

# Historický záchranný postroj

Ondřej Belica<sup>1</sup>

## 1. Úvod

Nedílnou součástí problematiky prací ve stíněných prostorách je vyprošťování pracovníků z takovýchto prostor v případě mimořádné události.

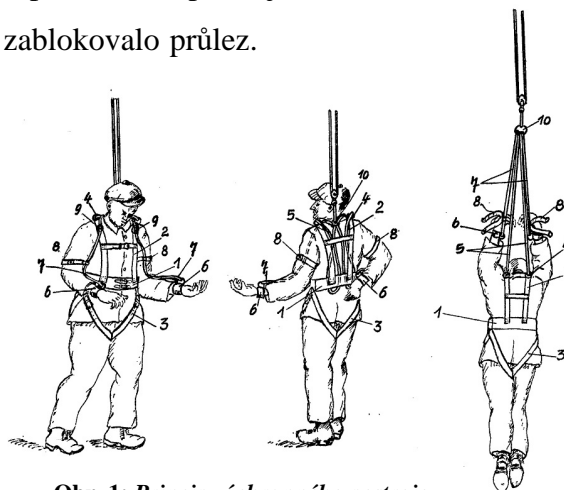
Pracovník v bezvědomí se v postroji zkroutí jako paragraf a je pak problém jej protáhnout ven vstupním otvorem. Ani v dnešní době to není nic jednoduchého. A to i přesto, že se nejedná o nový problém.

## 2. Záchranný postroj

I v minulosti řešili odpovědní pracovníci tuto problematiku při práci v průmyslu. Zejména tam, kde pracovníci museli kvůli kontrolám či opravám vstupovat do různých stíněných prostor, jako např. zásobníků, kotlů, kontejnerů, nádrží, jímek atp. Vstupní otvory umožnily, aby se člověk protáhl dovnitř, ale v případě, že ztratil vědomí, nemohl vylézt ven. A leckdy se to nepodařilo, ani když mu na pomoc přišel další pracovník (bylo zapotřebí minimálně dvou).

Nepomohly ani v té době používané polohovací postroje, neboť tělo v něm visícího pracovníka bylo v takové pozici, že zablokovalo průlez.

Řešení nepřineslo ani použití lana přivázaného k zápěstí. To proto, že vedení lana vzadu za tělem (aby lano nepřekáželo v práci) mnohdy způsobilo, že ruce zapažily povýš a v lepším případě došlo k vykloubení ramen a vytažení pracovníka ven, v horším případě zapažené ruce znemožnily vytažení pracovníka.



Obr. 1: Princip záchranného postroje

<sup>1</sup> Ing. Ondřej Belica, CRAA – Ústav bezpečnosti práce ve výškách, z. ú.

Už v roce 1935 si Hermann Dohrenbusch a Wilhelm Nonnenbroich prostřednictvím svého zaměstnavatele *I. G. Farbenindustrie AG* podali žádost o patent svého „*Rettungsgürtel*“. Jednalo se o celotělový postroj, jehož součástí byly zápeštní popruhy, spojené s postrojem lanky, která byla pomocí trhacích (páracích) spojů připnuta k loktům a ramenům (aby lanka nepřekážela při práci).

Tah za záchranné lano připnuté k postroji nejprve zvedl ruce nad hlavu (při tom došlo k páráni spojů u loktů a ramen) a poté k současnému tahu za ruce a za postroj (v oblasti ramenních popruhů postroje).

### 3. Závěr

V roce 1938 jim byl tento záchranný postroj opravdu patentován. O tom, nakolik moc se pak použil v praxi, se mi nepodařilo dohledat žádné informace. Ostatně v té době bylo v Evropě „módní“ něco úplně jiného a tomu byla věnováno více pozornosti, filmového i fotografického materiálu, než bezpečnosti práce v průmyslu...

Celý článek je na webu:

<https://craa.cz/2023/12/31/historicky-zachranny-postroj/>

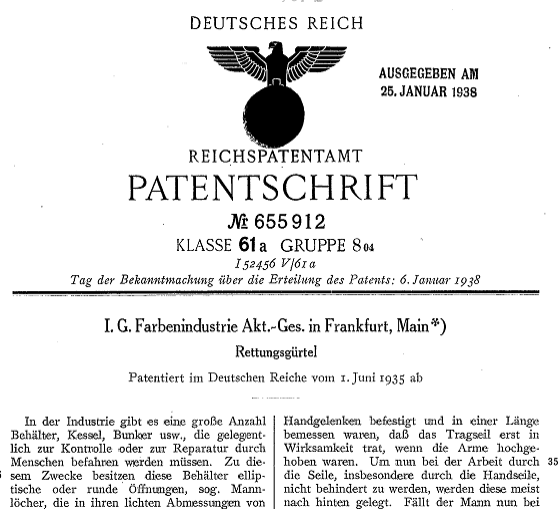
Článek byl původně publikován na sociálních sítích:

[https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7119283281761562625/?fbclid=IwAR1Kdc6f\\_CgtzawxlXroFsS0dvxgrA8DqV2CQroDmY0YeBhXFDx\\_y5EZ2q4](https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7119283281761562625/?fbclid=IwAR1Kdc6f_CgtzawxlXroFsS0dvxgrA8DqV2CQroDmY0YeBhXFDx_y5EZ2q4)

<https://www.facebook.com/CRAAcz/posts/pfbid02qFMPng9yLG2qBZdzml1hpwq7EYQbm4RfdKDqWhppMdiUzXuJeZZ2u3Li2LfByVy111>

### Použitá zdroje

- [1] DOHRENBUSCH, Hermann a Wilhelm NONNENBROICH. 1935. *Rettungsgürtel*. DE655912C.



Obr. 2: Patent na záchranný postroj

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
25. JANUAR 1938

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 655 912

KLASSE 61a GRUPPE 804

I 52456 V/61a

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 6. Januar 1938

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges. in Frankfurt, Main \*)

Rettungsgürtel

Patentiert im Deutschen Reiche vom 1. Juni 1935 ab

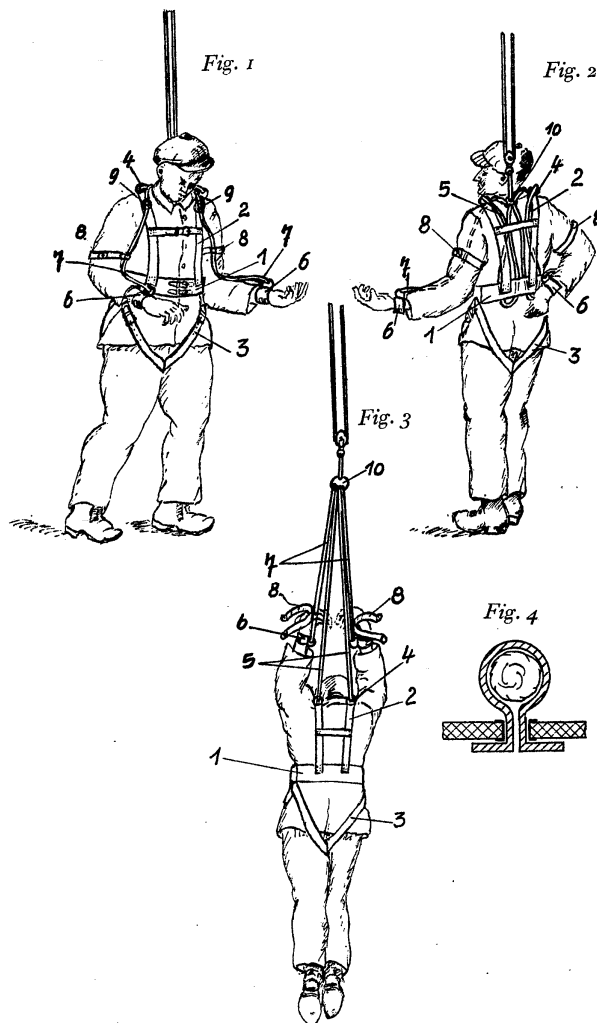
In der Industrie gibt es eine große Anzahl Behälter, Kessel, Bunker usw., die gelegentlich zur Kontrolle oder zur Reparatur durch Menschen befahren werden müssen. Zu diesem Zwecke besitzen diese Behälter elliptische oder runde Öffnungen, sog. Mannlöcher, die in ihren lichten Abmessungen von normal 300 X 400 oder 400 Ø einem normalen Menschen bei hochgehobenen Armen gerade ermöglichen, hindurchzuschlüpfen. Für den Fall, daß die Möglichkeit besteht, daß in solchen Behältern ein Mensch infolge Sauerstoffmangels oder giftiger Gase oder auch durch einen sonstigen Unglücksfall bewußtlos oder zum mindesten kraftlos werden kann, fordert die Behörde, daß der Betreffende nur angesichts den Behälter befahren darf und ein zweiter Mann draußen Wache hält, um ihn im Fall einer Gefahr herauszuziehen. Die bisherigen Rettungsgürtel waren nun so ausgebildet, daß sie den Verunglückten an den Hüften, unter den Schultern oder im Rücken faßten. Wollte der Außenstehende nun einen Verunglückten herausziehen, so war dies ohne Hilfe eines Dritten kaum möglich, da sich Kopf und Schultern meist quer vor das sog. Mannloch legten und die Schultern bei schlaff herabhängenden Armen die Breite des Mannloches überschritten. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, hat man derartige Rettungsgürtel noch mit Handseilen versehen, die an den

Handgelenken befestigt und in einer Länge bemessen waren, daß das Herausziehen wirksamkeit trat, wenn die Seile, insbesondere die, die nach hinten gelegt. Fällt einem Unfall, der ihn seiner Kräfte beraubt, nach steht die Gefahr, daß die Anziehen des Seiles die hochzieht und dadurch den Unfall noch verschlimmert.

Es ist nun Gegenstand des vorliegenden Patents ein Mangel dadurch zu vermeiden, daß die Handseile nicht nur an der Handseite nicht nur an der Handseite festigt werden, sondern an der Handseite in der Nähe der Ellbogen an den Schultern etwa in der Höhe des Schlüsselbeins durch Reifchen geführt werden, die einerseits die Arme nach hinten hochziehen, andererseits aber sich unter dem Körpergewicht öffnen und so das Hochziehen der Arme freigibt.

Das Anbringen einer Öffnung wie es vorgeschlagen ist, genügt für diesen Zweck, da sich bei der Arbeit das Verhängnis nach dem Handgelenk für

Zu der Patentschrift 655 912  
Kl. 61a Gr. 804



\*) Von dem Patentsucher sind als die Erfinder angegeben worden:

Wilhelm Nonnenbroich in Leverkusen-Wiesdorf und Hermann Dohrenbus