



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195536

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.3
D 03 D 47/26

/22/ Přihlášeno 07 10 77
/21/ /PV 6530-77/
/32//31//33/ Právo přednosti od 14 12 76
/WP D 03 d/196 318/
Německá demokratická republika

(40) Zveřejněno 31 05 79

(45) Vydáno 15 05 82

(75)

Autor vynálezu

BORN GOTTFRIED, KARL-MARX-STADT /NDR/

(54) Bezpečnostní zařízení pro zdvihací pohyb člunků v přípravných stanicích

1

Vynález se týká tkacích strojů s vlnitým prošlupem, ve kterých se články vybíhající z prošlupu vedou k naplnění novou útkovou nití ke stacionárním navíjecím ústrojím a od nich zpátky do prošlupu. Vynález slouží k zabezpečení zdvihacího pohybu při přivádění a odvádění člunků k navíjecím ústrojím a od nich.

V NDR patentním spise čís. 119 445 je znázorněn a popsán oběh člunků v tkacím automatu s vlnitým prošlupem a v přiřazené přípravné stanici pro člunky. Člunky se pomocí zdvihacího mechanismu přivádějí do oblasti stacionárních navíjecích ústrojí a po naplnění útkovou nití se odvádějí z oblasti stacionárních navíjecích ústrojí na dopravní válec, který dopravuje člunky k prošlupu.

Zdvihací pohyby se vedou od kotoučové vačky přes kladičkovou páku na hnací hřídel, jehož otočné pohyby se přenášejí pákami upevněnými na hnacím hřídeli přímo jako zdvihací pohyby na zdvihací mechanismy. Nevýhoda při tom spočívá v tom, že mezi všemi prvky zařízení dochází k tuhému přenosu síly, takže při vzpříčení člunků nebo při podobných poruchách během zdvihání a předávání člunků dojde k poškození stavebního prvku zařízení.

Účel vynálezu spočívá v tom, aby se při poruchách při předávání člunků ke stacionárním navíjecím mechanismům a k dopravnímu zařízení znemožnilo poškození a zlomení stavebních prvků stroje, a tedy aby se zvýšila funkční bezpečnost tkacího automatu s vlnitým prošlupem.

Cílem vynálezu je vytvořit bezpečnostní zařízení pro zdvihací pohyb člunků tak, aby se při poruchách zdvihacího pohybu člunků

2

v přípravné stanici přerušil přenos síly.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že kladičková páka přiřazená kotoučové vačce sestává z jedné pevné a z jedné volné na hnacím hřídeli nasazené páky, přičemž plná páka nese západku, která přiléhá na doraz na straně volné páky odvrácené od kotoučové vačky, a volná páka nese kladičku a přiléhá dorazem na stranu pevné páky odvrácenou od kotoučové vačky. S výhodou je západka zatížená pružinou a síla pružiny je nastavitelná.

Podle dalšího významu vynálezu přiléhá na zarážku západky páka, které je přiřazen mikrospínač ovlivňující běh stroje.

Vynález bude vysvětlen v souvislosti s příkladem provedení znázorněném na výkrese, kde obr. 1 je bokorys zdvihacího mechanismu s bezpečnostním zařízením podle vynálezu, obr. 2 je nárys bezpečnostního zařízení, a obr. 3 bokorys bezpečnostního zařízení v případě havárie.

Na hnacím hřídeli 1 přiváděcího ústrojí je upevněna pevná páka 2 a volně nasazená volná páka 3. Na pevné páce 2 je upevněna západka 4, která je přitahována tažnou pružinou 5 k dorazu 6 na volné páce 3. Druhý konec tažné pružiny 5 je zavěšen na stavebním šroubu 7, který je prostřednictvím úhelníku 8 upevněn na pevné páce 2. Volná páka 3 je neznázorněnou pružinou přitahována kladkou 6 k rotujícímu řidicímu výstředníku 10 a nese dorazovou desku 11, která přiléhá na pevnou páku 2. Spínací páka 12 mikrospínače 13, který je upevněn na pevné páce 2 a ovládá řidicí proudový obvod tkacího automatu s vlnitým prošlupem, doléhá při normálním běhu tkacího automatu na zarážku 14 uprave-

nou na západce 4. Na hnacím hřídeli 1 jsou upevněny nosné páky 15 spojené s šoupátkem 16, která nesou neznázorněný zdvihací mechanismus.

Při normálním běhu stavu probíhá od řídicího výstředníku 10 pohon přiváděcího a odváděcího ústrojí přes kladku 9 na volnou páku 3, která přenáší přes dorazovou desku 11 pohyb směřující k řídicímu výstředníku 10 na pevnou páku 2, a tím natáčí hnací hřídel 1 doprava. Přitom se nosná páka 15 natáčí dolů a unáší s sebou šoupátko 16, takže zdvihací mechanismus se vrací do své výchozí polohy.

Pohyb směřující od řídicího výstředníku 10 je zachycován rovněž kladkou 9 a volnou pákou 3 a přenáší se přes doraz 6 a západku 4, která je zatížena nastavitelnou silou tažné pružiny 5, nastavovatelnou stavěcím šroubem 7, na pevnou páku 2. Pevná páka 2 natáčí hnací hřídel 1 doleva, a přemísťuje

tak šoupátko 16 i zdvihací mechanismus směrem nahoru.

Spínací páka 12 přiléhá přitom na zarážku 14, takže řídicí proud teče přes mikrospínač 13.

Nastane-li porucha při přivádění nebo odvádění člunků, působí proti otočnému pohybu hnacího hřídele 1 zvýšený odpor. Tento odpor je větší než předem nastavitelná přídržná síla, daná tažnou pružinou 5, mezi západkou 4 na pevné páce 1 a dorazem 6 na volné páce 3. Nastavená přídržná síla je potom přemožena, volná páka 3 se vykývá působením řídicího výstředníku 10 doleva, aniž by došlo k přenosu pohybu přes pevnou páku 2 na hnací hřídel 1.

Vykývnutím západky 5 se zarážkou 14, při přemožení přídržné síly tažné pružiny 5, se uvolní spínací páka 12, čímž se přeruší řídicí proudový obvod a tkací automat se zastaví.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Bezpečnostní zařízení pro zdvihací pohyb člunků v přípravných stanicích tkacích automatů s vlnitým prošlupem, se stacionárními navijecími ústrojími a s předřazenými a následnými zdvihacími mechanismy, řízenými vačkou přes kladičkovou páku, pro přivádění a odvádění člunků, vyznačené tím, že kladičková páka přiřazená řídicímu výstředníku /10/ sestává z jedné pevné páky /2/ a z druhé volné páky /3/ nasazené na hlavní hřídeli /1/, přičemž pevná páka /2/ nese západku /4/, která přiléhá na doraz /6/ na straně volné páky /3/ odvrácené

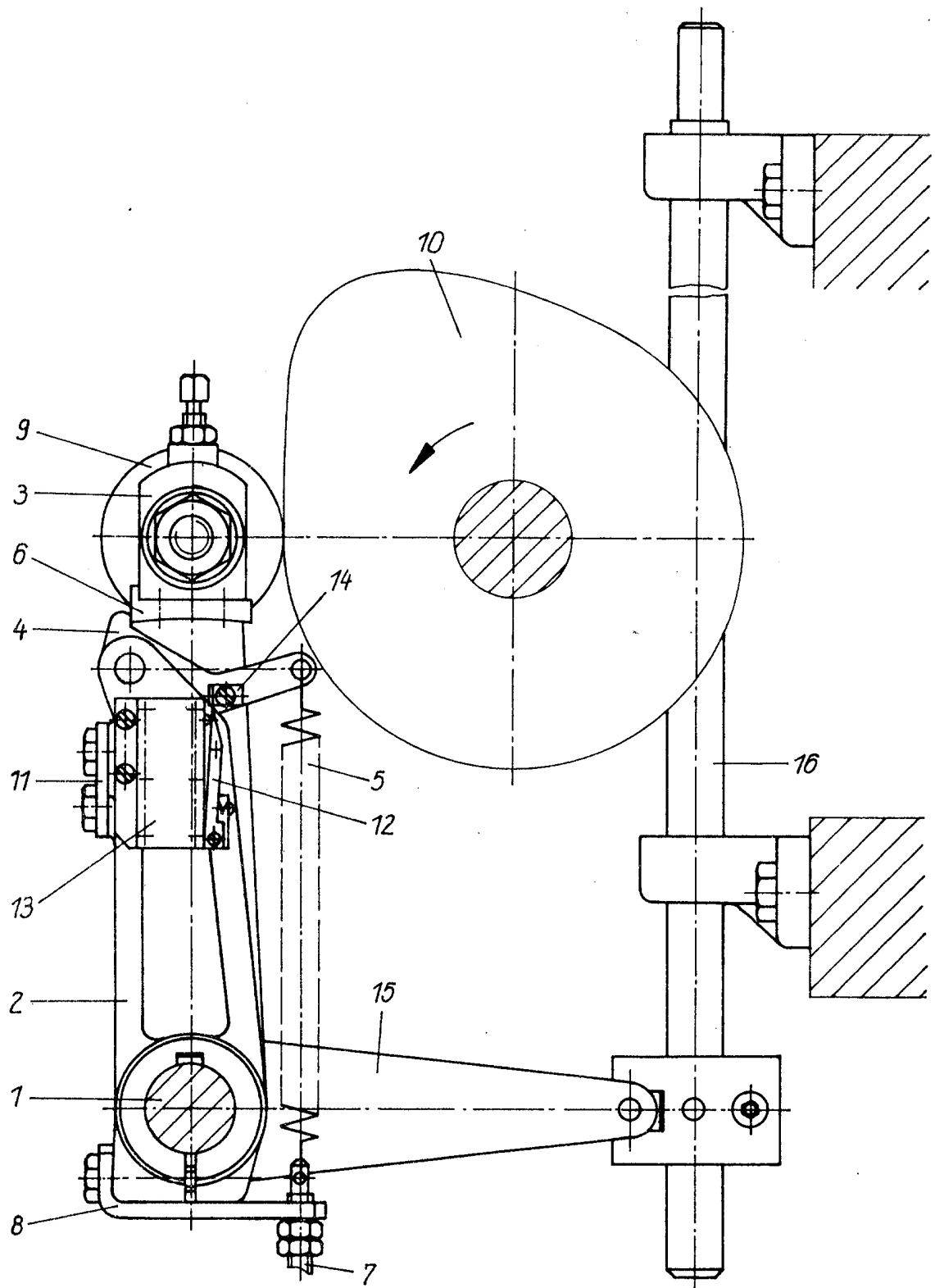
od řídicího výstředníku /10/, a volná páka /3/ nese kladku /9/ a přiléhá dorazovou deskou /11/ na stranu pevné páky /2/ odvrácenou od řídicího výstředníku /10/.

2. Bezpečnostní zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že západka /4/ je zatížena pružinou /5/ s nastavitelnou pružící silou.

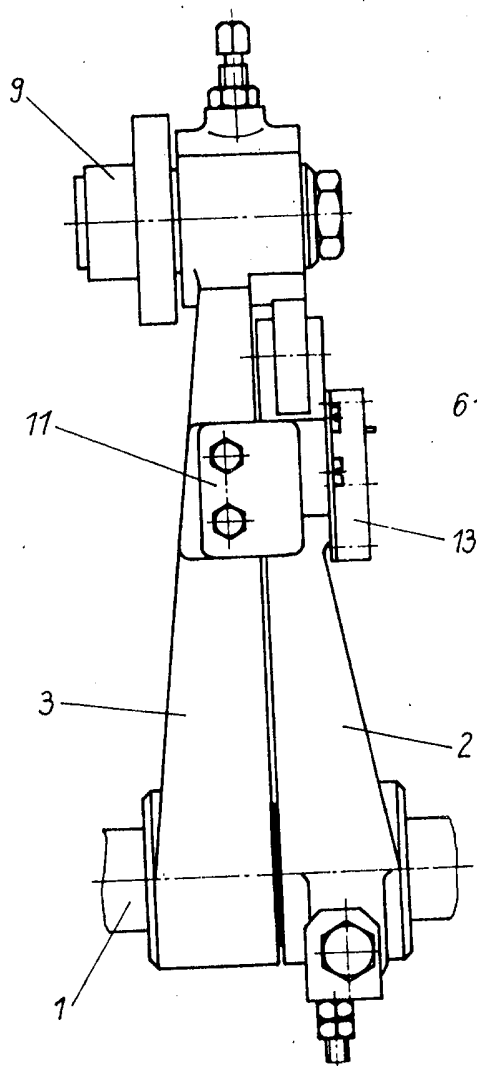
3. Bezpečnostní zařízení podle bodů 1 a 1, vyznačené tím, že na zarážku /14/ západky /4/ přiléhá spínací páka /12/, které je přiřazen mikrospínač /13/, ovlivňující běh tkacího automatu.

2 listů výkresů

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

