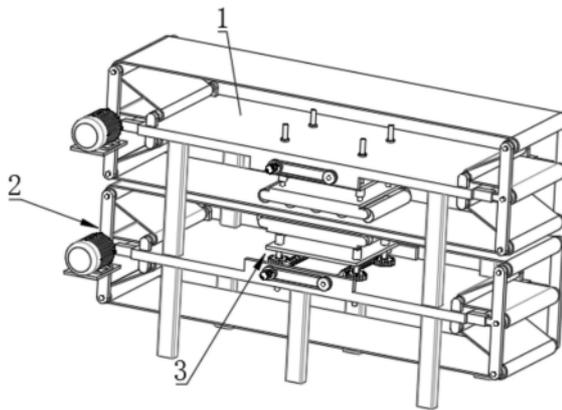
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种复合纸用压合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及复合纸生产技术领域,具体是一种复合纸用压合装置,包括两个上下平行且固定的支撑台,所述支撑台的外侧设置有输送机构,两个所述支撑台相对的一侧面均设置有压紧机构,所述压紧机构包括位于两个支撑台之间滑动的移动板,所述移动板的顶面两侧均固定连接有限位板,相对位置处的两个限位板之间等间距转动有多个圆柱块,所述移动板与对应位置处的支撑台之间设置有升降板。本实用新型中,该装置通过调整两个升降板的间距可以调整弹簧二的压缩程度,因此可以根据复合纸生产的需求调整对复合纸的压合力,而且在调整的过程中不需要停机,从而提高复合纸压合的效率,而且该装置操作简单便捷。



1. 一种复合纸用压合装置,其特征在于,包括两个上下平行且固定的支撑台(1),支撑台(1)的外侧设置有输送机构(2),两个支撑台(1)相对的一侧面均设置有压紧机构(3),压紧机构(3)包括位于两个支撑台(1)之间滑动的移动板(31),移动板(31)的顶面两侧均固定连接有限位板(32),相对位置处的两个限位板(32)之间等间距转动有多个圆柱块(33),移动板(31)与对应位置处的支撑台(1)之间设置有升降板(34),升降板(34)的顶面四个拐角处均固定连接有套筒(35),套筒(35)的内部套接有与对应位置处的移动板(31)固定的套杆,套杆与对应位置处的套筒(35)之间固定有弹簧二。

2. 根据权利要求1所述的一种复合纸用压合装置,其特征在于,支撑台(1)的顶面贯穿转动有四个呈矩形分布的螺纹套(36),螺纹套(36)的内部旋合连接有与对应位置处的升降板(34)固定的螺杆(361)。

3. 根据权利要求2所述的一种复合纸用压合装置,其特征在于,两个支撑台(1)相对的一侧面的两侧均固定连接有固定板(11),螺纹套(36)的外壁固定连接有蜗轮(37),同一个支撑台(1)处的两个固定板(11)之间转动连接有两个对称的且与对应位置处的蜗轮(37)啮合的蜗杆(38),蜗杆(38)的一端贯穿对应位置处的固定板(11)的侧面固定连接有带轮(381),相对位置处的两个带轮(381)之间通过皮带传动,位于同一个支撑台(1)处的其中一个蜗杆(38)的一端固定连接有转块(382)。

4. 根据权利要求3所述的一种复合纸用压合装置,其特征在于,支撑台(1)的底面和顶面的两侧的两端均固定连接有固定块(12),相对位置处的两个固定块(12)之间转动连接有辅助辊(13),输送机构(2)包括两个对称的连接板(21),相对位置处的两个连接板(21)之间等间距转动有三个圆辊(24),位于同一个支撑台(1)处的六个圆辊(24)和四个辅助辊(13)之间滚动有输送带。

5. 根据权利要求4所述的一种复合纸用压合装置,其特征在于,连接板(21)的一侧面固定连接有连接块(22),支撑台(1)的端面两侧均固定连接有与对应位置处的连接块(22)插接的矩形套(23),连接块(22)与对应位置处的矩形套(23)之间固定有弹簧一(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种复合纸用压合装置,其特征在于,同一个支撑台(1)处的其中一个连接板(21)的侧面中部固定连接有垫板(26),垫板(26)的顶面固定连接有电机(27),电机(27)的输出端贯穿对应位置处的连接板(21)并与对应位置处的圆辊(24)固定。

一种复合纸用压合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合纸生产技术领域,具体是一种复合纸用压合装置。

背景技术

[0002] 复合纸是一种通过使用粘合剂将纸张、纸板与其他材料(如塑料、铝箔、布等)层合而成的加工纸,这种材料不仅改善了纸和纸板的外观性能和强度,更重要的是提高了其防水、防潮、耐油、气密和保香等性能,此外,复合纸还能获得热封性、阻光性和耐热性等特点,复合纸在加工过程中需要用到压合装置。

[0003] 目前现有的压合装置在压合复合纸时,虽然可以实现对不同厚度的复合纸进行压合,但是压合的力度调整比较麻烦,需要停止压合装置的工作,然后调整两个输送带之间的压紧力,如果频繁更换复合纸生产的型号时,这样调整压紧力比较浪费时间,会耽误复合纸的生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种复合纸用压合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种复合纸用压合装置,包括两个上下平行且固定的支撑台,所述支撑台的外侧设置有输送机构,两个所述支撑台相对的一侧面均设置有压紧机构,所述压紧机构包括位于两个支撑台之间滑动的移动板,所述移动板的顶面两侧均固定连接有限位板,相对位置处的两个限位板之间等间距转动有多个圆柱块,所述移动板与对应位置处的支撑台之间设置有升降板,所述升降板的顶面四个拐角处均固定连接有套筒,所述套筒的内部套接有与对应位置处的移动板固定的套杆,所述套杆与对应位置处的套筒之间固定有弹簧二。

[0007] 进一步在于:所述支撑台的顶面贯穿转动有四个呈矩形分布的螺纹套,所述螺纹套的内部旋合连接有与对应位置处的升降板固定的螺杆。

[0008] 进一步在于:两个所述支撑台相对的一侧面的两侧均固定连接固定板,所述螺纹套的外壁固定连接蜗轮,同一个支撑台处的两个固定板之间转动连接有两个对称的且与对应位置处的蜗轮啮合的蜗杆,所述蜗杆的一端贯穿对应位置处的固定板的侧面固定连接带轮,相对位置处的两个带轮之间通过皮带传动,位于同一个支撑台处的其中一个蜗杆的一端固定连接转块。

[0009] 进一步在于:所述支撑台的底面和顶面的两侧的两端均固定连接固定块,相对位置处的两个固定块之间转动连接辅助辊,所述输送机构包括两个对称的连接板,相对位置处的两个连接板之间等间距转动有三个圆辊,位于同一个支撑台处的六个圆辊和四个辅助辊之间滚动有输送带。

[0010] 进一步在于:所述连接板的一侧面固定连接连接块,所述支撑台的端面两侧均固定连接与对应位置处的连接块插接的矩形套,所述连接块与对应位置处的矩形套之间

固定有弹簧一。

[0011] 进一步在于:同一个支撑台处的其中一个连接板的侧面中部固定连接有垫板,所述垫板的顶面固定连接有电机,所述电机的输出端贯穿对应位置处的连接板并与对应位置处的圆辊固定。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该装置通过调整两个升降板的间距可以调整弹簧二的压缩程度,因此可以根据复合纸生产的需求调整对复合纸的压合力,而且在调整的过程中不需要停机,从而可以提高复合纸压合的效率,而且该装置操作简单便捷。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型中两个支撑台连接示意图;

[0016] 图3是本实用新型中输送机构结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型中压紧机构结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑台;11、固定板;12、固定块;13、辅助辊;2、输送机构;21、连接板;22、连接块;23、矩形套;24、圆辊;25、弹簧一;26、垫板;27、电机;3、压紧机构;31、移动板;32、限位板;33、圆柱块;34、升降板;35、套筒;36、螺纹套;361、螺杆;37、蜗轮;38、蜗杆;381、带轮;382、转块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种复合纸用压合装置,包括两个上下平行且固定的支撑台1,支撑台1的外侧设置有输送机构2,两个支撑台1相对的一侧均设置有压紧机构3,压紧机构3包括位于两个支撑台1之间滑动的移动板31,移动板31的顶面两侧均固定连接有限位板32,相对位置处的两个限位板32之间等间距转动有多个圆柱块33,移动板31与对应位置处的支撑台1之间设置有升降板34,升降板34的顶面四个拐角处均固定连接有套筒35,套筒35的内部套接有与对应位置处的移动板31固定的套杆,套杆与对应位置处的套筒35之间固定有弹簧二。

[0021] 具体的,首先生产后的复合纸放在两个输送机构2之间,通过两个输送机构2使复合纸移动,当复合纸移动至两个移动板31之间时,由于复合纸有一定的厚度会将弹簧二进行压缩,由于里的作用是相互的,因此多个圆柱块33在对应位置处的四个弹簧二的作用下对复合纸进行挤压,使得复合纸更加紧密,当复合纸从两个输送机构2之间移出时,工作人员可以观察复合纸压合的情况,如果压合后的复合纸不符合要求,此时可通过将两个升降板34相互靠近,使得套杆收进对应位置处的套筒35内并将弹簧二压缩,然后再在两个输送机构2之间放置复合纸,当复合纸移动至两个移动板31之间时,可以将弹簧二再次压缩,由于弹簧二的特性,弹簧二压缩的越厉害,施加在两个移动板31的作用力就更大,然后工作人

员再次观察复合纸压合的情况,如果仍然达不到要求,继续将两个升降板34靠近,直至复合纸的压合度达到要求,该装置通过调整两个升降板34的间距可以调整弹簧二的压缩程度,因此可以根据复合纸生产的需求调整对复合纸的压合力,而且在调整的过程中不需要停机,从而可以提高复合纸压合的效率,而且该装置操作简单便捷。

[0022] 实施例一

[0023] 如图4所示,在本实施例中,支撑台1的顶面贯穿转动有四个呈矩形分布的螺纹套36,螺纹套36的内部旋合连接有与对应位置处的升降板34固定的螺杆361,两个支撑台1相对的一侧面的两侧均固定连接固定板11,螺纹套36的外壁固定连接蜗轮37,同一个支撑台1处的两个固定板11之间转动连接有两个对称的且与对应位置处的蜗轮37啮合的蜗杆38,蜗杆38的一端贯穿对应位置处的固定板11的侧面固定连接带轮381,相对位置处的两个带轮381之间通过皮带传动,位于同一个支撑台1处的其中一个蜗杆38的一端固定连接转块382。

[0024] 在本实施例中,通过转块382的转动可以使对应位置处的两个蜗杆38转动,转动的蜗杆38可以使对应位置处的蜗轮37带动对应位置处的螺纹套36转动,由于螺纹套36与对应位置处的螺杆361旋合,因此转动的螺纹套36可以使螺杆361移动,移动的螺杆361可以带动对应位置处的升降板34移动,从而可以调整对应位置处的四个弹簧二的压缩程度。

[0025] 实施例一

[0026] 如图1和图3所示,在本实施例中,支撑台1的底面和顶面的两侧的两端均固定连接固定块12,相对位置处的两个固定块12之间转动连接辅助辊13,输送机构2包括两个对称的连接板21,相对位置处的两个连接板21之间等间距转动有三个圆辊24,位于同一个支撑台1处的六个圆辊24和四个辅助辊13之间滚动有输送带,连接板21的一侧面固定连接连接块22,支撑台1的端面两侧均固定连接与对应位置处的连接块22插接的矩形套23,连接块22与对应位置处的矩形套23之间固定有弹簧一25,同一个支撑台1处的其中一个连接板21的侧面中部固定连接垫板26,垫板26的顶面固定连接电机27,电机27的输出端贯穿对应位置处的连接板21并与对应位置处的圆辊24固定。

[0027] 在本实施例中,通过电机27的驱动可以使对应位置处的圆辊24转动,由于位于同一个支撑台1处的六个圆辊24和四个辅助辊13之间滚动有输送带,因此转动的圆辊24可以使输送带在对应位置处的支撑台1外侧滚动,从而可以使两个输送带之间的复合纸移动,由于输送带的长度是固定的,因此在两个升降板34相互靠近时,两个输送带相互靠近的一侧面会有一部分凸起,所以会带输送带进行一个拉扯,使得连接块22向对应位置处的矩形套23内移动,并将弹簧一25压缩,使得输送带能够正常带动复合纸移动。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

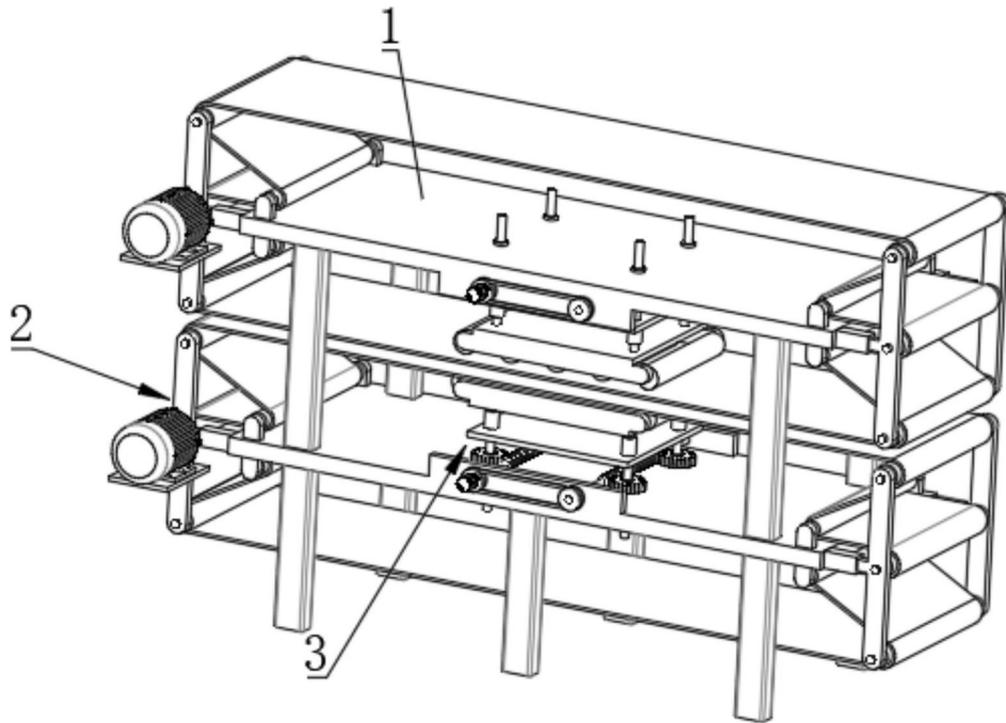


图1

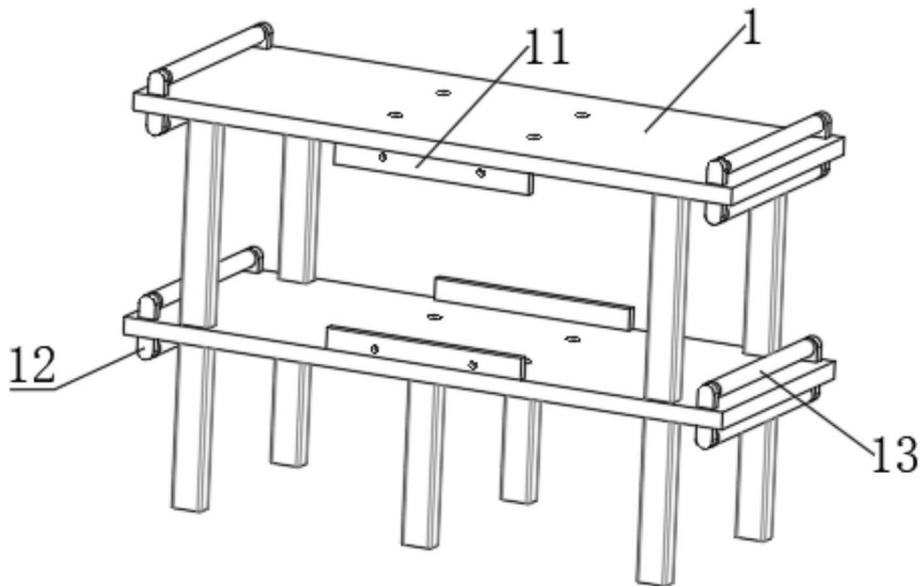


图2

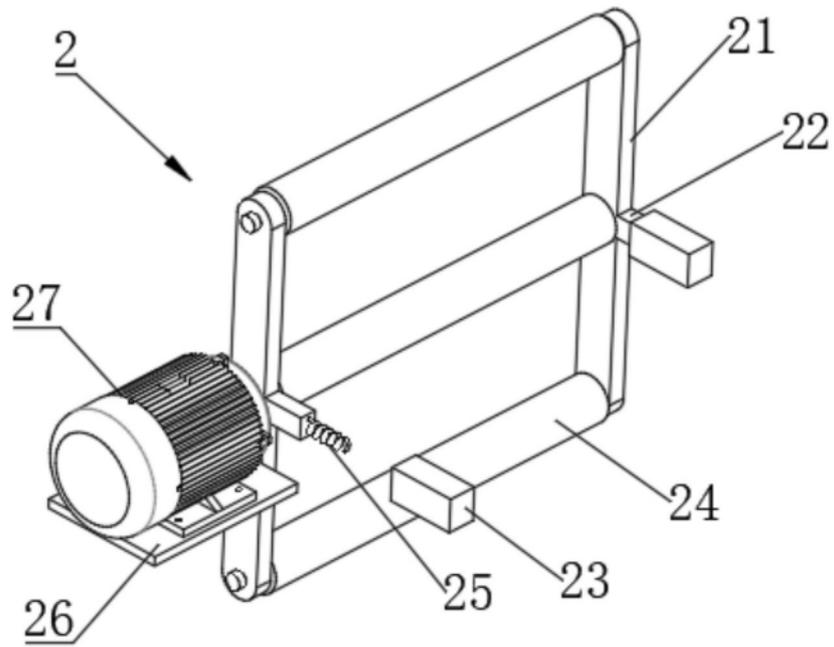


图3

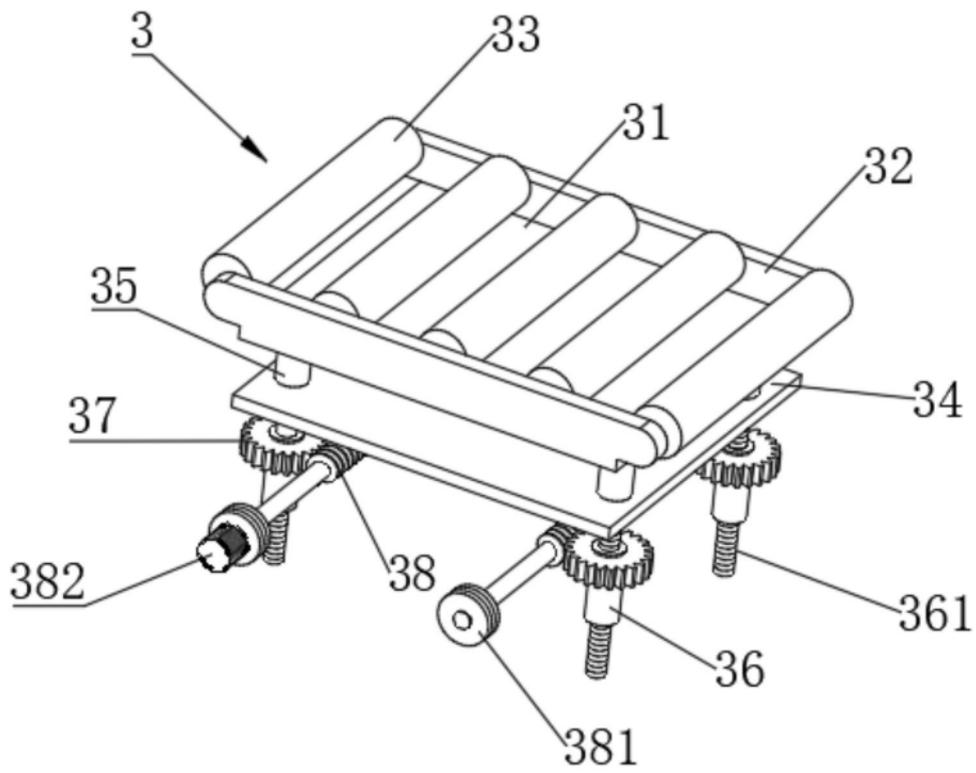


图4